

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA
BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA
KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**



**Oleh:
AMRAN
19711251085**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021**

ABSTRAK

Amran: Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis *Online Learning* Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan. **Tesis, Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2021**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menghasilkan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*, (2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan, dan (3) Mengetahui efektivitas media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dalam meningkatkan pengetahuan siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian *research and development* (R & D) dengan model pendekatan 4-D Langkah penelitian terdiri dari: (1) *Defining*, (2) *Designing*, (3) *Developing*, (4) *Disseminating*. Validasi produk dilakukan oleh dua orang ahli materi, dua ahli media dan dua ahli pembelajaran. Subjek uji coba skala kecil terdiri dari 25 siswa kelas XI di SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta, sedangkan subjek uji skala kecil terdiri dari 135 siswa kelas XI pada empat kelas di SMK Negeri 2 Depok-sleman dan SMK Negeri 6 Yogyakarta, dan subjek uji efektivitas terdiri dari 136 siswa kelas XI pada empat kelas di SMK N 5 Yogyakarta dan SMK S Bokpri 1 Yogyakarta bertujuan untuk melihat keefektifan media pembelajaran. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif dan inferensial. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan indeks validitas Aiken, statistik deskriptif, dan *Paired Sample T Test*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Produk yang dihasilkan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* membantu siswa dalam proses pembelajaran *online*. (2) Tingkat kelayakan produk berdasarkan penilaian dua ahli materi dengan kategori “Sangat Layak”. Validasi media dengan dua ahli mendapat penilaian dengan kategori “Sangat Layak”. dan Validasi ahli pembelajaran mendapat penilaian dengan kategori “Sangat Layak”. Produk ini melalui tahap uji coba skala kecil dengan kategori “Layak”. Dan tahap uji coba skala besar, produk ini mendapatkan hasil dengan kategori “Sangat Layak”. (3) Uji efektivitas di peroleh nilai rata-rata *Pre Test* 57,62, dan *post-test* sebesar 81,18. Berdasarkan uji *Paired Sample T Test* diketahui nilai t-hitung untuk hasil belajar siswa *Pre Test* dan *post-test* adalah -23,104 dengan probabilitas Sig. (2-tailed) 0,000 > 0,05 maka H_0 ditolak. Yang artinya terdapat pengaruh secara signifikan dari penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa produk ini sesuai atau layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran permainan bola besar.

Kata kunci: Pengembangan media, permainan bola besar, *online learning*, SMK

ABSTRACT

Amran: Development of Learning Media for Online Learning-Based Big Ball Game for the Eleventh Grade Students of Vocational High School. **Thesis, Yogyakarta: Graduate Program, Yogyakarta State University, 2021**

This research aims to: (1) produce online learning-based big ball game learning media, (2) determine the feasibility of online learning-based big ball game learning media for the eleventh grade students of Vocational High School, and (3) determine the effectiveness of online learning-based big ball game learning media in improving the students' knowledge.

This research was a research and development (R & D) research with a 4-D approach. The research steps consisted of: (1) Defining, (2) Designing, (3) Developing, (4) Disseminating. Product validation was done by two material experts, two media experts and two learning experts. The small-scale test subjects consisted of 25 eleventh grade students of SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta (Perkebunan MM 52 Yogyakarta Vocational High School), while the subjects of the small-scale test consisted of 135 eleventh grade students of four classes of SMK Negeri 2 Depok-Sleman (Depok-Sleman 2 Vocational High School) and SMK Negeri 6 Yogyakarta (Yogyakarta 6 Vocational High School), and the subject of the effectiveness test consisted of 136 eleventh grade students of four classes of SMK N 5 Yogyakarta (Yogyakarta 5 Vocational High School) and SMK S Bokpri 1 Yogyakarta (Bopkri 1 Yogyakarta Vocational High School) aimed to see the effectiveness of learning media. The data were analyzed by using descriptive and inferential techniques. The data obtained were analyzed by using the Aiken validity index, descriptive statistics, and Paired Sample T Test.

The results show that: (1) The products produced by online learning-based big ball game learning media has helped students in the online learning process. (2) The level of product feasibility is, based on the assessment of two material experts, in the "Very Eligible" category. Media validation with two experts received an assessment in the "Very Eligible" category. and the validation of learning experts received an assessment in the category of "Very Eligible". This product has been going through a small-scale trial phase with the category "Eligible". In the large-scale trial phase, this product gains the result in the "Very Eligible" category. (3) The effectiveness test obtains the average score of pre-test at 57.62, and post-test at 81.18. Based on the Paired Sample T Test, it is known that the t-count value for pre-test and post-test student learning outcomes is at -23.104 with a probability of Sig. (2-tailed) 0.000 > 0.05 then H_0 is rejected which means that there is a significant influence from the use of online learning-based big ball game learning media on the student learning outcomes. Hence, it can be concluded that this product is suitable or feasible to be used as a learning media for the big ball game.

Keywords: Media development, big ball game, online learning, Vocational High School

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Amran

Nomor Mahasiswa : 19711251085

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 28 Juni 2021

Yang membuat pernyataan



Amran

NIM. 19711251085

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA
BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA
KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

**AMRAN
19711251085**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Magister Olahraga
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis
Pembimbing,

Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed
NIP. 196407071988121001

Mengetahui:
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan FIK UNY,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed
NIP. 196407071988121001

Koordinator Program Studi



Prof. Dr. Dra. Sumaryanti, MS
NIP. 195801111982032001

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

AMRAN
19711251085

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 18 Juni 2021

TIM PENGUJI

Dr. Jaka Sunardi, M.Kes
(Ketua/Penguji)

30 Juni 2021

Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or
(Sekretaris/Penguji)

29 Juni 2021

Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed
(Pembimbing/Penguji)

28 Juni 2021

Prof. Soni Nopembri, M.Pd., Ph.D
(Penguji Utama)

29 Juni 2021

Yogyakarta, Juni 2021
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP 19640707 198812 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir “TESIS” yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis *Online Learning* Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan”. Penulis mengetahui bahwa pembuatan tesis ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Maka dari itu, atas kerendahan hati penulis berterima kasih kepada bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed. selaku dosen pembimbing TESIS. Selanjutnya, ucapan terima kasih penulis tujukan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes, AIFO, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi di Perguruan tinggi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah banyak membantu sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan cepat.
3. Ibu Prof. Dr. Sumaryanti, M. S., selaku ketua program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah banyak memberikan bekal ilmu dan kemudahan kepada penulis.
4. Bapak Prof. Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D., Dr. Sujarwo, S.Pd.Jas., M.Or., Dr. Apri Nuryanto, S.Pd.ST., M.T, Saryono, S.Pd.Jas., M.Or., Dr. Asmuddin, S.Pd., M.Pd., dan Bilma Adhiono, S.Pd., yang sudah bersedia menjadi validator dan membimbing dalam proses perbaikan produk tesis.

5. Kepala Sekolah dan Guru Olahraga, SMK Perkebunan MM 52, SMK Negeri 2 Depok – Sleman, SMK Negeri 6 Yogyakarta, SMK Negeri 5 Yogyakarta, SMK Bopkri 1 Yogyakarta yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
6. Siswa-siswa, SMK Perkebunan MM 52, SMK Negeri 2 Depok – Sleman, SMK Negeri 6 Yogyakarta, SMK Negeri 5 Yogyakarta, SMK Bopkri 1 Yogyakarta yang telah berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini.
7. Kedua orang tua tercinta, Ayah Alimuddin dan Ibu Sumaryani yang tak pernah berhenti memberikan do'a dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Arman, selaku Adik saya yang terus menerus mendukung dalam proses penyelesaian tesis ini.
9. Muh. Safar Sampetola, S.Pd, La Ode Adhi Virama, S.Pd., M.Pd., Raja Bintang Abrori, S.Pd., M.Pd, Norhalisa, S.Pd., M.Pd dan Solli Siregar, S.Pd., dan teman-teman Ilmu Keolahragaan kelas E. yang selalu ada untuk membantu.

Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak mendapatkan pahala yang berlimpah dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan, kritik, saran, dan masukan yang bersifat membangun. Akhir kata, penulis sangat berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2021
Penulis

Amran

MOTTO HIDUP

“Imajinasi Action”.
(Amran)

“Kita Mungkin Bisa Menunda, Tapi Waktu tidak akan Menunggu”
(Benjamin Franklin)

“"Jika Kamu Tidak Melakukannya, Tidak Akan Ada yang Terjadi”
(Jack Ma)

“Coba Terus Hingga Berhasil”
(Bunda)

“Berbuatlah Baik Kepada Semua Orang dan Selalu Sabar Tiap Proses yang Kamu
Jalani”
(Ayah)

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA | iv |
| LEMBAR PERSETUJUAN | v |
| LEMBAR PENGESAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| MOTTO | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 11 |
| C. Pembatasan Masalah | 12 |
| D. Rumusan Masalah | 12 |
| E. Tujuan Pengembangan | 13 |
| F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan..... | 13 |
| G. Manfaat Pengembangan | 14 |
| H. Asumsi Pengembangan | 16 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 18 |
| A. Kajian Teori | 18 |
| 1. Media Pembelajaran..... | 18 |
| 2. Permainan Bola Besar | 35 |
| 3. Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)..... | 43 |
| 4. Media Pembelajaran Berbasis <i>Online Learning</i> | 44 |
| 5. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Online Learning</i> | 53 |

| | |
|---|------------|
| 6. Efektivitas Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis <i>Online Learning</i> | 64 |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan | 65 |
| C. Kerangka Pikir | 67 |
| D. Pertanyaan Penelitian | 71 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 72 |
| A. Model Pengembangan | 72 |
| B. Prosedur Pengembangan | 72 |
| 1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)..... | 74 |
| 2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>) | 77 |
| 3. Tahap Pengembangan Produk (<i>Develop</i>)..... | 79 |
| 4. Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>)..... | 82 |
| C. Desain Uji Coba Produk | 82 |
| 1. Disain Uji Coba..... | 82 |
| 2. Subjek Uji Coba | 84 |
| 3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data | 85 |
| 4. Teknik Analisis Data..... | 96 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN | 104 |
| A. Hasil Pengembangan Produk Awal..... | 104 |
| B. Hasil Uji Coba Produk | 131 |
| C. Revisi Produk | 155 |
| D. Kajian Produk Akhir | 163 |
| E. Keterbatasan Penelitian | 175 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | 176 |
| A. Kesimpulan | 176 |
| B. Implikasi..... | 178 |
| C. Saran Pemanfaatan Produk | 179 |
| D. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut | 181 |
| DAFTAR PUSTAKA | 183 |
| LAMPIRAN..... | 192 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 1. Sistem Pembelajaran | 29 |
| Tabel 2. Kompetensi Inti 3 dan Kompetensi Inti | 36 |
| Tabel 3. Kisi-Kisi Pedoman Observasi | 88 |
| Tabel 4. Kisi-Kisi Analisis Kebutuhan Siswa..... | 89 |
| Tabel 5. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi | 89 |
| Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media..... | 91 |
| Tabel 7. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Pembelajaran | 93 |
| Tabel 8. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Skala Kecil dan Skala Besar | 95 |
| Tabel 9. Pedoman Skala Penilaian Validitas Aiken's V | 97 |
| Tabel 10. Tingkat Reliabilitas Instrumen..... | 99 |
| Tabel 11. Kriteria Penilaian Uji Kelayakan Skala Kecil dan Skala Besar..... | 100 |
| Tabel 12. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran | 109 |
| Tabel 13. Tujuan Pembelajaran Permainan Bola Besar..... | 110 |
| Tabel 14. Konversi Persentase Nilai Aiken's V..... | 132 |
| Tabel 15. Hasil Validasi Materi Media Pembelajaran | 134 |
| Tabel 16. Hasil Validasi Media Seluruh Aspek | 136 |
| Tabel 17. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran Seluruh Aspek | 139 |
| Tabel 18. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Instrumen Ahli | 142 |
| Tabel 19. Konversi Skor Penilaian Skor Uji Coba Produk..... | 143 |
| Tabel 20. Data Hasil Uji Coba Skala Kecil..... | 144 |
| Tabel 21. Data Hasil Uji Coba Skala Besar | 147 |
| Tabel 22. Data Hasil <i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i> | 150 |
| Tabel 23. Data Hasil <i>Test of Homogeneity of Variances</i> | 151 |
| Tabel 24. Data Hasil <i>Paired Samples Statistics</i> | 152 |
| Tabel 25. Data Hasil <i>Paired Samples Correlations</i> | 153 |
| Tabel 26. Data Hasil <i>Paired Samples Test</i> | 154 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-----|
| Gambar 1. Kombinasi Antara Teknologi dan Humanis..... | 23 |
| Gambar 2. Kongkrit Abstrak..... | 25 |
| Gambar 3. Posisi Media Dalam Sistem Pembelajaran..... | 28 |
| Gambar 4. Strategi Mengajar | 28 |
| Gambar 5. Proses Pembelajaran..... | 29 |
| Gambar 6. Posisi Media dalam sistem komunikasi | 29 |
| Gambar 7. Kedudukan Media dalam Sistem Pembelajaran..... | 34 |
| Gambar 8. Klasifikasi Permainan bola besar | 38 |
| Gambar 9. Peta Kompetensi Materi Permainan Bola Besar | 38 |
| Gambar 10. Integrasi Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotor | 44 |
| Gambar 11. Rentang Pembelajaran Berbasis <i>Computer</i> | 48 |
| Gambar 12. Ciri-Ciri Pembelajaran <i>Online</i> | 49 |
| Gambar 13. Jenjang Kompetensi Guru Terkait <i>E-Learning</i> | 50 |
| Gambar 14. Tampilan Awal <i>Microsoft Sway</i> | 56 |
| Gambar 15. Tampilan Awal di Hp dan Komputer..... | 57 |
| Gambar 16. Konsep Media <i>Online Learning</i> | 59 |
| Gambar 17. Prosedur Media Pembelajaran <i>Online</i> yang Dikembangkan..... | 60 |
| Gambar 18. Tampilan <i>Sway</i> di PC & Android | 61 |
| Gambar 19. <i>Sway</i> Menggabungkan Berbagai Fitur | 62 |
| Gambar 20. Tahapan Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran | 63 |
| Gambar 21. Alur Kerangka Pikir | 70 |
| Gambar 22. Prosedur Pengembangan Model 4-D | 73 |
| Gambar 23. Desain Pembelajaran Permainan Bola Besar | 112 |
| Gambar 24. <i>Flowchart Media Online Learning</i> | 115 |
| Gambar 25. Hasil Pemilihan Media | 116 |
| Gambar 26. Hasil Pemilahan Format Media..... | 117 |
| Gambar 27. Tahap Penyusunan Konten Pada Media..... | 119 |
| Gambar 28. Tahap Pengumpulan Materi pada Media | 119 |
| Gambar 29. Tahap Proses <i>Editing</i> Foto | 120 |
| Gambar 30. Tahap Pengembangan Gambar pada Media..... | 120 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 31. Tahap Pengembangan Gambar pada Media..... | 121 |
| Gambar 32. Tahap Pengembangan Konten Video pada Media | 121 |
| Gambar 33. Materi Pembelajaran pada Media <i>Microsoft Sway</i> | 122 |
| Gambar 34. Evaluasi Pembelajaran Melalui <i>Google Form</i> | 123 |
| Gambar 35. Komponen Pendukung Media <i>Online</i> (Blogger) | 123 |
| Gambar 36. Tampilan Logo Media <i>Online Learning</i> | 124 |
| Gambar 37. Tampilan Halaman Awal dan Menu Utama..... | 126 |
| Gambar 38. Tampilan Halaman KD dan Tujuan Pembelajaran Permainan Sepak Bola..... | 126 |
| Gambar 39. Tampilan Halaman KD dan Tujuan Pembelajaran Permainan Bola Voli | 126 |
| Gambar 40. Tampilan Halaman KD dan Tujuan Pembelajaran Permainan Bola Basket | 127 |
| Gambar 41. Tampilan Halaman Isi Materi Permainan Sepak Bola | 127 |
| Gambar 42. Tampilan Halaman Isi Materi Permainan Bola Voli..... | 128 |
| Gambar 43. Tampilan Halaman Isi Materi Permainan Bola Basket..... | 128 |
| Gambar 44. Tampilan Halaman Isi Materi Gambar dan Video Permainan Sepak Bola | 129 |
| Gambar 45. Tampilan Halaman Isi Materi Gambar dan Video Permainan Bola Voli | 129 |
| Gambar 46. Tampilan Halaman Isi Materi Gambar dan Video Permainan Bola Basket | 130 |
| Gambar 47. Tampilan Awal Halaman Evaluasi..... | 130 |
| Gambar 48. Tampilan Awal Halaman Evaluasi Sepak Bola | 130 |
| Gambar 49. Tampilan Awal Halaman Evaluasi Bola Voli | 131 |
| Gambar 50. Tampilan Awal Halaman Evaluasi Bola Basket | 131 |
| Gambar 51. Diagram Nilai Validasi Ahli Materi..... | 135 |
| Gambar 52. Diagram Nilai Validasi Ahli Media | 137 |
| Gambar 53. Diagram Nilai Validasi Ahli Pembelajaran..... | 140 |
| Gambar 54. Diagram Nilai Rata-Rata Uji Kelayakan Skala Kecil | 146 |
| Gambar 55. Diagram Nilai Rata-Rata Uji Kelayakan Skala Besar..... | 148 |
| Gambar 56. Diagram Nilai Rata-Rata <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> | 153 |
| Gambar 57. Tujuan pembelajaran dan indikator sebelum direvisi | 156 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 58. Tujuan pembelajaran dan indikator setelah direvisi..... | 156 |
| Gambar 59. Materi sebelum direvisi..... | 156 |
| Gambar 60. Materi setelah direvisi | 156 |
| Gambar 61. Penyajian Gambar dan Video Sebelum Direvisi..... | 157 |
| Gambar 62. Penyajian Gambar dan Video Setelah Direvisi | 157 |
| Gambar 63. Penulisan Kata Sebelum Direvisi | 157 |
| Gambar 64. Penulisan Kata Setelah Direvisi | 157 |
| Gambar 65. Evaluasi Pembelajaran sebelum direvisi | 158 |
| Gambar 66. Evaluasi Pembelajaran setelah direvisi | 158 |
| Gambar 67. Menu evaluasi sebelum direvisi | 159 |
| Gambar 68. Menu evaluasi setelah direvisi | 159 |
| Gambar 69. Bentuk animasi sebelum direvisi..... | 159 |
| Gambar 70. Bentuk animasi setelah direvisi..... | 159 |
| Gambar 71. Media video sebelum direvisi | 160 |
| Gambar 72. Media video setelah direvisi | 160 |
| Gambar 73. <i>Background</i> sebelum direvisi | 160 |
| Gambar 74. <i>Background</i> setelah direvisi | 160 |
| Gambar 75. Gambar sebelum direvisi..... | 161 |
| Gambar 76. Gambar setelah direvisi..... | 161 |
| Gambar 77. Mencantumkan logo nama, pencetus sebelum direvisi..... | 161 |
| Gambar 78. Mencantumkan logo nama, pencetus setelah direvisi | 161 |
| Gambar 79. Penggunaan kata sebelum direvisi | 162 |
| Gambar 80. Penggunaan kata setelah direvisi..... | 162 |
| Gambar 81. Tema sebelum direvisi | 163 |
| Gambar 82. Tema setelah direvisi..... | 163 |
| Gambar 83. Tampilan Halaman Awal Media Pembelajaran | 172 |
| Gambar 84. Tampilan Menu Media Pembelajaran | 172 |
| Gambar 85. Materi Permainan Bola besar (Sepak Bola) | 173 |
| Gambar 86. Materi Permainan Bola Besar (Bola Voli) | 173 |
| Gambar 87. Materi Permainan Bola Besar (Bola Basket..... | 174 |
| Gambar 88. Evaluasi Pembelajaran Permainan Bola Besar) | 174 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1. Analisis Tugas (<i>Task Analysis</i>) | 193 |
| Lampiran 2. Desain Pembelajaran Permainan Bola Besar..... | 195 |
| Lampiran 3. Daftar Tujuan Pembelajaran Pada Media | 196 |
| Lampiran 4. Kisi-Kisi Instrumen Test Pilihan Ganda <i>Pree-Test</i> dan <i>Post-Tes</i> | 197 |
| Lampiran 5. Evaluasi Pembelajaran Permainan Bola Besar | |
| <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> | 199 |
| Lampiran 6. <i>Flowchart Media Online Learning</i> | 205 |
| Lampiran 7. Pedoman Observasi | 206 |
| Lampiran 8. Analisis Kebutuhan untuk Siswa..... | 207 |
| Lampiran 9. Kuesioner Uji Kelompok Kecil dan Besar | 209 |
| Lampiran 10. Analisis Validitas Aiken's V | 217 |
| Lampiran 11. Analisis Uji Reliabilitas..... | 220 |
| Lampiran 12. Data Uji Coba Skala Kecil..... | 222 |
| Lampiran 13. Skala Penilaian Hasil Respon Siswa Skala Kecil dan | |
| Skala Besar | 224 |
| Lampiran 14. Data Uji Coba Skala Besar | 233 |
| Lampiran 15. Validitas Kuesioner Respon Siswa..... | 247 |
| Lampiran 16. Reliabilitas Kuesioner Respon Siswa..... | 251 |
| Lampiran 17. Hasil Uji Normalitas | 252 |
| Lampiran 18. Hasil Uji Homogenitas | 255 |
| Lampiran 19. Hasil Uji <i>Paired Samples Test</i> | 256 |
| Lampiran 20. Produk Akhir Media <i>Online Learning</i> | 257 |
| Lampiran 21. Lembar Validasi Ahli Materi..... | 260 |
| Lampiran 22. Lembar Validasi Ahli Media | 275 |
| Lampiran 23. Lembar Validasi Ahli Pembelajaran..... | 291 |
| Lampiran 24. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian | 303 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi abad ke-21 semakin berkembang dan sangat berpengaruh khususnya dilingkungan pendidikan, di Indonesia saat ini seiring perkembangan revolusi industri 4.0, semakin canggih dalam sistem pendidikan khususnya pembelajaran di sekolah menengah kejuruan, jika semakin canggih dalam penggunaan media pembelajaran maka semakin baik pula kualitas pendidikan di suatu negara. Memasuki abad 21 saat ini, kebutuhan dan pentingnya teknologi komputer sangat diperlukan untuk perkembangan dan peningkatan pembelajaran (Wihartanti & Wibawa, 2017). Lebih lanjut Allen & Seaman, (2017) Menemukan bahwa terdapat sekitar enam juta siswa yang mengikuti minimal satu pendidikan tinggi *online* pada tahun 2015, dibandingkan dengan 1,6 juta pada tahun 2002.

Pengaruh perkembangan teknologi tampak jelas dalam upaya pembaharuan pada sistem pendidikan dan pembelajaran di sekarang ini baik secara fisik seperti fasilitas pendidikan, dan sarana non fisik seperti pengembangan kualitas tenaga kependidikan. Teknologi mampu memajukan kehidupan manusia, salah satunya yang ada di bidang pendidikan. Dengan pemanfaatan teknologi, kegiatan belajar mengajar kini tidak hanya dilakukan di sekolah, tetapi juga dapat dilakukan dengan *online learning* (Rojabi, 2020). Proses pembelajaran khususnya di sekolah perlu diperbaharui sesuai dengan seiring perkembangan teknologi pendidikan di dunia, dengan mencoba berbagai media pembelajaran yang sifatnya efisien untuk

digunakan dan didukung oleh *software* pembelajaran yang menambah efektivitas pembelajaran *online*.

Perkembangan jaman yang makin maju, dapat dikatakan dunia pendidikan sangat sulit untuk dipisahkan dengan teknologi salah satu bidang pendidikan yang terkena dampak dari majunya dunia teknologi adalah Pendidikan Jasmani. (Rodriquez, Dwiyoogo & Supriyadi, 2020). Terbukti semakin banyak penggunaan media berupa peralatan elektronik, seperti Smartphone *android* yang digunakan di dalam dunia pendidikan (Maulana, Adi & Hariyanto, 2019) Pernyataan ini didukung pendapat Clayton & Murphy, (2016) *Smartphone android* adalah perangkat yang mayoritas dimiliki oleh peserta didik, pendidik perlu mempercepat cara memanfaatkan perangkat ini serta dapat digunakan secara positif dan produktif di kelas. Dari penjelasan tersebut di zaman modern yang sekarang ini berbagai macam media komunikasi yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran terlebih lagi mayoritas siswa telah menggunakan *smartphone* yang berbasis *android*, Poon, (2013). Pendidikan di masa depan akan bersifat lunak, terbuka, dan dapat diakses oleh siapapun juga yang memerlukannya tanpa memandang gender, umur, dan latar belakang pendidikan sebelumnya.

Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat memberikan akses pada gagasan baru seperti cara belajar, cara mengakses informasi yang sulit ditemukan, klarifikasi istilah atau konsep yang sulit dan bagaimana menyajikan informasi dengan menggunakan media pembelajaran yang berbeda (Ngure et al., 2014). Media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kemampuan individu tidak hanya membaca, mendengar, mengamati dan menganalisa, tetapi juga menciptakan

media dalam berbagai bentuk (Cakmak & Tuzel, 2015). Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat penting untuk digunakan dan diterapkan kepada peserta didik untuk mencapai pembelajaran yang efektif.

Media pembelajaran berbasis *online learning* dalam pendidikan jasmani, siswa akan mendapatkan pengalaman baru, kesempatan siswa untuk mendapatkan materi pembelajaran yang lebih komunikatif dan menyenangkan akan lebih tersaji. Teknologi informasi yang berkembang sangat pesat saat ini, khususnya perkembangan teknologi pendidikan turut mendorong berkembangnya konsep media *online learning*. Perkembangan teknologi menjadikan pembelajaran pendidikan jasmani materi permainan bola besar berbasis *online learning* masih sangat sulit diterapkan di Indonesia saat ini dikarenakan kurangnya memanfaatkan media *online learning* dalam pembelajaran di sekolah menengah kejuruan pada pembelajaran pendidikan jasmani untuk materi permainan bola besar.

Salah satu faktor memiliki peran yang sangat penting untuk memajukan pendidikan dalam Pendidikan Jasmani adalah pendidik. Proses interaksi dan komunikasi diantara guru dan siswa dengan menggunakan sumber belajar dalam pembelajaran *online*, pendidik hanya menggunakan media *online* pada pembelajaran *online* dengan seadanya saja selama ini lebih banyak menyampaikan materi kepada para peserta didik dengan menggunakan metode konvensional, beberapa tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan baik, Pendidik masa kini harus mempunyai pemahaman dan kreatifitas bahwa proses pembelajaran harus dapat disampaikan sebaik-baik mungkin kepada para peserta didik dengan memanfaatkan media *online* pada pembelajaran *online*.

Proses pembelajaran materi permainan bola besar pada pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan di sekolah menengah kejuruan merupakan sebuah proses yang mengandung serangkaian pelaksanaan oleh guru dan siswa terhadap pembelajaran *online* atas dasar hubungan timbal-balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu dalam proses pembelajaran *online*. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa ini merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses pembelajaran *online*. Kondisi yang kita lihat di sekolah-sekolah seringkali guru terlalu aktif di dalam proses pembelajaran *online*, sementara siswa dibuat pasif, sehingga interaksi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran *online* tidak efektif. Jika proses pembelajaran *online* lebih didominasi oleh guru, maka efektifitas pembelajaran *online* tidak akan dapat dicapai. Untuk menciptakan kondisi pembelajaran *online* yang efektif, guru dituntut agar mampu mengelola proses pembelajaran *online* yang memberikan rangsangan kepada siswa sehingga siswa mau dan mampu belajar secara mandiri yang dilakukan secara *online*.

Proses kegiatan pembelajaran, terdapat beberapa komponen meliputi: tujuan, bahan pembelajaran, penilaian, metode, dan alat atau media komponen tersebut adalah komponen yang harus dipenuhi dalam proses belajar mengajar (Widiastuti, Suryaman & Wiyarno, 2019). Pernyataan ini sejalan dengan Kamaruzaman & Akbar, (2014) Menyatakan bahwa selain buku teks, alat audio visual (AVT), video, perangkat lunak pembelajaran (CD/DVD) dapat meningkatkan keterlibatan peserta dalam menjalani proses belajar mengajar dan proses pembelajaran pendidikan jasmani akan menjadi lebih baik bila terjadi

interaksi dari berbagai variabel. Berdasarkan pernyataan tersebut motivasi peserta didik dalam pembelajaran tidak dapat terlepas dari sebuah bahan ajar yang ada didalam media pembelajaran berisi cakupan ilmu pengetahuan. Pembaharuan media pembelajaran yang memanfaatkan pengembangan teknologi dan komunikasi sangat dibutuhkan untuk menambah variasi pembelajaran. Salah satunya yaitu media *online learning*.

Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan pada materi permainan bola besar yang ideal di sekolah menengah kejuruan yaitu pembelajaran yang memberikan siswa dorongan untuk belajar secara mandiri melalui media pembelajaran *online*, mendorong kreativitas siswa secara keseluruhan, membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran *online*, mencapai tujuan pembelajaran secara efektif melalui media *online*, materi pembelajaran mudah diakses kapanpun dan di manapun, berlangsung dalam kondisi yang menyenangkan dan memberikan motivasi siswa untuk belajar secara *online* melalui media pembelajaran berbasis *online learning*. Selain itu pembelajaran ideal berarti tercapainya sebuah tujuan dari suatu pembelajaran yang telah ditetapkan oleh guru untuk siswa. Selama pandemi covid-19 tentunya pembelajaran yang ideal adalah tantangan tersendiri bagi sekolah, guru, dan murid. Selama pandemi covid-19 pembelajaran harus tetap berlangsung secara *online* yang awalnya selama ini murid dan guru terbiasa bertemu melakukan pembelajaran dengan bertatap muka namun berdasarkan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan harus dilakukan secara *online* karna pandemi covid-19 guru dapat melakukan pembelajaran bersama di waktu

yang sama menggunakan grup di media sosial seperti *whats app* (WA), *telegram*, *instagram*, *google classroom* ataupun media lainnya sebagai media pembelajaran. Guru dapat memastikan siswa mengikuti pembelajaran dalam waktu yang bersamaan, meskipun di tempat yang berbeda. Proses belajar mengajar yang sekarang ini sebagian besar guru di sekolah hanya memakai media pembelajaran *online* hanya seadanya saja seperti *whats upp*, *telegram* dan *google classroom* dikarenakan kurangnya pemahaman tentang teknologi untuk mengembangkan media *online learning*. Nopiyanto et al., (2020). Menjelaskan guru pendidikan jasmani generasi 80-an selalu mengalami hambatan mengenai media pembelajaran yang digunakan selama pembelajaran *online* dilaksanakan.

Media pembelajaran *online* yang telah digunakan dalam pembelajaran *online* masih bersifat terbatas memaksimalkan peran sebagai sarana untuk menampilkan dan merekayasa penyajian materi pembelajaran permainan bola besar, baik secara teks, grafik, gambar, video, ataupun audio, yang membutuhkan waktu dan koneksi internet yang harus maksimal untuk mengakses media pembelajaran. Media pembelajaran ini serupa dengan Aplikasi *E-Learning* yang telah digunakan sebagai alternatif media pembelajaran *online*, seperti *Google Classroom*, *Google Hangout Meet*, *Edmodo*, *Zoom*, *Moodle*, *Schoology*, Penggunaan sedikit sulit bagi orang awam, harus memiliki panduan agar dapat digunakan dan siswa harus memiliki koneksi internet secara khusus untuk mengakses media pembelajaran *online* yang telah ada.

Media pembelajaran *online* yang dikembangkan memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri yang dilengkapi panduan pembelajaran, berupa materi,

gambar dan video yang terkoneksi secara langsung dari youtube dilengkapi dengan penjelasan pada materi pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran dan belajar secara mandiri. Pembelajaran dengan media *online* yang dikembangkan juga memungkinkan guru bebas melakukan desain materi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga materi pembelajaran yang diberikan membuat pembelajaran terfokus pada informasi yang sedang dipelajari, untuk mengakses media pembelajaran yang dikembangkan tidak membutuhkan software khusus atau akun gmail, media yang dikembangkan sangat mudah untuk di akses kapan dan di manapun siswa berada.

Berdasarkan dari hasil observasi yang telah dilakukan sejak 8 Desember 2020. di SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta, Kota Yogyakarta, sebanyak 25 siswa yang ikut berpartisipasi dalam proses observasi sebanyak 24 siswa atau responden dengan persentase 96% menganggap *whats up* salah satu media pembelajaran *online* yang sangat sering digunakan dalam proses pembelajaran *online* dan 1 siswa dengan persentase 4% menganggap *google classroom*. Presepsi siswa selama pembelajaran *online* sebanyak 56 % siswa menganggap (Ya/Senang) jika materi permainan bola besar menggunakan media *online* dan 44 % menganggap (tidak senang) jika pembelajaran menggunakan media *online*. media pembelajaran berbasis *online* yang digunakan selama pembelajaran *online* dinilai tidak dapat memotivasi siswa, sebanyak 72 % responden menganggap (Tidak) dan selebihnya 28 % (Ya). Selama pembelajaran *online* siswa sangat sering mendapatkan kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran *online* yang diberikan oleh guru mata pelajaran 72 % siswa menganggap kesulitan dalam

mengakses media dan 28 % tidak mengalami kesulitan. Tingkat keaktifan pembelajaran seringkali guru lebih aktif dari siswa selama pembelajaran sebanyak 68 % siswa menganggap pembelajaran (Ya) sangat berpusat oleh guru, dan 32 % menganggap (Tidak). Keseluruhan responden atau siswa sebanyak 80 % menganggap (Ya) perlu adanya pengembangan media pembelajaran berbasis *online learning*, dan 20% menjawab (Tidak).

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa dalam media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* 73.1 siswa atau respon “sangat perlu” dan 26.9 % “tidak” menganggap tujuan pembelajaran perlu disampaikan di dalam media pembelajaran berbasis *online learning*. Dalam media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* 77 % responden atau siswa menganggap penyampaian materi “Sangat Baik” dan 23 % menganggap “Baik” jika disertai dengan contoh-contoh penerapan seperti gambar dan video. Dalam media pembelajaran *online* di bagian akhir media pembelajaran berbasis *online learning* 73.1 responden atau siswa menganggap “sangat perlu” dan 26.9 % menganggap “perlu” adanya evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi permainan bola besar yang telah disampaikan melali media pembelajaran berbasis *online*.

Berdasarkan penelitian Huda et al., (2020). Pembelajaran pendidikan jasmani di masa pandemi covid- 19 di tinjau dari penggunaan media aplikasi pembelajaran dan usia guru” guru sekolah menengah penggunaan media aplikasi yang di gunakan dengan prosentasi tertinggi adalah menggunakan sosial media *whats app* sebesar 63.6%”, selebihnya 21.4% masih penggunaan *google form*,

28.6% *google clasroom*, 63.6% menggunakan sosial media whats app, 21.4% e-learning milik sekolah dan 3.6% *schoolology*. Lebih lanjut Nopiyanto, et al., (2020). Proses belajar mengajar di masa pandemi covid-19 tingkat sekolah menengah berada pada kategori “sangat rendah” sebesar 8%, “rendah” sebesar 46%, “sedang” sebesar 15%, “tinggi” sebesar 26% dan “sangat tinggi” 5%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 79.59, proses belajar mengajar PJOK di masa pandemi covid-19 tingkat sekolah menengah atas berada pada kategori “rendah”.

Sistem pembelajaran *online* merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa tetapi dilakukan dengan melalui *online learning* yang menggunakan jaringan internet. Guru harus memastikan kegiatan belajar mengajar tetap berjalan, meskipun siswa berada di rumah. Solusinya, guru dituntut dapat mendesain media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media *online* namun hal ini masih sangat kurang dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis *online learning* khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan materi permainan bola besar.

Ruang lingkup mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan meliputi permainan dan aktivitas olahraga pengembangan. Cabang permainan dan olahraga yang termasuk dalam ruang lingkup penjasorkes yaitu aktivitas permainan bola besar. Permainan bola besar yang dimaksud adalah permainan sepak bola, bola basket, bola voli. Berdasarkan buku guru kompetensi inti pada permainan bola besar yaitu Permainan bola besar merupakan permainan yang disukai oleh peserta didik dan dimainkan dengan kompetensi, permainan bola besar selain

mengembangkan kegiatan bermain para siswa, juga di dalam permainan itu sendiri terdapat nilai-nilai untuk mengembangkan kepribadian.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dan beberapa kajian penelitian sebelumnya pembelajaran *online* yang dilakukan selama pandemi covid-19, proses pembelajaran *online* banyak mengalami kendala khususnya penggunaan media pembelajaran ditingkat sekolah menengah atas khususnya di sekolah menengah kejuruan, masih sangat kurang penyediaan media untuk *online learning* dan juga penggunaan media *online learning* pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan khususnya materi permainan bola besar masih belum terpenuhi untuk ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Pembelajaran yang dihadapi pada zaman sekarang ini menghadapi banyak kendala ketika berhadapan dengan keterbatasan tempat dan waktu penyelenggaraan pembelajaran khususnya dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan pada materi permainan bola besar dengan menggunakan metode *online learning*, materi permainan bola besar yang dilakukan secara *online learning*, peserta didik perlu diberikan pengalaman belajar dengan bervariasi sumber dan media belajar. Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan oleh siswa perlu adanya pengembangan media pembelajaran berbasis *online* yang memenuhi KI dan KD pada pembelajaran, KI. 3 yaitu peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan pada pembelajara, berdasarkan KI 4 mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya secara mandiri, siswa mampu bertindak secara efektif dan kreatif, untuk KD pada pembelajaran yaitu KD 3 siswa

mampu Menganalisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar dan KD 4 yaitu Mempraktikkan hasil analisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar.

Online learning yaitu kegiatan pembelajaran yang bisa dilakukan dalam kelas maupun di luar kelas dengan menggunakan koneksi internet tanpa harus tatap muka. Prawiradilaga (2013) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan *online learning* dapat memudahkan siswa dalam mencari berbagai macam informasi melalui internet. Masa sekarang atau yang akan datang teknologi *online learning* dapat menjadi solusi dan teknologi alternatif yang digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan untuk materi permainan bola besar di sekolah menengah kejuruan. Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas yang telah dipaparkan maka penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis *Online Learning* Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan”, dengan harapan kontribusi dari penelitian ini dapat membantu untuk mengembangkan sistem media pembelajaran yang kreatif, aktif serta menyenangkan dalam proses pembelajaran *online*.

B. Identifikasi Masalah

Berlandaskan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diajukan beberapa masalah yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Media pembelajaran yang digunakan oleh sebagian guru sekolah menengah kejuruan saat ini masih bersifat konvensional.

2. Kurangnya media pembelajaran berbasis *online learning* yang diterapkan pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan materi permainan bola besar di sekolah menengah kejuruan untuk menunjang proses pembelajaran yang dilakukan secara *online*.
3. Penggunaan media pembelajaran berbasis *online learning* yang telah ada sebagai media pembelajaran masih kurang efektif dalam pelaksanaan.
4. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan pada materi permainan bola besar di sekolah menengah kejuruan dikarenakan kurangnya media berbasis *online* yang mendukung dalam pembelajaran *online*.

C. Pembatasan Masalah

Dilihat dari latar belakang dan berbagai masalah yang telah diidentifikasi, maka peneliti membatasi cakupan masalah yang akan diteliti lebih lanjut agar masalah yang dikaji lebih fokus dan tidak terlalu luas yaitu pentingnya pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan?

2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan ditinjau dari aspek kognitif?

E. Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah yang sebagaimana telah dikemukakan di atas, tujuan penelitian ini merupakan penentu arah dari sebuah penelitian, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan bentuk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan.
3. Mendeskripsikan tingkat efektivitas media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan ditinjau dari aspek kognitif.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah berupa media pembelajaran berbasis *online learning* untuk pembelajaran penjasorkes pada permainan bola besar kelas XI sekolah menengah kejuruan yang bisa membantu guru maupun siswa dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan secara *online*,

sekaligus bisa menjadi panduan untuk *online learning* yang mengandung unsur pembelajaran menggunakan teknologi, dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Produk media pembelajaran berbasis *online learning* dalam pembelajaran permainan bola besar dapat melibatkan guru dan siswa aktif dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara *online*.
2. Produk ini menyediakan materi pembelajaran berupa gambar, animasi, video, warna, suara, dan teks penjelasan yang akan menarik perhatian siswa.
3. Pedoman penggunaan media pembelajaran, pedoman ini berisi petunjuk baik bagi guru maupun siswa, berupa petunjuk pemakaian dalam pembelajaran *online*.
4. Media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*, yang dapat memudahkan guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran di kelas maupun pembelajaran mandiri (individual) yang dilakukan secara *online*.

G. Manfaat Pengembangan

Melalui penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis *Online Learning* Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan” maka terdapat berbagai macam manfaat yang dapat dipetik baik secara teoritis dan secara praksis.

1. Secara Teoritis

- a. Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat menemukan prinsip atau teori untuk memanfaatkan teknologi media pembelajaran yang berbasis *online*

learning dalam membantu atau mempermudah proses pembelajaran permainan bola besar yang dilakukan secara *online*.

- b. Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan sumbangan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran *online*.

2. Secara Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi berbagai pihak, misalnya:

a. Bagi Guru

- 1) Bagi guru hasil penelitian ini dapat dijadikan untuk bahan pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran dalam proses pembelajaran *online*, selain itu penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan profesionalisme guru dalam penggunaan media pembelajaran *online* yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa dan materi pembelajaran yang dibawakan.
- 2) Pengembangan media pembelajaran berbasis *online learning* untuk permainan bola besar menjadi salah satu media yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran *online* agar bisa memudahkan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.

b. Bagi Siswa

- 1) Pengembangan media pembelajaran berbasis *online learning* ini dapat digunakan peserta didik sebagai alternatif proses pembelajaran permainan bola besar yang dilakukan secara *online*, diharapkan dapat

meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran yang dilakukan secara *online*

- 2) Bagi siswa, dengan adanya media pembelajaran berbasis *online learning* pada materi permainan bola besar diharapkan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah, mandiri, praktis, tanpa terhalang ruang dan waktu yang dilakukan secara *online*.

c. Bagi Sekolah

- 1) Membantu menyelesaikan masalah belajar siswa yang dilakukan secara *online*
- 2) Dapat membantu kelancaran dalam proses belajar mengajar pada materi permainan bola besar yang dilakukan secara *online*.
- 3) Dapat memaksimalkan pembelajaran permainan bola besar yang dilakukan secara *online* melalui media yang dikembangkan.

d. Bagi Peneliti

- 1) Bagi peneliti, yaitu peneliti memperoleh informasi atau pengetahuan baru tentang media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* pada pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan khususnya materi permainan bola besar.
- 2) Bertambahnya wawasan dalam pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online* dan juga bisa diteliti lebih lanjut.

H. Asumsi Pengembangan

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* didasarkan pada beberapa asumsi, antara lain:

1. Penggunaan media pembelajaran berbasis *online learning* pada permainan bola besar dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran kapanpun dan di manapun berada, asalkan terhubung dengan koneksi internet.
2. Sebagian besar peserta didik di sekolah menengah kejuruan (SMK) Kelas XI memiliki *smartphone* dengan sistem aplikasi android untuk mengakses media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*.
3. Guru dapat mengelolah pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dengan mendesain materi permainan bola besar secara *online* berdasarkan tujuan pembelajaran.
4. Media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*, peserta didik dapat mempelajari materi permainan bola besar berupa teori, gambar, suara, video, dan animasi yang diakses secara *online* yang memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri.
5. Media pembelajaran yang dikembangkan mudah diakses dan dikembangkan oleh guru serta mudah dipergunakan oleh siswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

Berbagai terapan aplikasi bisa dimanfaatkan untuk merancang media pembelajaran yang baik dan menarik, Integrasi dalam memberdayakan komponen belajar dengan teknologi bisa menunjang upaya untuk menciptakan media dan konsep mengajar yang baik. Keberadaannya memberikan kesempatan pendidik buat merancang *update* pengajaran yang bermakna. Media secara umum adalah sebagai penyalur pesan. Selain itu, media juga membangkitkan rasa ingin tahu dan minat, membangkitkan motivasi, dan merangsang serta mempengaruhi psikologi peserta didik (Widiastuti, Suryaman & Wiyarno, 2019).

a. Hakikat Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan usaha sadar guru atau pengajar untuk membantu siswa atau anak didiknya, agar mereka dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya. Dengan kata lain pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa) (Sadiman, 1984: Kustandi & Darmawan, 2020:1). Dalam proses pembelajaran, siswa merupakan subjek yang belajar dan guru merupakan subjek yang mengajar dapat pula diartikan proses membantu seseorang atau kelompok melakukan kegiatan belajar sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif. *Association for education and Communication Technology* (AECT) dalam Saputra, (2017:23) Keberhasilan

dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat didambakan dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah maupun di perguruan tinggi. Banyak cara yang dilakukan oleh pendidik untuk mencapai tujuan tersebut, baik dari segi metode, strategi, model dan inovasi media pembelajaran (Cendra, Gazali, & Dermawan, 2019).

Kata media berasal dari bahasa latin bentuk jamak dari medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Wahyuniati, 2015). Media dalam lingkup pendidikan yaitu media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan belajar (Daryanto, 2016:5). Lebih lanjut Arsyad, (2014:3) Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Pada proses pembelajaran, media pengajaran merupakan wadah dan penyalur pesan dari sumber pesan, dalam hal ini guru, kepada penerima pesan (Mahnun, 2012). Media adalah segala sesuatu yang terletak di tengah dalam bentuk jenjang, atau alat apa saja yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dua pihak atau dua hal (Anitah, 2012:4).

Media adalah segala bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi yang merupakan salah satu komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar (AECT Task Force: Ahmadi, & Lestari, 2012). Fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, yakni penunjang penggunaan metode mengajar yang diterapkan

maupun dipergunakan guru (Rohayati, Astra, & Suwiwa, 2018). Dapat diartikan bahwa media merupakan pembawa informasi dari sumber ke penerima, Media adalah alat informasi dan sumber informasi baik berupa alat elektronik maupun nonelektronik yang dapat dijadikan sarana penyampaian pesan dalam berkomunikasi (Putra & Sugiyanto, 2016). Media merupakan sebuah komunikasi yang melibatkan dua pihak yaitu antara sumber dan penerima sekaligus berperan sebagai wahana yang dapat mempermudah penyampaian materi dalam proses kegiatan belajar mengajar (Putro & Lumintuarsa, 2013). Penggunaan media yang menarik diharapkan mampu memberikan solusi dan hasil pembelajaran, proses belajar menjadi nyata, dan memberikan stimulan serempak terhadap semua indera (Cahyono et al., 2018). Media merupakan salah satu faktor yang mendukung untuk keberhasilan siswa pada saat proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya.

Media pembelajaran adalah seperangkat pembelajaran yang dirancang sebagai prantara antara guru dan siswa dalam penyampaian materi pembelajaran yang lebih efektif dan efisien (Saputro et al., 2018). Media pembelajaran merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar (Sukendro, 2017). Media pembelajaran merupakan alat, metodik dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara seorang guru dan murid dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan pengajaran di sekolah

(Umar, 2014). Media Pembelajaran mempunyai peran yang sangat strategis untuk proses pembelajaran, Penggunaan media pembelajaran sebagai sarana untuk memudahkan guru dalam mengajar media dapat meningkatkan efektifitas dalam mengajar karena dapat memberikan stimulus kepada peserta didik, guru menjadi lebih mudah dalam menyamakan pemahaman kepada peserta didik (Purnama, 2016). Dengan media peserta didik menjadi lebih terarah perhatiannya dan lebih mudah berkonsentrasi terhadap isi pelajaran, sehingga kemungkinan untuk memperoleh atau mengingat isi pelajaran menjadi semakin besar. Dari berbagai manfaat tersebut penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan ketika proses belajar mengajar. Media pembelajaran merupakan salah satu fasilitas untuk meningkatkan mutu pendidikan, proses pembelajaran penggunaan media pendidikan dapat membantu siswa dalam poses belajar mengajar yang pada hakekatnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menyangkut *software* dan panduan yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber pembelajaran ke peserta didik individu atau kelompok secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang menyebabkan siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. (Jalinus & Ambiyar, 2016:2-3). Pengembangan media pembelajaran sejalan dengan tuntutan untuk mengembangkan kurikulum dan silabus. Media pembelajaran (*instructional materials*) adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri

dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai (Sukendro, 2017). Secara garis besar langkah-langkah pemilihan media pembelajaran meliputi:

- 1) Mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menjadi acuan atau rujukan pemilihan media pembelajaran.
- 2) Mengidentifikasi jenis-jenis materi bahan ajar.
- 3) Memilih media pembelajaran yang sesuai atau relevan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah teridentifikasi tadi.
- 4) Memilih sumber bahan media pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran penjasorkes merupakan salah satu upaya membantu menyelesaikan permasalahan terbatasnya sarana dan prasarana pembelajaran penjasorkes di sekolah (Rizky, Rumini, & Setiawan 2013). Keindahan, kemenarikan dan adanya interaktifitas dalam suatu media pembelajaran merupakan sarana agar peserta didik tidak jenuh dalam mengikuti pelajaran dan efek yang terbesar diharapkan peserta didik dapat termotivasi dan mempermudah dalam menerima materi pelajaran, di samping itu belajar dapat dilakukan di sekolah maupun di rumah (Fanny & Suardiman, 2013).

Berdasarkan pendapat tersebut, diharapkan media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta mempermudah guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Oleh karena itu media pembelajaran dapat diartikan sebagai

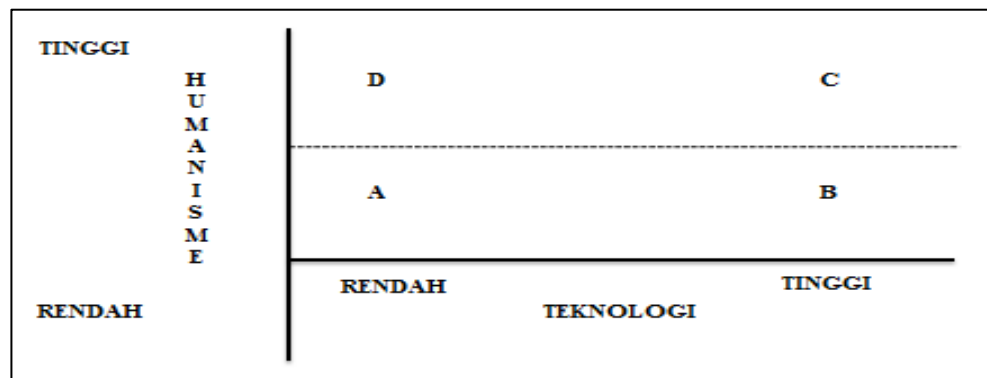
sesuatu yang mengantarkan pesan pembelajaran, antara pemberi pesan kepada penerima pesan dalam proses pembelajaran.

b. Landasan Pengembangan Media Pembelajaran

Ada beberapa tinjauan tentang landasan penggunaan media pembelajaran berdasarkan Daryanto, (2016:12-16), antara lain landasan filosofis, psikologis, teknologis, dan empiris.

1) Landasan filosofis.

Digunakannya berbagai jenis media hasil teknologi baru di dalam kelas, akan berakibat proses pembelajaran yang kurang manusiawi. Dengan kata lain, penerapan teknologi dalam pembelajar akan terjadi dehumanisasi, siswa dihargai harkat kemanusiaannya diberi kebebasan untuk menentukan pilihan, baik cara maupun alat belajar sesuai dengan kemampuannya, penerapan teknologi tidak berarti dehumanisasi (Daryanto, 2016:12-16). Kustiawan, (2016:6) Menjelaskan penggunaan media hasil teknologi moderen dalam pembelajaran tidak akan menghilangkan hubungan kemanusiaan antara guru dan murid tergantung bagaimana cara memanfaatkannya. Ada 4 macam kombinasi antara teknologi dan humanis yang ditunjukkan sebagai berikut



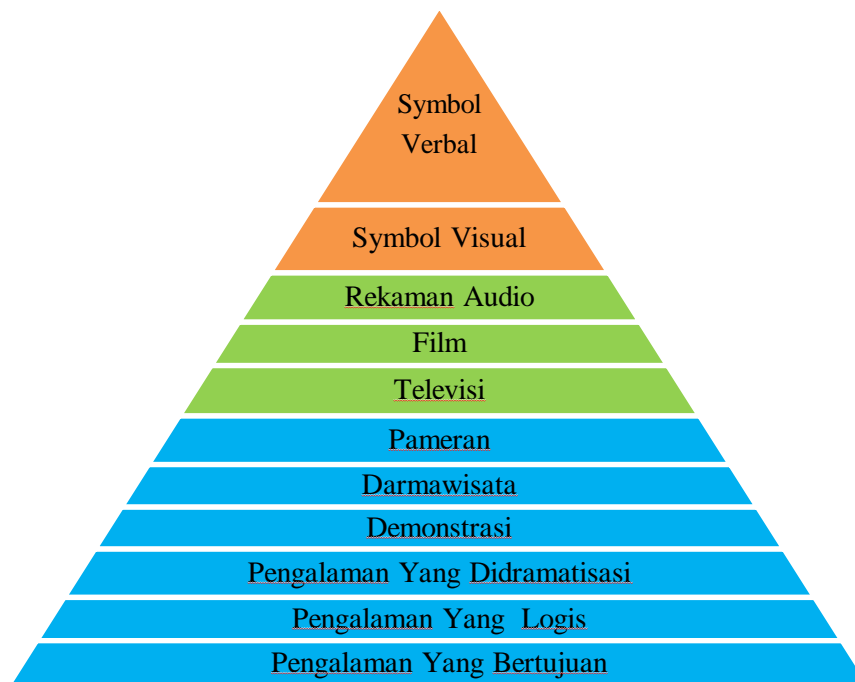
Gambar 1. Kombinasi Antara Teknologi dan Humanis

Sumber: (Heinich, 1996: Kustiawan, 2016:9)

2) Landasan psikologis.

Dengan memperhatikan kompleks dan uniknya proses belajar, maka ketepatan pemilihan media dan metode pembelajaran akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Di samping itu, persepsi peserta didik juga sangat mempengaruhi hasil belajar (Daryanto, 2016:12-16). Oleh karena itu, dalam pemilihan media, di samping memperhatikan kompleksitas dan keunikan proses belajar, memahami makna persepsi serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penjelasan persepsi hendaknya diupayakan secara optimal agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Dalam proses pembelajaran hendaknya menggunakan urutan dari belajar dengan pengalaman langsung (*enactive*) ke belajar dengan gambaran atau Film (*iconic representation of experience*), kemudian belajar dengan symbol, yaitu menggunakan kata-kata (*symbolic representation*). (Jerome Bruner: Kustiawan 2016:10). Lebih lanjut Kustiawan (2016:10). Untuk maksud tersebut, perlu:

- a) Diadakan pemilihan media yang tepat sehingga dapat menarik perhatian peserta didik serta memberikan kejelasan obyek yang diamatinya.
- b) Bahan pembelajaran yang akan diajarkan disesuaikan dengan pengalaman peserta didik. Kajian psikologi menyatakan bahwa anak akan lebih mudah mempelajari hal yang konkrit daripada yang abstrak.



Gambar 2. Kongkrit Abstrak

Sumber: Kustiawan (2016:11)

3) Landasan teknologis.

Teknologi pembelajaran adalah teori dan praktek perancangan, pengembangan, penerapan, pengelolaan, dan penilaian proses dan sumber belajar (Daryanto, 2016:12-16). Teknologi pembelajaran merupakan proses kompleks dan terpadu yang melibatkan orang prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari cara pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah-masalah dalam situasi di mana kegiatan belajar itu mempunyai tujuan dan terkontrol. Dalam teknologi pembelajaran, pemecahan masalah dilakukan dalam bentuk: kesatuan komponen-komponen sistem pembelajaran yang telah disusun dalam fungsi desain atau seleksi, dan dalam pemanfaatan serta dikombinasikan sehingga menjadi sistem pembelajaran yang lengkap.

pengertian teknologi pendidikan dikemukakan *Commission on Instructional Technology* yang menyatakan bahwa Teknologi pembelajaran adalah media yang lahir dari revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran bersama guru, buku, dan papan tulis. Ada dua pendekatan dalam memberikan pengertian teknologi pendidikan, yaitu: Teknologi pendidikan sebagai suatu pendekatan perangkat keras (*hardware approach*). Pendekatan teknologi pendidikan mengandung makna sebagai pemanfaatan atau penggunaan peralatan yang canggih dalam sistem pendidikan. Teknologi pendidikan sebagai suatu pendekatan perangkat lunak (*software approach*). Pendekatan Teknologi pendidikan merupakan aplikasi prinsip-prinsip ilmiah dalam memecahkan masalah-masalah pendidikan. Pengaruh penerapan teknologi pendidikan terhadap pola pembelajaran dimana kurikulum sampai kepada peserta didik melalui interaksi langsung antara peserta didik dengan sumber-sumber belajar, dan pola pembelajaran langsung yang “bermedia saja”. Dalam landasan teknologis Kustiawan (2016:11) Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu mempermudah guru dalam mengajar dan mempermudah murid dalam belajar.

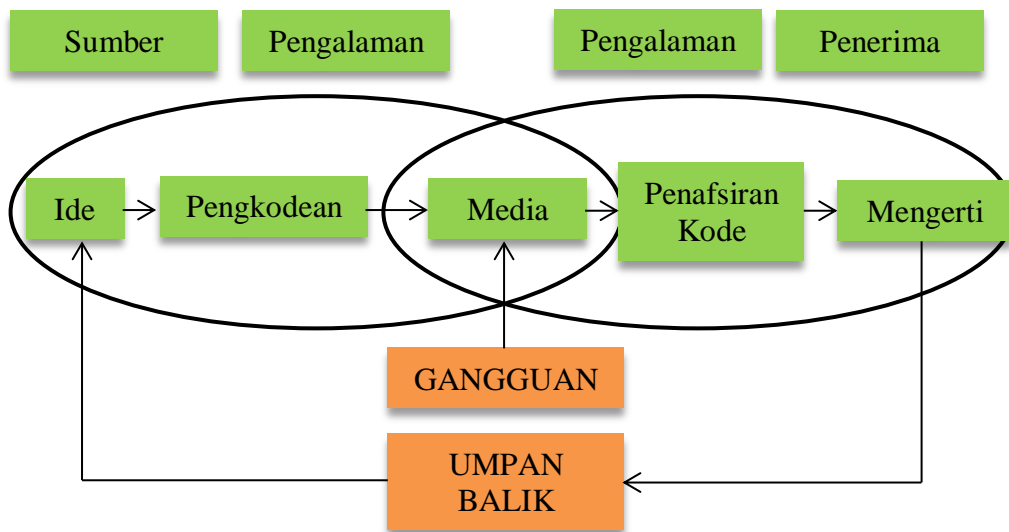
4) Landasan empiris

Temuan-temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara penggunaan media pembelajaran dan karakteristik belajar peserta didik dalam menentukan hasil belajar peserta didik (Daryanto, 2016:12-16). Artinya, peserta didik akan mendapat keuntungan yang signifikan bila ia belajar dengan menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik tipe atau

gaya belajarnya. Peserta didik yang memiliki tipe belajar visual akan lebih memperoleh keuntungan bila pembelajaran menggunakan media visual, seperti gambar, diagram, video, atau film. Lebih lanjut dijelaskan oleh mengenai landasan empiris terhadap media pembelajaran Kustiawan (2016:11) Berdasarkan pengalaman nyata dari hasil penelitian, murid yang diajar oleh guru yang menggunakan media bervariasi dibandingkan dengan murid yang diajar oleh guru tidak menggunakan media bervariasi, hasil belajarnya lebih tinggi murid yang diajar oleh guru yang menggunakan media bervariasi.

c. Posisi Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran. Daryanto, (2016:7) Posisi media pembelajaran sebagai komponen komunikasi ditunjukkan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3. Posisi Media dalam Sisstem Pembelajaran
Sumber: Daryanto, (2016:7)



Gambar 4. Strategi Mengajar
Sumber: Maswan & Khairul, (2017:7)

Kustiawan (2016:7-8) Posisi media pembelajaran merupakan bagian integral dari gambar keseluruhan sistem dan proses pembelajaran, artinya media pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dan menentukan terdapat kegiatan pembelajaran.

1) Sistem Pembelajaran:

Tabel 1. Sistem Pembelajaran

| No | Pertanyaan | Unsur Komunikasi | Unsur Pembelajaran |
|----|-------------------|-------------------------------|---------------------|
| 1 | Siapa? | Komunikator | Guru |
| 2 | Menyampaikan apa? | Pesan | Materi Pembelajaran |
| 3 | Melaluia apa | Media | Media Pembelajaran |
| 4 | Kepada siapa? | Komunikan | Murid |
| 5 | Dengan Efek apa? | Kognitif, Afektif, Psikomotor | Tujuan Pembelajaran |

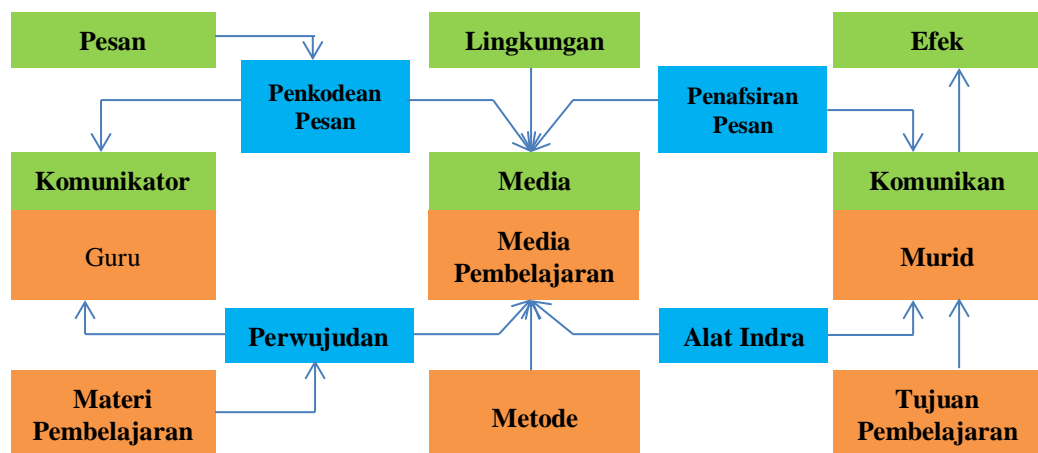
2) Proses Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran media dipersiapkan dalam pelaksanaan media dimanfaatkan dalam penilaian media harus menjadi salah satu unsur yang dinilai yang memberikan dampak pada pembelajaran.



Gambar 5. Proses Pembelajaran

Sumber: Kustiawan (2016:8)



Gambar 6. Posisi Media dalam Sistem Komunikasi

Sumber: Kustiawan (2016:8)

d. Klasifikasi dan Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan komponen instruksional yang meliputi pesan, orang dan peralatan. Masuknya berbagai pengaruh ke dalam dunia pendidikan (misalnya, teori atau konsep baru dan teknologi, media pendidikan (pembelajaran) terus mengalami perkembangan dan tampil dalam berbagai jenis dan format, klasifikasi atau pengelompokan media yang mengarah kepada pembuatan taksonomi media pendidikan atau pembelajaran (Jalinus & Ambiyar, 2016:10). Dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga memperkaya sumber dan media pembelajaran jenis dan perangkatnya menjadi lebih canggih dan moder seperti radio, televisi. Foto, film, slide, video, foto, laptop. LCD. (Kustiawan, 2016:12)

Usaha-usaha ke arah taksonomi media tersebut telah dilakukan oleh beberapa ahli. Rudy Bret dalam (Jalinus & Ambiyar, 2016:10-11) Mengklasifikasikan media berdasarkan unsur pokoknya yaitu suara, *visual* (berupa gambar. garis, dan simbol), dan gerak di samping itu juga. Dengan demikian, media berdasarkan taksonomi Bretz dianggukkan menjadi 8 Kategori: (1) Media audiovisual, (2) Media diam, (3) Media audio semi gerak, (4) Penglihatan media utama, (5) Media visual khusus, (6) Semi media, (7) Audio media, (8) Layar Media.

Media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi *audio-visual*, media hasil teknologi yang berdasarkan komputer dan media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer (Arsyad, 2014:31). Lebih lanjut Riyana, (2012:27-46)

Mengklasifikasikan media pembelajaran sebagai berikut: (1) Media grafis, bahan cetak dan gambar diam, (2) Media proyeksi diam, (3) Media audio, (4) Media audio visual diam, (5) Film (*motion pictures*) (6) Televisi, (7) *Multimedia*. Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik tertentu, yang dikaitkan atau dilihat dari berbagai segi, misalnya melihat karakteristik media dari segi ekonomisnya, lingkup sasaran yang dapat diliput, dan kemudahan kontrolnya oleh pemakai (Sadiman, dkk, 190: Jalinus & Ambiyar, 2016:14-15). Karakteristik media juga dapat dilihat berdasarkan kemampuannya dalam membangkitkan rangsangan seluruh alat indra. Karakteristik media merupakan dasar pemilihan media yang disesuaikan dengan situasi belajar tertentu (Gerlach & Ely: Jalinus & Ambiyar, 2016:15). Jalinus & Ambiyar, (2016:15) Mengemukakan tiga karakteristik media berdasarkan petunjuk penggunaan media pembelajaran untuk mengantisipasi kondisi pembelajaran di mana guru tidak mampu atau kurang efektif dapat melakukannya.

- 1) Ciri fiksatif yang menggambarkan kemampuan media untuk merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.
- 2) Ciri manipulatif yaitu kemampuan media untuk mentransformasi suatu objek, kejadian atau proses dalam mengatasi masalah ruang dan waktu.
- 3) Ciri distributif yang menggambarkan kemampuan media mentransportasikan objek atau kejadian melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian itu disajikan kepada sejumlah besar siswa, di berbagai tempat, dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian tersebut.

Berdasarkan uraian klasifikasi dan jenis media pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik media, klasifikasi media, dan pemilihan media merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dalam penentuan strategi pembelajaran untuk mencapai pembelajaran yang efektif.

e. Pemilihan Jenis dan Fungsi Media Pembelajaran

1) Pemilihan Jenis Pembelajaran

Dalam pemilihan ada beberapa pertimbangan atau kriteria yang dapat digunakan agar dapat terpenuhinya kebutuhan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Kriteria umum yang perlu Diperhatikan, di antaranya: a) tujuan pembelajaran, b) kesesuaian dengan materi, c) karakteristik siswa, d) gaya belajar siswa (auditi, visual, dan kinestetik), e) lingkungan, f) tersediaan fasilitas pendukung (Jalinus & Ambiyar, 2016:18)

Kriteria lain untuk memilih dan menentukan media pembelajaran yang tepat dengan mempertimbangkan factor *Action*, Prastya, (2016). Yaitu: a) *Acces*, b) *Cost*, c) *Interactive*, d) *Organization*, e) *Novelty*. Pembelajaran akan berjalan dengan baik jika direncanakan dengan baik pula. Demikian halnya dengan media pembelajaran hendaknya pengajar merancang dengan baik agar dapat digunakan secara efektif Aktivitas merancang media pembelajaran termasuk di dalamnya memilih media yang sesuai dengan pembelajaran. (Dewi & Budiana, 2018) Jadi, media yang dipilih, isinya harus membantu pembelajaran mencapai tujuan pembelajaran dengan mudah, efektif dan efisien. Kustandi & Darmawan, (2020:27) Menjelaskan pemilihan media dapat dilakukan dengan mempertimbangkan fakto-faktor diantaranya; a) dana, peralatan, waktu, dan sumber sumber yang tersedia, b) jenis pembelajaran, c) kemampuan dan keterampilan awal, seperti membaca, mengetik dan menggunakan komputer, serta karakteristik siswa lainnya. d) tingkat kesenangan dan keefektifannya, e) kemampuan mengakomodasi

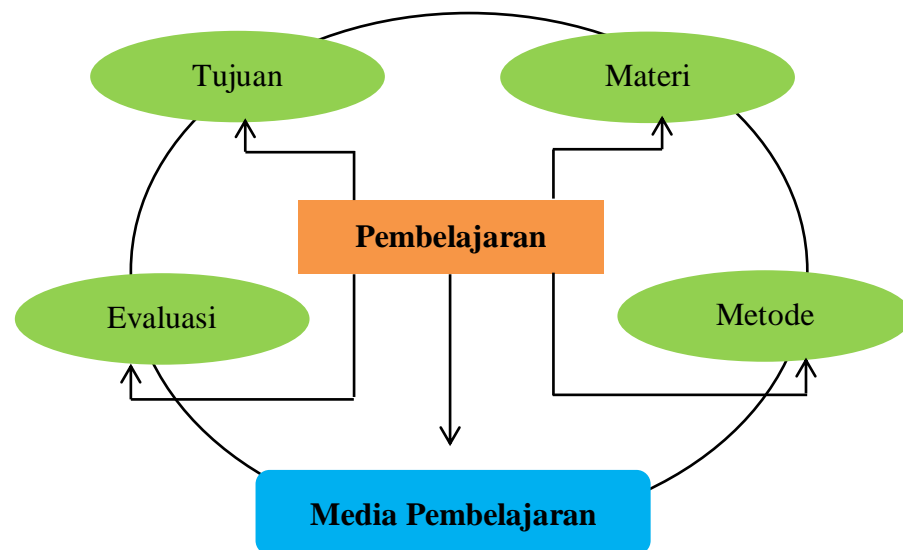
penyajian stimulus yang tepat (visual dan atau audio), kemampuan mengakomodasikan respons siswa yang tepat (tertulis, audio, dan atau kegiatan fisik), kemampuan mengakomodasikan umpan balik.

2) Fungsi media pembelajaran

Berdasarkan Levie dan Lenta 1982 dalam (Kustandi & Darmawan, (2020:16) Begitu banyak media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu (a) fungsi atensi: (b) fungsi Afektif: (c) fungsi kognitif: dan (d) fungsi kompensatoris. Lebih lanjut Kustiawan (2016:8-9). Menjelaskan Secara garis besar fungsi media pembelajaran fungsi umum yaitu media sebagai pembawa pesan (Materi) dari sumber pesan (Guru) ke penerima pesan (Murid) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran sedangkan Fungsi khusus (Sadiman, 2014:17) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti misalnya objek yang terlalu besar bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film atau model. Pernyataan ini sejalan dengan Dewi & Budiana, (2018:6) Mengemukakan fungsi media pembelajaran sebagai alat bantu dalam mengantarkan materi, mengkonkritkan materi pembelajaran yang bersifat abstrak, mengefektifkan penyampaian materi pembelajaran, memberi stimulus bagi pelajar, memusatkan perhatian pembelajar, mengakomodasi penyampaian materi-materi yang bersifat khusus dan membutuhkan penafsiran misalnya tentang materi praktek dan mengakomodasi berbagai gaya belajar pembelajar.

Sadiman, dkk. 1990 dalam (Nizwardi. J & Ambiyar. 2016:6). menyampaikan fungsi media (media pendidikan) secara umum, memperjelas

penyajian pesan, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra, misal objek yang terlalu besar untuk dibawa ke kelas dapat diganti dengan gambar, *slide*, dan sebagainya. Pernyataan ini sejalan dengan Daryanto, (2016:5-6) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis, mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra, menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber sumber belajar, memungkinkan anak belajar mandiri dan proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikasi) dan tujuan pembelajaran.



Gambar 7. Kedudukan Media dalam Sistem Pembelajaran

Sumber: Nizwardi & Ambiyar. (2016:5).

Media pembelajaran merupakan sesuatu yang bisa digunakan buat menyalurkan pesan terhadap pembelajaran (materi), sehingga bisa memicu perhatian, minat, pikiran, serta perasaan siswa dalam aktivitas belajar buat menggapai tujuan pembelajaran yang efisien.

Efektivitas proses belajar mengajar (pembelajaran permainan bola besar) sangat dipengaruhi oleh aspek tata cara serta media pembelajaran apa yang digunakan. Keduanya silih bergantian, di mana pemilihan cara tertentu hendak mempengaruhi terhadap tipe media yang hendak digunakan, dengan kata lain kalau wajib terdapat kesesuaian di antara keduanya buat mewujudkan tujuan pembelajaran permainan bola besar. Pertumbuhan konsep pendekatan sistem serta memanfaatkan media tidak terlepas dari pertumbuhan teknologi pembelajaran.

2. Permainan Bola Besar

Aktivitas pembelajaran pendidikan jasmani pada permainan Bola besar di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pada kelas XI mempunyai ciri yang berbeda dengan kelas X ditinjau dari Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dalam pendidikan jasmani yang dilakukan secara *online* khususnya materi permainan bola besar, peserta didik menginginkan pembelajaran yang di informasikan oleh guru tampak jelas sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), permainan bola besar yang dilakukan secara *online learning* belum dapat diserap oleh sebagian siswa dikarenakan kurangnya media *online learning* pada permainan bola besar yang bisa menunjang peserta didik dalam proses pembelajaran permainan bola besar.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018, Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar kelas XI pada Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di

sekolah menengah kejuruan (SMK) pada materi permainan bola besar, Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Menengah sebagai berikut:

Tabel 2. Kompetensi Inti 3 dan Kompetensi Inti 4

| Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan) | Kompetensi Inti 4 (Keterampilan) |
|--|---|
| 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan |
| Kompetensi Dasar | Kompetensi Dasar |
| 3.1. Menganalisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik* | 4.1. mempraktikkan hasil analisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik* |

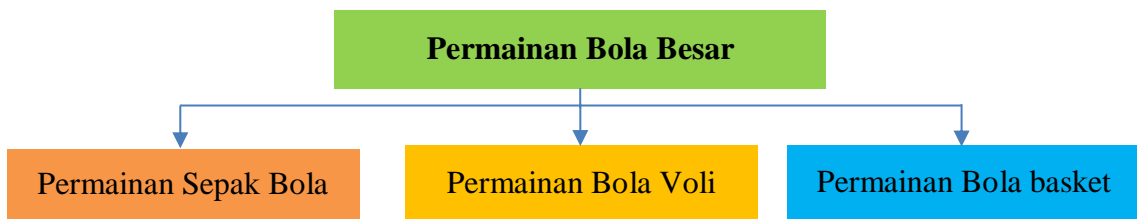
Materi pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah menengah kejuruan (SMK), Permainan bola besar yang diajarkan antara lain adalah permainan bola basket, permainan bola voli dan permainan sepak bola (Hidayatullah, 2018). Pada buku guru dan buku siswa Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, Kurikulum 2013 Permainan bola besar adalah aktivitas fisik yang dikembangkan ke dalam permainan, Pemahaman mengenai bola besar lebih lanjut dijelaskan dalam buku guru Kurikulum 2013 oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017:17) Olahraga permainan yang dibahas dalam buku ini adalah permainan sepak bola, bola basket dan bola voli. Lebih lanjut

(Sarumpaet A, 1992: Wijayanto, 2012). Permainan bola besar merupakan cabang olahraga yang di gemari masyarakat, baik itu di instansi sekolah maupun di luar sekolah. Permainan bola besar sangat digemari karena manfaatnya dapat membentuk suatu sikap sportivitas, kedisiplinan dan mental. Permainan bola besar sendiri dibagi menjadi berbagai cabang olahraga yaitu bola voli, bola basket, dan sepak bola.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada materi permainan bola besar kelas XI sekolah menengah kejuruan (SMK), memiliki tiga cabang olahraga berdasarkan kurikulum 2013 yaitu: (1) sepak bola, (2) bola voli dan, (3) bola basket, cabang olahraga ini masing masing memiliki tujuan pencapaian dalam proses pembelajaran pada peserta didik kelas XI.

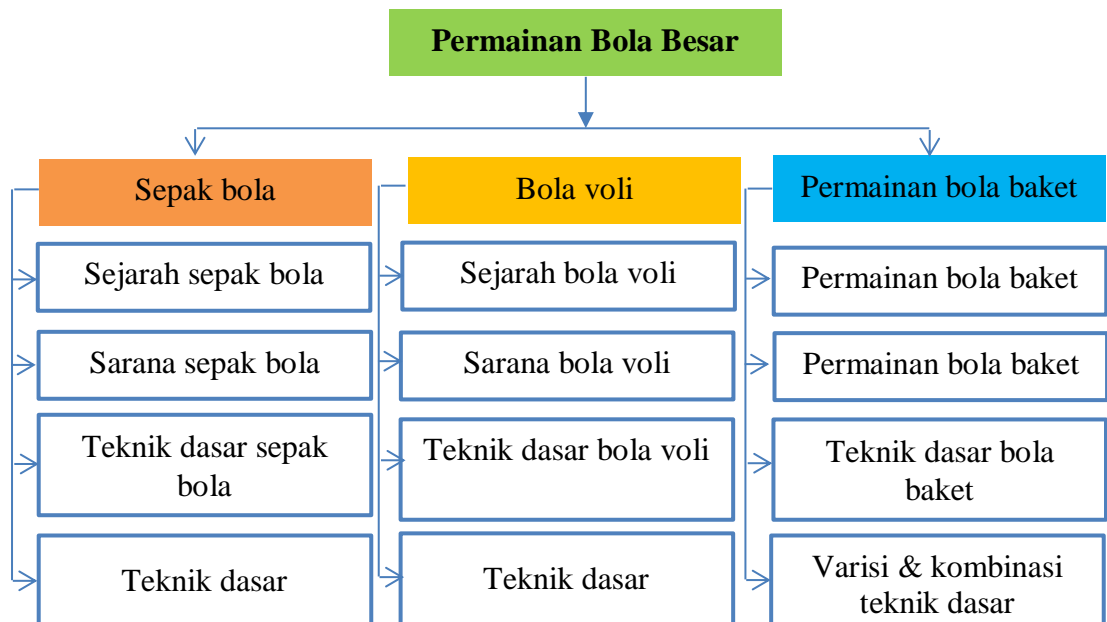
Permainan merupakan suatu bentuk kegiatan dalam pendidikan jasmani permainan memiliki fungsi dan tujuan pada pendidikan jasmani dalam proses pembelajaran, Komari, (2017:11) Permainan berdasarkan alat yang digunakan yaitu permainan tanpa alat, permainan dengan bola yaitu permainan dengan bola besar dan permainan dengan bola kecil. Permainan merupakan bagian yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga yang bertujuan untuk membangkitkan derajat sehat, kebugaran, dan keterampilan, permainan bola besar mencakup permainan sepak bola, bola voli, bola tangan, dan bola basket. Berdasarkan pendapat Arifin, (2016:2), Permainan sepak bola, basket, dan voli termasuk dalam permainan bola besar karena permainan tersebut menggunakan bola ukuran besar dan permainan bola besar dimainkan secara berkelompok.

Permainan bola besar, seperti sepak bola, bola voli, dan bola basket merupakan permainan yang menyenangkan dan menyehatkan untuk siswa, Sumaryoto & Nopembri, (2016:1) dalam buku siswa Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan permainan bola besar terbagi menjadi tiga cabang olahraga yaitu sebagai berikut:



Gambar 8. Klasifikasi Permainan bola besar
Sumber: Buku siswa PJOK (2016:1)

Adapun peta kompetensi permainan bola besar sebagai berikut:



Gambar 9. Peta Kompetensi Materi Bola Besar
Sumber: Buku siswa PJOK (2016)

a. Sepak bola

Sepak bola adalah salah satu olahraga permainan yang dimainkan dalam bentuk tim, asal mula dari permainan sepak bola tidak bisa dipastikan dari mana atau dari bangsa mana yang pertama kali memperkenalkan permainan ini. Permainan sepak bola modern yang kita kenal sekarang berkembang di Negara Inggris pada abad ke-19. Pada tahun 1875 terbentuklah Asosiasi Sepakbola Inggris atau *Football Associations* (FA) sebagai badan resmi yang menangani sepakbola Inggris. Memasuki abad ke-20 permainan sepakbola menjadi olahraga paling digemari di dunia (Suganda, 2017).

Permainan sepak bola mudah dipelajari dan dikuasai jika para pemain menguasai teknik dasar sepak bola. Oleh karena itu pemain harus dibekali dengan teknik dasar yang baik, pemain yang memiliki teknik dasar yang baik tersebut cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik pula. Adapun teknik dasar permainan sepakbola yaitu; (1) menggiring; (2) mengoper; (3) menyundul bola; (4) menembak, (5) lemparan ke dalam; (6) menghentikan bola (Mielke, 2007: Suganda, 2017).

Setiap tim dalam permainan sepak bola memiliki 11 orang sudah termasuk 1 orang penjaga gawang. Olahraga sepak bola ini sangat membutuhkan keterampilan pada gerakan kaki dan tungkai. Untuk penjaga gawang ada pengecualian di mana penjaga gawang boleh menggunakan tangan selama berada di area gawangnya. Olahraga sepak bola dilakukan dalam 2 babak, pada tiap babak terdiri dari 45 menit. Waktu istirahat berada di antara dua babak yaitu

sebanyak 10 menit. Suatu tim akan dinyatakan sebagai pemenang, jika mampu mencetak gol ke gawang lawan dengan sebanyak mungkin.

Sepak bola merupakan salah satu jenis permainan bola besar yang dimainkan secara beregu. Pemain dalam sepak bola berjumlah sebelas orang tiap tim. Oleh karena itu, setiap regu pemain sepak bola disebut kesebelasan. Dalam sepak bola, setiap pemain memainkan bola dengan menggunakan seluruh anggota badan, kecuali tangan tidak diperbolehkan. Hanya pemain sepak bola yang menempati posisi sebagai penjaga gawang (kiper) yang diperbolehkan menggunakan semua anggota badan selama dalam batas garis 16 meter. Dalam permainan sepak bola bertujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak mungkin dan menahan atau menghalangi bola lawan tidak masuk ke gawang.

b. Bola voli

Bola voli merupakan olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu yang saling berlawanan. Masing-masing regu memiliki enam orang pemain. Permainan bola voli adalah suatu permainan yang menggunakan bola untuk dipantulkan (di-volley) di udara hilir mudik di atas net (jaring), dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan (Yusmar, 2017). Bola voli merupakan permainan yang dilakukan di atas lapangan yang berbentuk persegi panjang, dengan panjang 18 meter dan lebar sembilan meter. Di tengah-tengah dipasang jaring/net sebagai pembatas dengan tinggi 2,24 meter untuk putri dan 2,43 meter untuk putra, dengan lebar satu meter, yang terbentang dengan kuat (Achmad, 2016).

Permainan bola voli, agar siswa dapat bermain dengan baik harus menguasai beberapa keterampilan gerak atau teknik dasar, rangkaian gerak dalam mempraktekan keterampilan permainan bola voli gerak *passing* bawah, *passing* atas, servis dan *smash* dalam permainan bola voli, Lebih lanjut Sumaryoto & Nopembri (2016:1) dalam buku siswa Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Keterampilan gerak dalam permainan bola voli antara lain adalah keterampilan gerak servis (tangan bawah dan tangan atas) *passing* atas dan bawah, *smash*, dan *block* atau bendungan (tunggal dan berkawan).

c. Bola basket

Basket merupakan permainan bola besar yang dimainkan oleh dua regu, baik putra maupun putri. Setiap regu terdiri atas lima orang pemain. Tujuan dilakukannya permainan bola basket adalah mencari nilai atau angka sebanyak-banyaknya dengan cara memasukkan bola ke keranjang lawan dan menghalangi masuknya bola ke keranjangnya sendiri dari serangan lawan. Lapangan bola basket adalah berbentuk empat persegi panjang. Bagian-bagian lapangan bola basket adalah lapangan utama, daerah tembakan hukuman, papan pantul, penyangga dan keranjang (Sitepu, 2018). Bola basket adalah salah satu olahraga yang sangat populer di dunia. Olahraga ini sangat digemari oleh berbagai kalangan baik pria atau wanita, tua ataupun muda, bahkan berbagai kalangan bawah, menengah, dan atas (Mahardhika, 2016).

Permainan bola basket pertama kali ditemukan oleh Dr. James Naismith, anggota sekolah pelatihan *Young Mans Christian Association* (YMCA) di

Springfield, Massachusetts pada bulan Desember 1891. Organisasi yang melindungi olahraga bolabasket di Indonesia adalah PERBASI (Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia), Organisasi ini di dirikan pada 23 Oktober 1951 dan diresmikan atas prakarsa Ketua KONI (Komite Olahraga Nasional Indonesia) (Fatahillah, 2018).

Permainan bola basket, merupakan permainan yang banyak menggunakan keterampilan gerak adapun teknik-teknik dasar yang harus dimiliki oleh para permainan bola basket mencakup *foot work* (gerakan kaki), *Shooting* (menembak), *passing* (operan), menangkap, melakukan *dribble*, gerakan dengan bola, gerakan tanpa bola, dan gerakan bertahan (Nirwandi, 2016). Dari semua gerakan-gerakan yang ada diatas, dapat dirangkai untuk menjadi sebuah rangkaian gerakan dalam permainan bola basket.

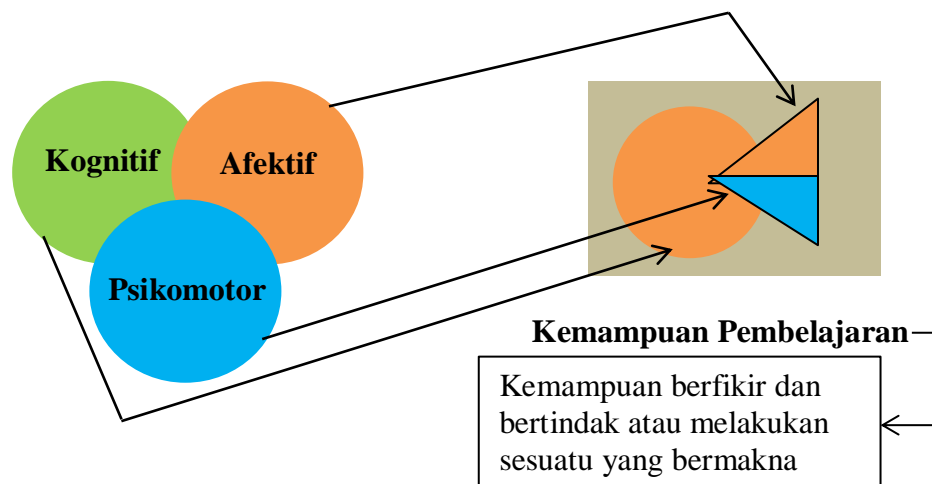
Permainan merupakan bagian yang tidak terpisahkan pada kehidupan manusia. Setiap peserta didik sangat menyukai permainan bola besar, karena dapat membuat siswa suka serta puas pada permainan bola besar. Permainan dalam konteks pendidikan dapat dimanfaatkan menjadi bekal, pentingnya kegiatan fisik buat menaikkan syarat sehat, kebugaran fisik, hubungan sosial, pengendalian emosi, dan moral. Untuk itu, guru perlu tahu konsep dasar dan seni manajemen pembelajarannya. Permainan bola besar, seperti sepak bola, bola voli, serta bola basket merupakan permainan yang menyenangkan serta menyehatkan untuk peserta didik.

3. Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah menyiapkan siswa menjadi tenaga kerja yang terampil produktif dan mampu menciptakan lapangan kerja, lembaga pendidikan memiliki peranan penting terhadap pembentukan karakter siswa. Pembentukan karakter itu sendiri tidak lepas dari adanya pelajaran-pelajaran yang mengarah pada pendidikan pembentukan karakter siswa (Rahadian, 2019). Salah satunya pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan.

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan sangat cocok dalam proses membentuk karakter dan mental siswa menjadi lebih baik melalui pembelajaran permainan bola besar. Program pembelajaran jasmani mempunyai kepentingan yang relatif sama dengan program pembelajaran yang lain dalam ranah pendidikan, ialah bersama meningkatkan 3 ranah utama, psikomotor, kognitif serta afektif.

Peningkatan kualitas jasmani bukan merupakan tujuan utama, tetapi yang lebih penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran pendidikan jasmani adalah bertumbuhkembangnya setiap individu baik fisik, psikomotorik, afektif, kognitif, dan spiritualnya secara maksimal sesuai dengan potensi yang dimiliki oleh anak tersebut (Yoda & Tisna, 2017).



Gambar 10. Integrasi Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotor

Sumber: Dewi Salma Prawiradilaga (2016:23)

4. Media Pembelajaran Berbasis *Online Learning*

Perkembangan dunia abad 21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan. Teknologi menghubungkan dunia yang melampaui sekat-sekat geografis sehingga dunia menjadi tanpa batas. Abad 21 merupakan abad pengetahuan, (BSNP, 2010: Daryanto & Karim, 2017:1-2). Abad 21 menuntut agar peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang memanfaatkan fasilitas internet, peserta didik bukan hanya sebatas mencari informasi, tapi peserta didik juga melaksanakan pembelajaran secara *online* (Wijayanti, Maharta, & Suana, 2017).

Teknologi informasi dan komunikasi sebagai basis pembelajaran yang lebih mutakhir mengingat penggunaan teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu faktor penting yang memungkinkan kecepatan transformasi ilmu pengetahuan kepada para peserta didik (Daramawan, 2013:4). Lebih lanjut Maswan & Khairul, (2017) Mengemukakan teknologi pendidikan yaitu proses yang rumit dan terpadu, melibatkan orang, prosedur, gagasan, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis dan mengolah masalah, kemudian menggunakan, mengevaluasi, dan

mengelola seluruh upaya pemecahan masalahnya yang termasuk dalam seluruh aspek belajar (manusia)".

Di lingkungan sekolah menengah kejuruan misalnya, layanan pendidikan lain yang bisa dilaksanakan melalui internet yaitu dengan menyediakan materi pembelajaran di dalam jaringan (*online*) dan materi tersebut dapat diakses oleh siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini mempermudah bagi peserta didik yang kesulitan dalam proses pembelajaran karena masalah ruang dan waktu.

a. Hakikat *Online Learning*

Online Learning merupakan sebuah pembelajaran yang dilakukan peserta didik secara mandiri melalui sistem pembelajaran jarak jauh. Hakikat pembelajaran *online* sangat membutuhkan cara belajar mandiri dan kebiasaan untuk belajar dengan sistem pembelajaran tersebut, peran terpenting terletak pada pembelajar (Ariyanto & Monir 2018). Pembelajaran *online* pertama kali dikenal karena pengaruh dari perkembangan pembelajaran berbasis elektronik (*e-learning*) yang diperkenalkan oleh Universitas Illionis melalui sistem pembelajaran berbasis komputer (Hardiayanto: Fifit Fitriansyah, 2020).

Online learning pada sekolah menengah kejuruan mulai dirasakan berasal proses pembelajaran mandiri, melalui tugas-tugas yang diberikan. Pembelajaran berdikari lebih menekankan belajar melalui segala sumber yang bisa mendukung menggunakan bantuan seminimal mungkin dari orang lain (Riyana, 2018:16). Oleh karena itu perkembangan *online learning* mulai jelas saat adanya pembelajaran jarak jauh. Melalui pembelajaran jarak jauh, guru dapat mengatasi pembelajaran *online* dengan menggunakan media pembelajaran

berbasis *online* mengingat pembelajaran *online* terus berkembang di sekolah menengah kejuruan khususnya selama pandemi covid-19. Kurniawan (2020). Menjelaskan terdapat berbagai dampak yang ditimbulkan oleh virus covid-19 ini, dampak negative yang terjadi dalam proses pembelajaran terkait teknis pembelajaran online, tenaga pendidik yang perlu penyesuaian dalam melakukan metode pembelajaran yang masih terbilang baru di Indonesia ini. Secara tidak langsung edukasi tentang teknologi informasi meningkat dengan drastis. Terdapat peluang baru bagi guru dan akademisi untuk mengembangkan metode dan media pembelajaran penjasorkes melalui model pembelajaran jarak jauh salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis online.

b. Definisi *Online Learning*

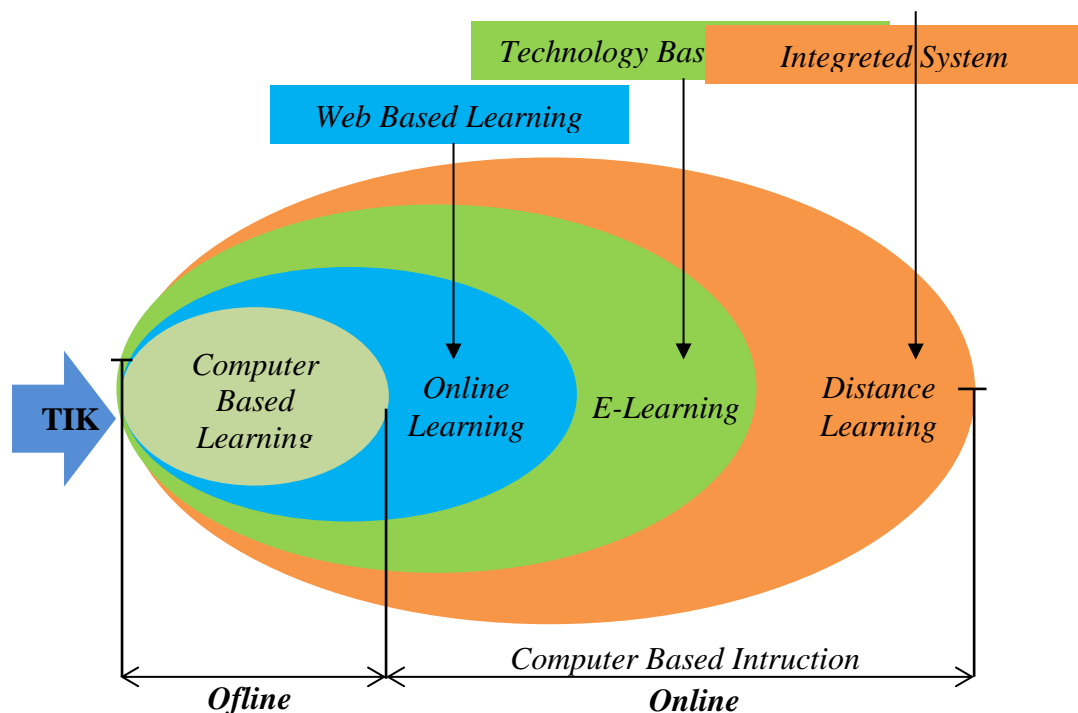
Online Learning adalah pendidikan yang berlangsung melalui sistem Internet, pembelajaran dengan sistem *online* yang terkoneksi dengan jaringan internet (Mahnun, 2018). *Online learning* adalah lingkungan pembelajaran yang menggunakan teknologi internet dan berbasis *web* dalam mengakses materi pembelajaran dan memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran antara sesama siswa atau dengan pengajar dimana saja dan kapan saja, *Online learning* memanfaatkan internet sebagai salah satu sumber belajar (Purwitasari, Astawa & Sudiarta, 2019). Lebih lanjut Sari, Tusyantari & Suswandari, (2021) Menjelaskan *online learning* merupakan pembelajaran berdasarkan pada teknologi yang bahan belajarnya dikirim secara elektronik ke peserta didik dari jarak jauh dan menggunakan jaringan komputer. Pelaksanaan *online learning* membutuhkan dukungan perangkat-perangkat mobile seperti telepon pintar,

tablet dan laptop yang dapat digunakan untuk mengakses informasi yang berupa materi pembelajaran dimana saja dan kapan saja (Gikas & Grant, 2013).

Online learning suatu sistem yang dapat memfasilitasi siswa belajar lebih luas, lebih banyak, dan bervariasi. Melalui fasilitas yang disediakan oleh sistem tersebut, pembelajaran dapat belajar kapan dan di mana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu. (Susanti, et al., 2020: 96-97). Lebih lanjut Yuliani, (2020:3), Materi pembelajaran yang dipelajari lebih bervariasi, tidak hanya dalam bentuk verbal, melainkan lebih bervariasi seperti visual, audio, dan gerak. Pemanfaatan sistem *online learning* merupakan salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan dan memudahkan siswa mengakses materi pembelajaran (Anugrahana, 2020).

Online learning merupakan materi pembelajaran yang ditayangkan dengan memanfaatkan komputer. Dalam *Asynchronous Online Learning* pembelajar dapat mengakses mata pelajaran kapan saja. Sedangkan *Asynchronous Online Learning* memungkinkan interaksi nyata (*real time*) antara pelajar dengan pengajar Ally 2007 dalam (Mustafa, 2017:205). Pembelajaran *online* telah menggunakan berbagai terminologi istilah yang umum digunakan meliputi *e-Leaning*, pembelajaran internet, pembelajaran terdistribusi, pembelajaran berjaringan, pembelajaran virtual, pembelajaran berbantuan komputer, pembelajaran berbasis *web*, dan pembelajaran jarak jauh (Gusty, dkk, 2020:50). *Online learning* secara umum merupakan suatu pembelajaran yang dilakukan secara elektronik dengan menggunakan media berbasis *online* dengan bantuan sebuah koneksi internet.

Online learning definisi yang mencerminkan keragaman praktik dan teknologi yang terkait dengan pembelajaran *online*. Misalnya, beberapa peneliti mendefinisikan pembelajaran *online* sebagai materi pendidikan yang disajikan di komputer, dan yang lain mendefinisikan instruksi *online* sebagai pendekatan inovatif untuk menyampaikan instruksi kepada peserta didik yang jauh, menggunakan *web* sebagai media pembelajaran. Melalui fasilitas atau media pembelajaran *online* yang disediakan oleh guru, siswa dapat belajar kapan dan di mana saja tanpa teratas oleh jarak, ruang dan waktu. Berdasarkan dari definisi di atas maka posisi *online learning* dalam konteks pendidikan sebagai berikut:

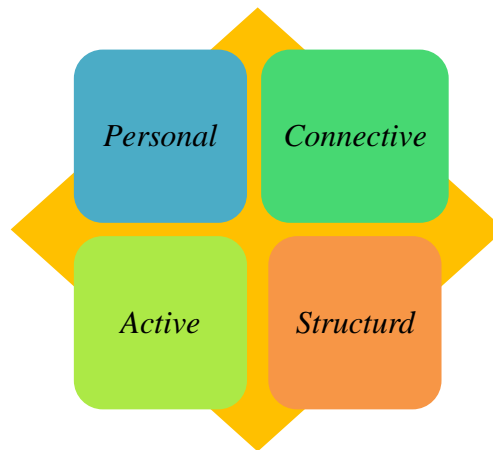


Gambar 11. Rentang Pembelajaran Berbasis *Computer*

Sumber: Dewi Salma Prawiradilaga dkk (2013)

Mahnun, (2018) Pembelajaran *online* memiliki beberapa ciri-ciri secara umum. Ciri-ciri tersebut didasarkan atas gabungan dari beberapa teori dan pendekatan yang mendukung pembelajaran *online*. dapat diketahui bahwa ciri-

ciri dari pembelajaran *online* sangat luas, tetapi secara garis besar didapatkan bahwa ciri-ciri dari pembelajaran *online* berdasarkan Flinders University, dalam (Riyana, 2018:28-30) yaitu *personal*, *structur*, *active* dan *Connective*.

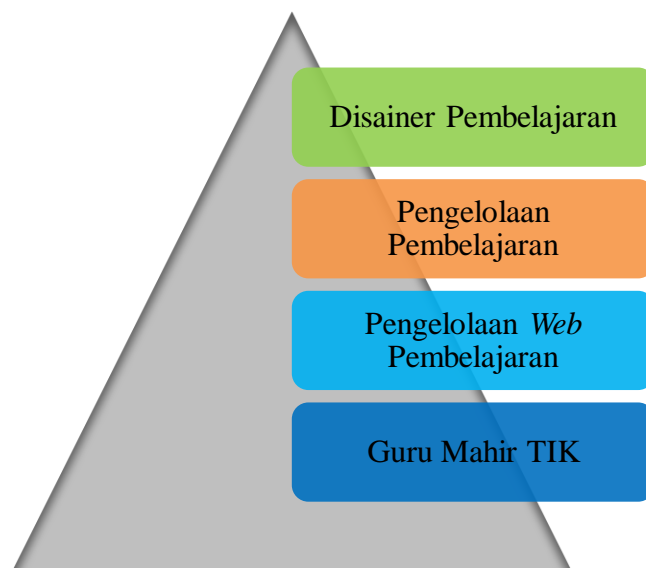


Gambar 12. Ciri-Ciri Pembelajaran *Online*
Sumber: Riyana, (2018:28)

Prawiradilaga, dkk (2013:17-18) Melalui berbagai keunggulan yang dimiliki, teknologi *computer* telah menginspirasi banyak orang khususnya di bidang pendidikan untuk memberdayakan di skala yang lebih luas, Meluasnya pemanfaatan *internet* bisa menjadi potensi besar dalam pengembangan pembelajaran dengan sistem *online* (Yuberti, 2015). Kondisi tersebut potensial untuk dilakukannya pembelajaran yang tidak menuntut waktu dan tempat pembelajaran ini sering diistilahkan *online learning* atau *e-learning*. (Eliana et al., 2016).

Perkembangan teknologi yang sangat pesat ini, harus selaras dengan peningkatan mutu SDM agar arah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat menuju sasaran yang tepat (Mulyadi, 2016). Harapan adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat, akan mampu terbentuknya karakter peserta didik yang kuat dan kokoh yang diyakini

merupakan hal penting dan mutlak dimiliki anak didik untuk menghadapi tantangan hidup masa depan (Rohmani, Sunarno, & Aminah, 2015). Lebih lanjut Prawiradilaga (2016:4) mengemukakan Jenjang kompetensi Teknologi informasi dan komunikasi yang sebaiknya dimiliki oleh seorang guru untuk menerapkan proses pembelajaran *online learning* meliputi lima tahapan.



Gambar 13. Jenjang Kompetensi Guru Terkait *E-Learning*

Sumber: Prawiradilaga (2016:4)

Perkembangan teknologi sangat membantu untuk melaksanakan pembelajaran *online*. Pembelajaran *online* tidak terbatas dalam pembelajaran semata, tetapi menjadi peranti utama dalam penyelenggaraan pendidikan, khususnya di sekolah menengah kejuruan, di era sekarang ini pembelajaran *online* sering kali digunakan seperti *distance aducation*, *dual mode education*, *virtual education* dan sejenisnya.

c. Teori *Online Learning*

Pembelajaran *online* pada permainan bola besar pada dasarnya adalah suatu model pembelajaran yang sudah barang tentu tidak dapat dilepaskan dari

dukungan teori belajar yang berlaku secara universal. Teori-teori tersebut sangat terbuka untuk dikritisi bila tidak memiliki kekuatan nyata dalam menjustifikasi bukti empiris hasil penelitian untuk pengembangan media pembelajaran *online*

1) Teori Konstruktivisme

Teori konstruktivisme beranggapan bahwa pengetahuan adalah hasil konstruksi manusia. Manusia mengonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan objek, fenomena, pengalaman, dan lingkungan mereka. Teori belajar maget bisa disebut teori perkembangan intelektual atau, teori perkembangan kognitif. (Dahar, 1989: Daramawan, 2013:52) pada teori *online learning* ini menegaskan bahwa pengetahuan yang dibangun dalam pikiran peserta didik bukan semata mata diperoleh secara pasif oleh seorang, namun hal tersebut sudah disesuaikan menggunakan taraf perkembangan intelektual serta pengalaman berfiknya, serta diwujudkan melalui tindakan.

2) Teori Kemandirian dan Otonomi

Teori memandu praktik dan penelitian pendidikan jarak jauh, pembelajaran *online* pada permainan bola besar mata pelajaran pendidikan jasmani dapat menciptakan kemandirian dalam proses belajar yang memungkinkan membuat siswa untuk mandiri, Kemandirian merupakan suatu sikap yang diperoleh secara kumulatif melalui proses yang dialami seseorang dalam perkembangannya. Dalam proses menuju kemandirian, individu belajar untuk menghadapi berbagai situasi dalam lingkungannya sampai siswa mampu berpikir dan mengambil tindakan yang baik dalam mengatasi setiap situasi. (Zainun Mutadin, 2002: Rika Sa'diyah, 2017).

Erikson juga memandang tahap otonomi adalah masa anak belajar mandiri, (Erikson, 1968: Rika Sa'diyah, 2017).

Simonson, (1999) dalam Daramawan, (2013:53-54) menganggap kemandirian peserta didik sebagai hal yang penting dalam pendidikan jarak jauh. Berdasarkan dari penjelasnya sistem pendidikan Jarak jauh sebaiknya memenuhi hal-hal berikut:

- a) Mampu beroperasi di mana pun peserta didik berada
- b) Menempatkan tanggung jawab belajar pada peserta didik
- c) Memberikan lebih banyak waktu mengerjakan tugas-tugas pendidikan.
- d) Menawarkan pilihan lebih banyak dalam bentuk kursus, format, dan metodologi.
- e) Menggunakan semua media dan metode pembelajaran yang terbukti efektif.
- f) Menggabungkan media dan metode sehingga setiap mata pelajaran atau unit dalam mata pelajaran diajarkan dengan tepat.
- g) Menyesuaikan rancangan dan pengembangan kegiatan dengan program media tersebut.
- h) Menjaga dan meningkatkan kesempatan beradaptasi bagi perbedaan individu.
- i) Mengevaluasi hasil belajar, tidak memperhitungkan hambatan dalam hal tempat, metode, atau urutan belajar peserta didik.
- j) Peserta didik bebas memulai, mengakhiri, dan belajar dengan caranya sendiri.

3) Teori Interaksi dan Komunikasi

Holmberg dalam teorinya *guided didactic conversation* paulsen, (2004) dalam (Daramawan, 2013:56), Memandang materi permainan bola besar yang dilakukan dengan belajar jarak jauh adalah gaya komunikasi yang tidak berbatasan sebagai instrumen percakapan, seperti interaksi antara peserta didik dan tutor. Dalam sebuah analisis teori-teori pendidikan jarak jauh Penggunaan media teknologi, untuk mempersatukan pendidik dan peserta didik dan membawa konten pendidikan (Keegan Nichols, 2003: Daramawan, 2013:58-59).

Daramawan, (2013:4:51), Teori belajar senyatanya merupakan konseptualisasi serangkaian praktik pembelajaran dan menjadi landasan filosofis pelaksanaan pembelajaran yang efektif serta menjadi dasar pijakan pokok dalam proses pengambilan keputusan dalam pembelajaran. Teori *online learning* merupakan memandu dalam proses praktik dan penelitian untuk pengembangan media pembelajaran *online* untuk digunakan di sekolah menengah kejuruan dalam proses belajar mengajar khususnya pada pembelajaran permainan bola besar yang dilakukan secara *online*.

5. Pengembangan Media Pembelajaran Perbasis *Online Learning*

Pembelajaran *online* permainan bola besar merupakan belajar melalui internet, peserta didik dipisahkan dari guru di tempat atau ruang dan waktu pembelajaran yang dilakukan jarak jauh melalui internet, *online learning* atau juga pembelajaran berbasis web yang merupakan bagian dari *E-learning*, pembelajaran *online* bagian dari pembelajaran berbasis teknologi yang memanfaatkan sumber daya internet, intranet, dan extranet (Suryati, 2019). Lebih lanjut Darmawan, (2014:25), Menjelaskan bahwa pembelajaran *online* adalah pembelajaran yang pelaksanaannya dibantu oleh jasa elektronis seperti telepon, audio, video *tape*, transmisi satelit atau komputer. Lebih lanjut Windhiyana. (2020) dalam (Gusty, dkk. 2020:134). Menjelaskan jaringan internet sangat berperan dalam proses pembelajaran *online* atau pembelajaran jarak jauh banyak aplikasi yang tersedia saat ini yang bisah digunakan dalam melakukan pembelajaran secara *online* seperti aplikasi *whats upp*, *zoom*, *cloudx*, *web bloc*, ruang guru, *google classroom*, *schoolgy* dan *edmodo*. Pembelajaran *online* ini dapat memenuhi tujuan dari

pendidikan dalam pemanfaatan teknologi informasi dengan menggunakan perangkat *computer*, laptop ataupun *gadget* yang dapat terhubung dengan internet, perkembangan teknologi yang semakin pesat ini memudahkan dunia pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran (Yuliani et al., 2020:6).

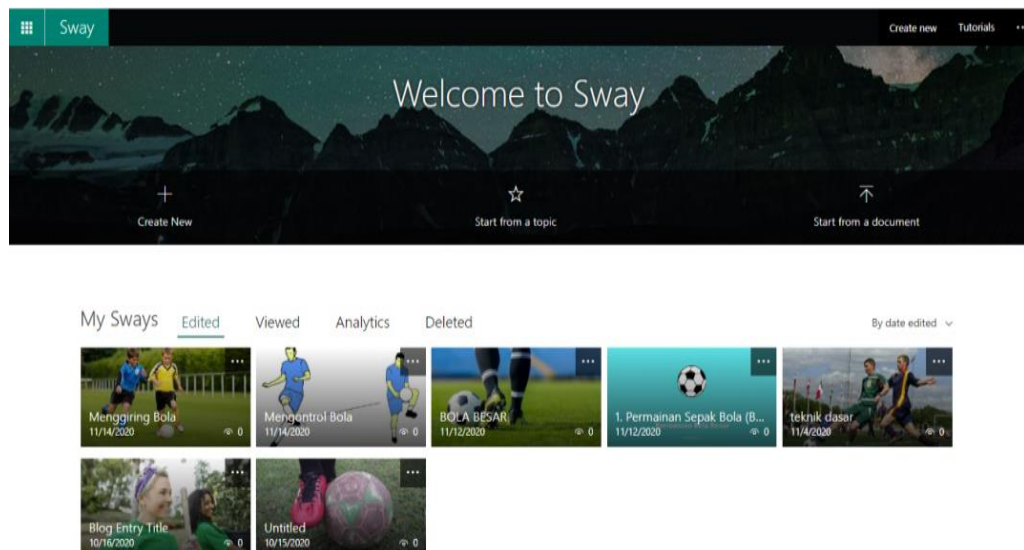
Pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang akan dikembangkan berupa media hasil teknologi yang berdasarkan komputer dan hasil gabungan dari platform *online* yang berbasis *web* yang menyediakan berupa materi, gambar dan *audio-visual*, yang bisa diakses oleh siswa secara *online* kapan dan dimanapun sekaligus dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran *online*, dengan media yang akan dikembangkan akan mempermudah siswa dalam proses pembelajaran *online* pada permainan bola besar. Mengingat dalam proses pembelajaran permainan bola besar terdapat beberapa aspek penilaian, kognitif, afektif, dan psikomotor.

Media *online learning* yang dikembangkan berdasarkan pada teknologi berbasis website dengan menggabungkan berbagai macam platform *online*, media pembelajaran yang dikembangkan meliputi aspek-aspek materi (teori, gambar dan video), evaluasi, yang dikirim secara elektronik ke peserta didik dari jarak jauh dan menggunakan jaringan internet. Suryati, (2019) menjelaskan pembelajaran *online* atau juga pembelajaran berbasis *web* adalah bagian dari *online learning*. *Online learning* adalah lingkungan pembelajaran yang menggunakan teknologi internet dan berbasis *web* dalam mengakses materi pembelajaran dan memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran antara sesama siswa atau dengan pengajar dimana saja dan kapan saja (Purwitasari, Astawa & Sudiarta, 2019).

Media pembelajaran *online* yang dikembangkan membutuhkan dukungan perangkat dari siswa seperti telepon pintar, tablet dan laptop yang terkoneksi dengan internet yang dapat digunakan untuk mengakses materi pembelajaran permainan bola besar dimana saja dan kapan saja, media pembelajaran *online* merupakan sebuah alternatif pembelajaran yang berbasis *online* memberikan banyak manfaat terutama dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan secara *online* dengan jarak jauh.

a. Media Online Learning Microsoft Sway

Sway merupakan software bagian dari *Microsoft Office 365* yang mempermudah guru membuat media pembelajaran berbasis *online* serta presentasi yang interaktif untuk peserta didik. *Sway* adalah salah satu platform untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis online yang merupakan bagian dari *Microsoft* yang memiliki multifungsi dalam proses pembelajaran online. Beberapa fungsinya antara lain untuk presentasi, multimedia interaktif, menambahkan teks, gambar, video, grafik dan lain-lain dari beberapa perangkat, berbagi informasi pada relasi (Meikayanti & Huda, 2017). Penjelasan ini sejalan dengan Huda, (2017) *Sway* adalah pengembangan teknologi untuk pembelajaran secara *online* dengan sebagai sarana presentasi *online*. *Sway* merupakan sarana presentasi yang dibuat secara *online* dan sekaligus dioperasikan secara *online* pada laman *sway.com*. Hasil desain media dapat langsung dibagikan kepada penerima dalam hal ini siswa dengan menggunakan *link* yang telah tersedia. Pada halaman *sway.com* telah tersedia berbagai *template design* presentasi yang dapat dipilih oleh pembuat (Usodo et al., 2016).



Gambar 14. Tampilan Awal Microsoft Sway.

Sumber: <https://sway.office.com/my>

Pengembangan media pembelajaran berbasis online dengan menggunakan *platform Sway Microsoft 365* dapat diakses dari oleh berbagai perangkat saat terhubung ke internet. Media pembelajaran *online* berbasis *online* melalui *Sway* yang dikembangkan dapat diakses oleh siswa melalui *smartphone*, *tablet*, atau laptop/computer dengan demikian, pembelajaran dapat berlanjut tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Wihartanti & Wibawa, 2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis *online* dapat menjadi solusi bagi para guru yang ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis *online* dengan beberapa tahapan yang mudah dalam proses pembuatan, sekaligus membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran *online* khususnya menyampaikan materi yang dilakukan secara *online* dengan berbagai fitur diantaranya; 1) teori, 2) gambar, dan 3) video.



Gambar 15. Tampilan Awal di Hp dan Komputer
Sumber: Wihartanti & Wibawa, (2017)

Pembelajaran *online* dengan menggunakan internet yang komunikatif dan kolaboratif dapat dilakukan hanya dengan satu paket aplikasi atau platform secara gratis yaitu *Microsoft 365* (Suprianto, 2018). *Sway Microsoft 365* sebagai media pembelajaran dapat digunakan oleh siswa yang dilengkapi dengan berbagai fitur animasi (Situmorang, 2013). Dalam media ini dapat ditambahkan teks, gambar, dokumen, video, grafik, atau konten animasi lainnya (Kegg et al., 2017). Materi pembelajaran yang berupa teks, gambar, dan video dapat membantu siswa untuk memahami materi permainan bola besar dalam materi tersebut terdapat materi teori dan praktek dalam proses pembelajaran *online*. Siswa bisa memahami dengan cepat pada bagian *sub* materi yang terintegrasi dengan teks, gambar, dan video. Tidak hanya itu, *project* yang telah dikembangkan melalui platform *Sway* berupa media pembelajaran dapat disimpan di *drive sway* yang merupakan bagian dari *Microsoft 365*, bisa diakses secara *offline*, serta bisa dibuka melalui *smartphone* tipe Android.

Proses pembelajaran digital berbasis *Microsoft 365* yang memanfaatkan internet dinilai memiliki banyak keuntungan bagi guru, peserta didik dan pihak sekolah diantaranya yaitu: 1) tidak membutuhkan *server* komputer atau laptop

untuk menyimpan dokumen pembelajaran; 2) mengakses dokumen tidak terikat ruang dan waktu atau dapat diakses kapanpun dan di manapun; 3) memiliki ruang penyimpanan dokumen pembelajaran yang besar; 4) pengguna dapat berkolaborasi dan berbagi dokumen (Effendi, 2016).

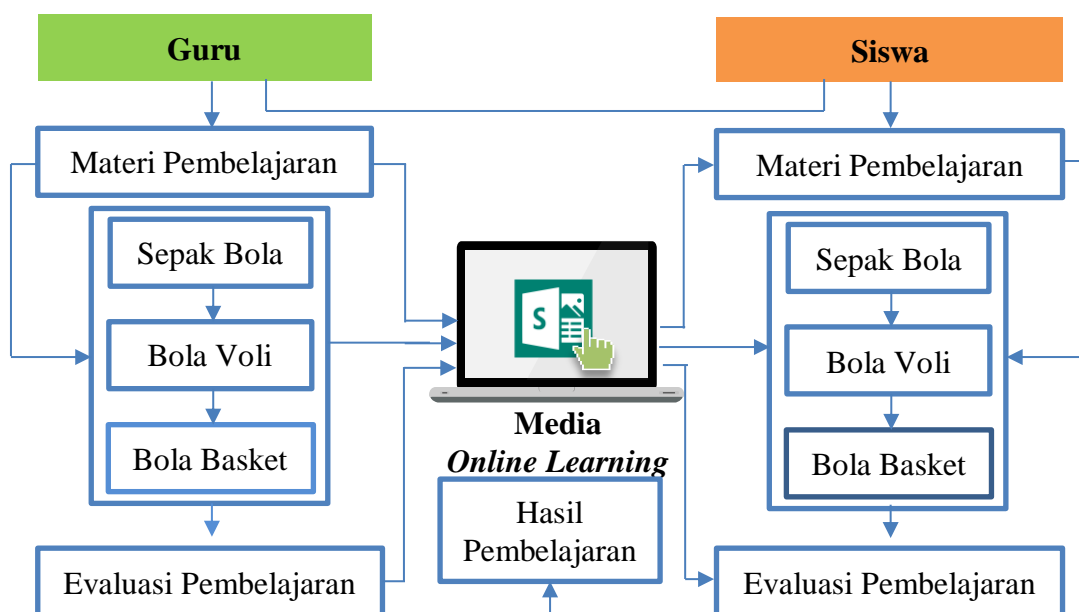
Microsoft sway yang pada awalnya merupakan sebuah perlengkapan presentasi berbasis internet yang diakses secara *online* dengan bermacam fitur-fitur sehingga kala presentasi dijalankan bisa menggabungkan teks, foto, dan video pembelajaran. *Sway* salah satu wujud multimodal bacaan dimana berkombinasikan foto serta wujud tertentu. *Sway* tercantum jenis *software* atau aplikasi sehingga bisa digunakan buat menciptakan suatu produk media pembelajaran yang berbasis *online* pada permainan bola besar.

Berdasarkan kajian tersebut, pengembangan media pembelajaran berbasis *online learning* pada permainan bola besar yang kelolah secara *online* dengan menggunakan *platform sway* yang merupakan bagian dari *Microsoft 365* yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah media yang menarik dan sekaligus membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran *online*. Penguatan desain media pembelajaran *online* diyakini dapat membantu siswa dan guru pada pembelajaran *online* materi permainan bola besar mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan.

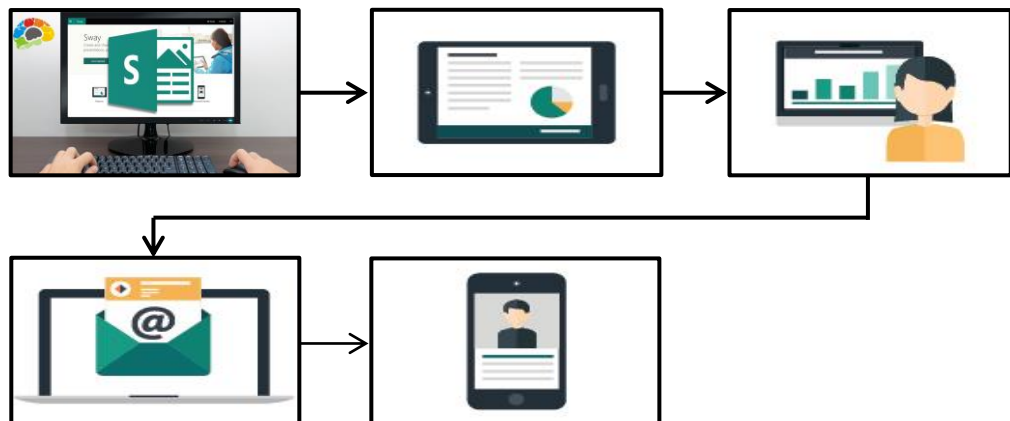
b. Konsep Media *Online Learning*

Pembelajaran *online* belajar melalui Internet, peserta didik dipisahkan dari guru di tempat atau ruang dan (mungkin) waktu Pembelajaran jarak jauh melalui Internet, Darmawan, (2014:25) Mengatakan bahwa pembelajaran *online* adalah pembelajaran yang pelaksanaannya dibantu oleh jasa elektronis seperti telepon, audio, *videotape*, transmisi satelit atau komputer. Penjelasan ini sejalan

dengan *microsoft sway* Sudarmoyo, (2018). *Sway* bukan *software* yang harus di instal pada *PC* atau Laptop tetapi merupakan aplikasi yang berbasis *web*. *Sway* berbasis *web*, sehingga ketika kita menggunakannya atau menampilkan harus terhubung dengan internet secara *online*. Keuntungannya, kita tidak perlu menginstal, tidak perlu takut data akan hilang karena laptop rusak karena datanya akan tersimpan pada server *sway.com*. Pengembangan sistem pembelajaran berbasis internet atau *online learning Web course* adalah penggunaan internet untuk keperluan pendidikan dimana peserta didik dan pengajar sepenuhnya terpisah, tidak diperlukan adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui internet (sistem pembelajaran jarak jauh). (Haughey, 1998: Sari, 2017) Dengan kata lain pembelajaran *online learning* dilakukan dengan jarak jauh melalui internet.



Gambar 16. Konsep Media *Online Learning*

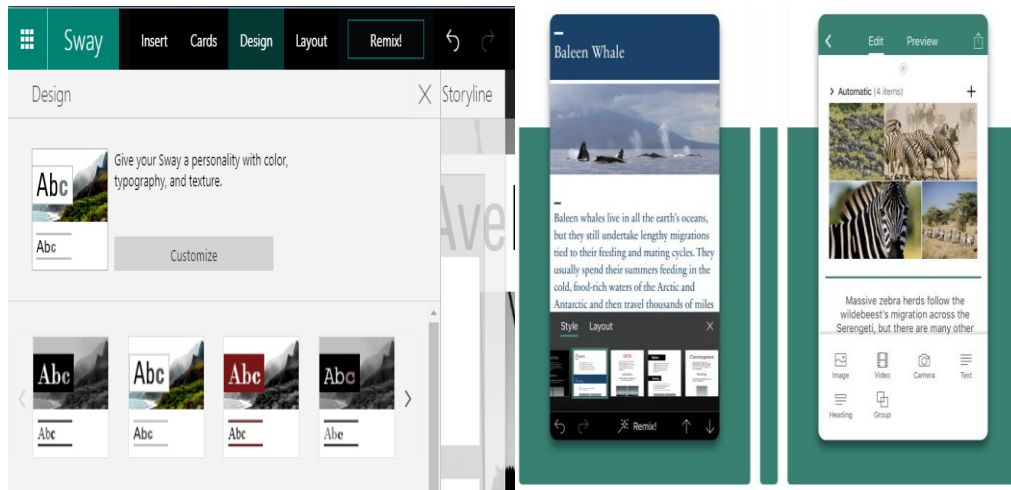


Gambar 17. Prosedur Media Pembelajaran *Online* yang Dikembangkan
Sumber: <https://sway.office.com/my>

Media pembelajaran *online*, platform *Sway* dapat menjadi solusi sebagai dari berbagai permasalahan guru dan siswa di era digital saat ini khususnya dalam proses pembelajaran *online* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran berbasis *online*. Kebiasaan siswa dalam mengakses *game online* dan juga situs non-pendidikan lainnya dapat dialihkan ke pembelajaran dengan media pembelajaran *online* berbasis *Sway*. Dengan demikian, dampak negatif perkembangan teknologi dan informasi dapat tertangani (Wihartanti & Wibawa, 2017).

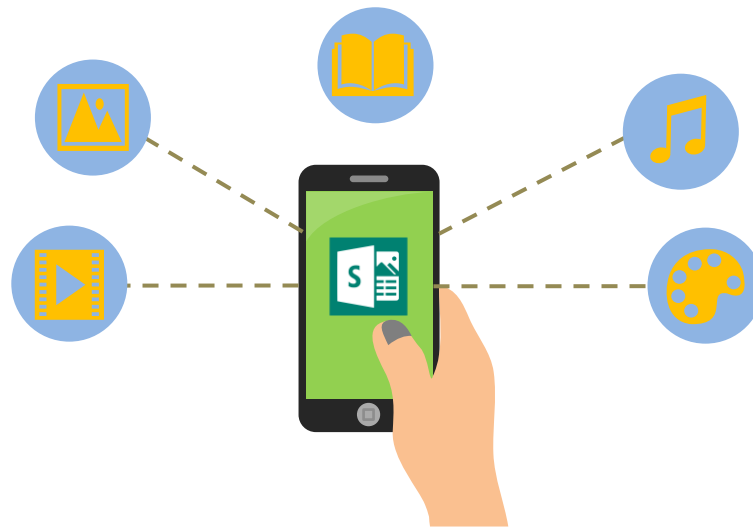
Media pembelajaran merupakan objek yang paling mungkin untuk dikembangkan sesuai dengan zaman, media pembelajaran memberikan banyak pilihan untuk inovasi, Siswa lebih memilih pembelajaran berbasis *website* daripada pembelajaran konvensional (Harefa et al., 2019). Lebih lanjut Sudarmoyo, (2018). 1) *Sway* Tersedia di *Sway.com* dan Windows 10. Artinya *sway* bisa diakses di sembarang *browser*. *Mozilla*, *Chrome*, *explorer*, *opera mini*, dan sebagainya, 2) Document *Sway* secara otomatis akan tersimpan di *Sway.com*, 3) *Sway* bisa mengambil sumber utama dari berbagai sumber,

misalkan mengambil video youtube, *tweet* dan komponen *web* lain yang berbasis isi frame, 4) Tampilan *Sway* bersifat *Responsive*. Artinya tampilanya akan menyesuaikan dengan ukuran layar pengakses. Jika diakses di *smartphone* desain juga akan mengikuti *smartphone*.



Gambar 18. Tampilan Sway di PC & Android,
Sumber: <https://sway.office.com/my>

Sway merupakan platform yang masih kurang dimanfaatkan oleh para guru, platform *sway* sangat baik untuk mendesain sebuah media pembelajaran berbasis *online*, serta sangat baik dalam menyajikan materi untuk pembelajaran *online*, *Sway* mengombinasikan teks, gambar, video, dan media sosial dalam *website*, *link media yang telah di desain* dapat dibagikan yang dapat ditampilkan di fitur. *Microsoft Sway* sajikan melalui berbasis *web* yang mudah digunakan untuk membuat sebuah media pembelajaran berbasis *online*. *Sway* mengatur teks, gambar, dan video ke dalam desain responsif, yang berarti konten yang telah di desain dan dikembangkan secara tidak langsung dapat menyesuaikan dengan ukuran layar *smartphone* atau *leptop*.

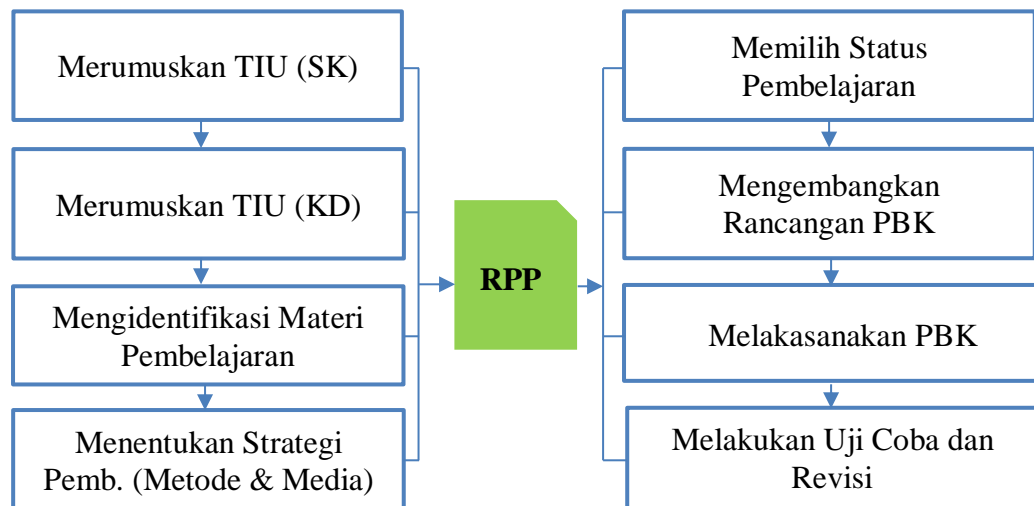


Gambar 19. Sway Menggabungkan Berbagai Fitur
Sumber: Wihartanti & Wibawa, (2017)

Media pembelajaran yang dikembangkan melalui *microsoft Sway* dapat membantu guru maupun peserta didik dalam proses pembelajaran *online* permainan bola besar melalui kanvas interaktif berbasis *web* yang terlihat bagus hampir disemua layar *computer* dan *android*. Dengan menggunakan *platform sway* untuk mengembangkan media pembelajaran *online*, guru dapat menghasilkan materi dan mempresentasikan pembelajaran permainan bola besar dengan lebih menarik dan mengundang keingintahuan peserta didik. *Sway* dapat mempresentasikan materi dengan jelas sehingga para siswa dapat lebih menikmati proses pembelajaran di dalam kelas ataupun di luar kelas. Guru bisa menuangkan materi ajar permainan bola besar ke dalam media yang hendak dikembangkannya.

Untuk mencapai kompetensi pembelajaran dengan teknologi informasi dan komunikasi, adapun tahapan teknologi informasi sebagai media pembelajaran, dan sebagai sumber belajar dalam mencapai kompetensi belajar

berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan oleh seorang guru dalam proses pembelajaran (Prawiradilaga dkk, 2013:24-25)



Gambar 20. Tahapan Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran

Sumber: Prawiradilaga (2016:25)

Lebih lanjut Goad & Jones, (2017) mengemukakan bahwa pendidikan jasmani *online* menghadirkan serangkaian tantangan unik dalam menerjemahkan pendidikan jasmani tradisional ke ruang digital, sambil memenuhi tolok ukur, kurikulum, dan standar penilaian yang sama dari kursus tradisional, terdapat empat kategori yang menggambarkan pengalaman hidup dari mereka yang terlibat: 1) modeling praktek instruksional *online*, 2) interaksi instruktur dan siswa, 3) transisi pedagogis dan pengetahuan konten *online*, dan 4) menavigasi alat dan teknologi instruksional.

Berdasarkan dari penjelasan yang telah dijelaskan di atas maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran yaitu media, khususnya dalam proses pembelajaran berbasis *online learning* sangat diperlukan penguasaan di bidang teknologi baik pendidik maupun peserta didik

agar proses pembelajaran online learning bisa berjalan dengan efektif agar mencapai tujuan pembelajaran, dan juga yang sangat penting adalah aplikasi dalam pemilihan sebagai media pembelajaran online untuk menunjang kelancaran proses belajar mengajar yang dilakukan dengan secara online.

6. Efektivitas Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis *Online Learning*

Efektivitas pembelajaran merupakan sebuah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran (Afifatu, 2015: 17). Efektivitas pembelajaran adalah belajar yang bermanfaat dan bertujuan bagi peserta didik yang memungkinkan peserta didik untuk belajar keterampilan spesifik, ilmu pengetahuan dan sikap dengan mudah, menyenangkan, dan dapat terselesaikan tujuan pembelajaran sesuai harapan (Deassy & Endang, 2018: 2). Efektivitas pembelajaran adalah perilaku mengajar yang efektif ditunjukkan oleh pendidik yang mampu memberikan pengalaman baru melalui pendekatan dan strategi khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran (Fathurrahman dkk, 2019). Oleh karena itu efektivitas pembelajaran sangat diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Berdasarkan Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi syarat Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) belajar siswa kelas XI, yaitu jika peserta didik mampu menyelesaikan, menguasai tiap-tiap indikator kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 75% dari seluruh tujuan pembelajaran. Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimal 70% sekurang-kurangnya 85% dari

jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut. Pelaksanaan proses penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* merupakan bagian dari keefektifan internal yang membedakan proses penggunaan yang terjadi.

Berdasarkan pengertian efektivitas pembelajaran di atas maka efektivitas penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dapat diartikan sebagai keberhasilan yang dicapai setelah terjadinya proses penggunaan media pembelajaran berbasis *online learning* dan keberhasilan kelas tersebut dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan, menguasai tiap-tiap indikator kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 75% dari seluruh tujuan pembelajaran permainan bola besar. Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimal 70% sekurang-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Anak Agung Gede Puja Wiguna. (2019). Pengembangan Media *Online Learning* Berbasis Facebook Group Pada Pembelajaran Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital. Tesis, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019. Menggunakan metode penelitian pengembangan (R&D) dari model Alessi.
2. Trollip yang terdiri dari tiga bagian utama: (1) perencanaan, (2) desain, dan (3) pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan produk terbukti efektif dalam meningkatkan capaian hasil belajar pada materi aspek-aspek literasi digital, terbukti hasil sebelum diberikan perlakuan diperoleh skor total 70,08, kemudian

setelah diberikan perlakuan memperoleh hasil 87,64 menunjukkan terjadi peningkatan dengan selisih 17,56%.

3. Erlin Eveline. (2019). Pengembangan Interactive Physics Mobile Learning Media Berbasis Android dengan Pendekatan Scaffolding untuk Meningkatkan HOTS dan Kemandirian Belajar Siswa SMA. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019. Metode Research and Development (R & D) digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan: (1) IPMLM yang dihasilkan layak digunakan untuk meningkatkan HOTS dan kemandirian belajar siswa dengan kriteria kelayakan sangat layak berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi; (2) IPMLM terbukti efektif meningkatkan HOTS dan kemandirian belajar siswa yang diterapkan dengan pendekatan scaffolding yang ditunjukkan dari: a) nilai signifikansi sebesar 0,00 yang lebih kecil dari 0,05 sehingga disimpulkan efektif, b) nilai gain score HOTS dan kemandirian belajar siswa sebesar 0,4 yang berada pada kategori sedang.
4. Rita Kurniawati, & Djuniadi. (2014). Pengembangan Media Blended Learning Berbasis Edmodo di Sekolah Menengah Kejuruan, Metode penelitian menggunakan research and development model 4D. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI TITL 1 yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) media blended learning berbasis edmodo dikembangkan dalam bentuk video simulasi dan kelas maya di edmodo; (2) media blended learning berbasis edmodo valid ditinjau dari karakteristik media dan materi

pembelajaran *online*; dan (3) media blended learning berbasis edmodo bersifat praktis ditinjau dari respon pengguna terhadap fitur sistem edmodo.

5. Liana Vivin Wihartanti & Ramadhan Prasetya Wibawa, “Development of e-Learning Microsoft Sway as Innovation of Local Culture-Based Learning Media”, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi e-learning goyangan Microsoft berbasis budaya lokal dan keefektifan penerapan media dalam pembelajaran akuntansi dan ekonomi di Universitas PGRI Madiun. Dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Dimulai dengan studi pendahuluan, kemudian dilanjutkan dengan tahap pengembangan media. Dengan hasil sebagai berikut: 1) memperoleh perangkat pembelajaran Microsoft sway e-learning berbasis budaya lokal pembelajaran akuntansi dan pembelajaran ekonomi, 2) diperoleh media pembelajaran Microsoft sway e-learning berbasis budaya lokal pembelajaran akuntansi dan pembelajaran ekonomi.

C. Kerangka Pikir

Kerangka berfikir merupakan sebuah gambaran umum dalam penelitian, Sugiyono (2017). Mengemukakan Bahwa kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah didefinisikan sebagai masalah penting. Kerang berfikir merupakan penjelasan sementara secara konseptual tentang keterkaitan hubungan pada setiap objek permasalahan berdasarkan teori.

Proses belajar mengajar yaitu merupakan suatu proses yang dilakukan oleh peserta didik dan pendidik dalam rangka untuk mencapai sebuah perubahan untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya, dari tidak tau agar bisa menjadi tau, dari tidak

bisa agar menjadi bisa sekaligus untuk mencapai tujuan pembelajaran yang pada hakikatnya menuntut ilmu, sehingga terbentuk pribadi yang bermanfaat, berguna bagi diri sendiri dan masyarakat sekitarnya. Proses pembelajaran *online learning* untuk di lingkungan sekolah menengah kejuruan masih belum terlalu efektif dalam proses pembelajaran khususnya pada permainan bola besar pada pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meliputi mata pelajaran, guru, media, penyampaian materi, sarana penunjang, serta lingkungan sekitarnya.

Guru sangat berperan penting dalam proses pembelajaran *online learning* dalam pembelajaran guru diharapkan agar dapat memilih baik metode maupun media pembelajaran yang bersifat *online learning* yang bisa menunjang tiga aspek dalam pencapaian kurikulum pendidikan tingkat sekolah menengah kejuruan dalam hal ini agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan optimal. Selain guru sebagai sumber belajar, media pembelajaran yang bersifat *online learning* memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kesuksesan pembelajaran. Antara guru dengan media sama-sama menunjang pembelajaran secara efektif dan efisien.

Munir, (2010) dalam (Mahnun, 2018) menjelaskan bahwa kelebihan dari media berbasis *online* sebagaimana dikemukakan oleh Munir yaitu:

1. Memberikan pengalaman yang menarik dan bermakna bagi peserta didik karena kemampuannya dapat berinteraksi langsung, sehingga pemahaman terhadap materi pembelajaran akan lebih bermakna, mudah dipahami, mudah diingat, dan mudah pula untuk diungkapkan kembali,
2. Dapat memperbaiki tingkat pemahaman dan daya ingat seseorang terhadap *knowledge* yang disampaikan,
3. Adanya kerja sama dalam komunitas on-line,
4. Administrasi dan pengurusan yang terpusat, sehingga memudahkan dilakukannya akses dalam operasionalnya,
5. Menghemat atau mengurangi biaya pendidikan, dan

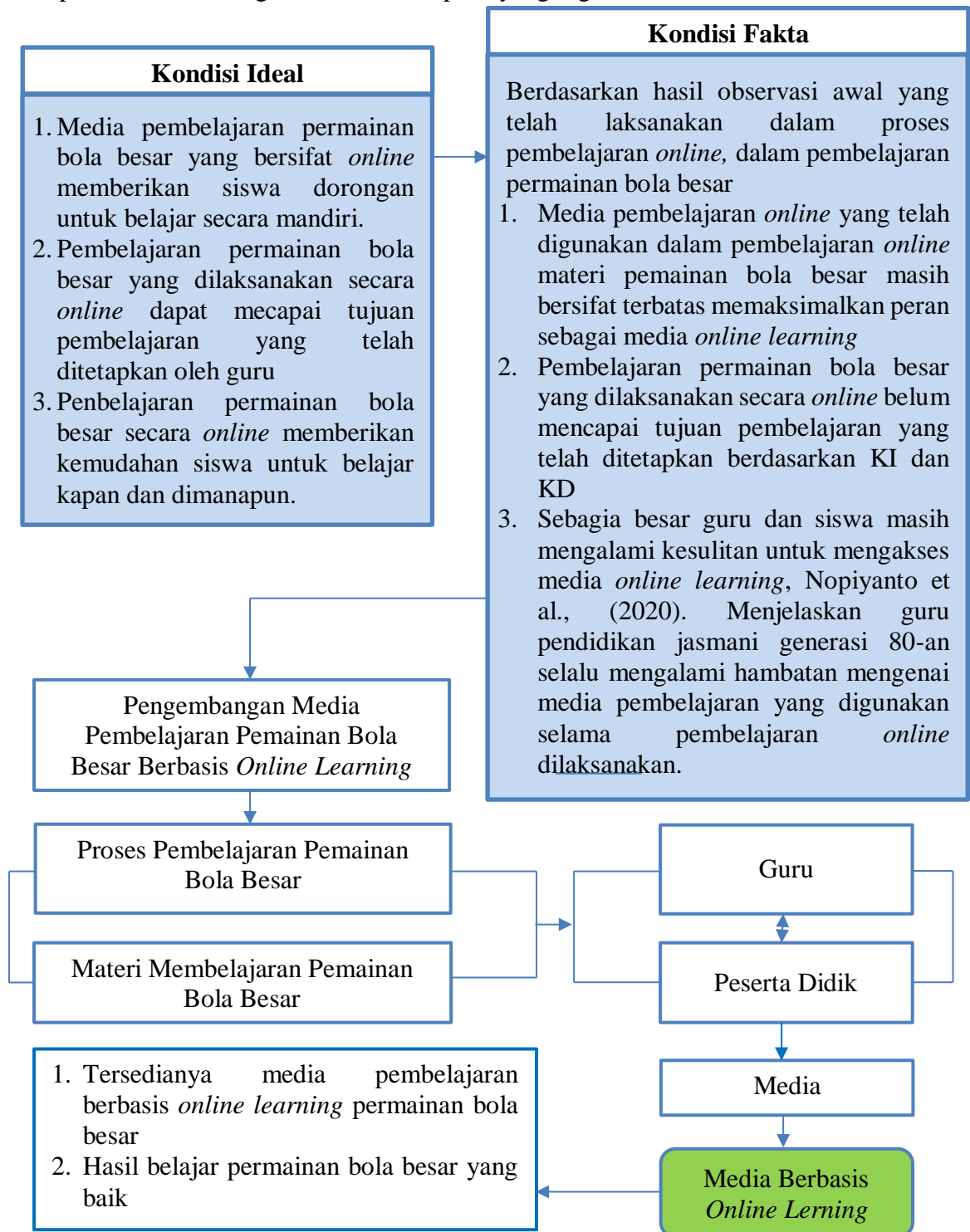
6. Pembelajaran dengan dukungan internet membuat pusat perhatian dalam pembelajaran tertuju pada peserta didik.

Media merupakan sebuah alat bantu yang digunakan untuk mengajar, berkembang sedemikian pesatnya sesuai dengan kemajuan teknologi dan jenis aplikasi media pun cukup banyak sehingga bisa dapat dimanfaatkan sesuai dengan kondisi khususnya dalam proses pembelajaran *online learning* atau jarak jauh, dalam pengembangan media pembelajaran *online* tersebut bisa mengefesienkan waktu, keuangan, maupun materi yang akan disampaikan. Seorang pengajar dituntut untuk mampu memilih dan terampil menggunakan media khususnya pada media pembelajaran yang bersifat *online*.

Sumbangan hasil kajian penelitian yang relevan terhadap kerangka pikir yang dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis *online learning* dapat meningkatkan kemandirian siswa untuk belajar dan sekaligus dapat meningkatkan hasil belajar siswa, media pembelajaran berbasis *online learning* praktis dan sangat mudah untuk digunakan, materi permainan bola besar pada media *online learning* sangat mudah untuk di pahami yang memberikan materi berupa teori, gambar, video, dan evaluasi di akhir pembelajaran. Pada kenyataannya pemanfaatan media *online learning* dalam proses pembelajaran *online* atau yang dilakukan dengan jarak jauh masih dirasakan kurang, bahkan sering terlupakan, hanya menggunakan media seadanya saja, dari beberapa kompetensi yang harus dicapai dalam proses pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan pada materi permainan besar belum sepenuhnya tercapai, khususnya pada aspek psikomotor atau keterampilan, Hal ini disebabkan salah satunya disebabkan karena kurang kreatif

guru atau kurang dalam memanfaatkan media teknologi pembelajaran bersifat *online learning*.

Adapun kabaran kerangka berfikir ini seperti yang digambarkan di bawah ini:



Gambar 21. Alur Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

1. Apa bentuk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang dikembangkan untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran pemain permainan bola besar berbasis *online learning* pada di sekolah menengah kejuruan setelah melewati tahapan validasi ahli materi, validasi ahli media dan uji coba lapangan?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* di sekolah menengah kejuruan ditinjau dari aspek kognitif?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

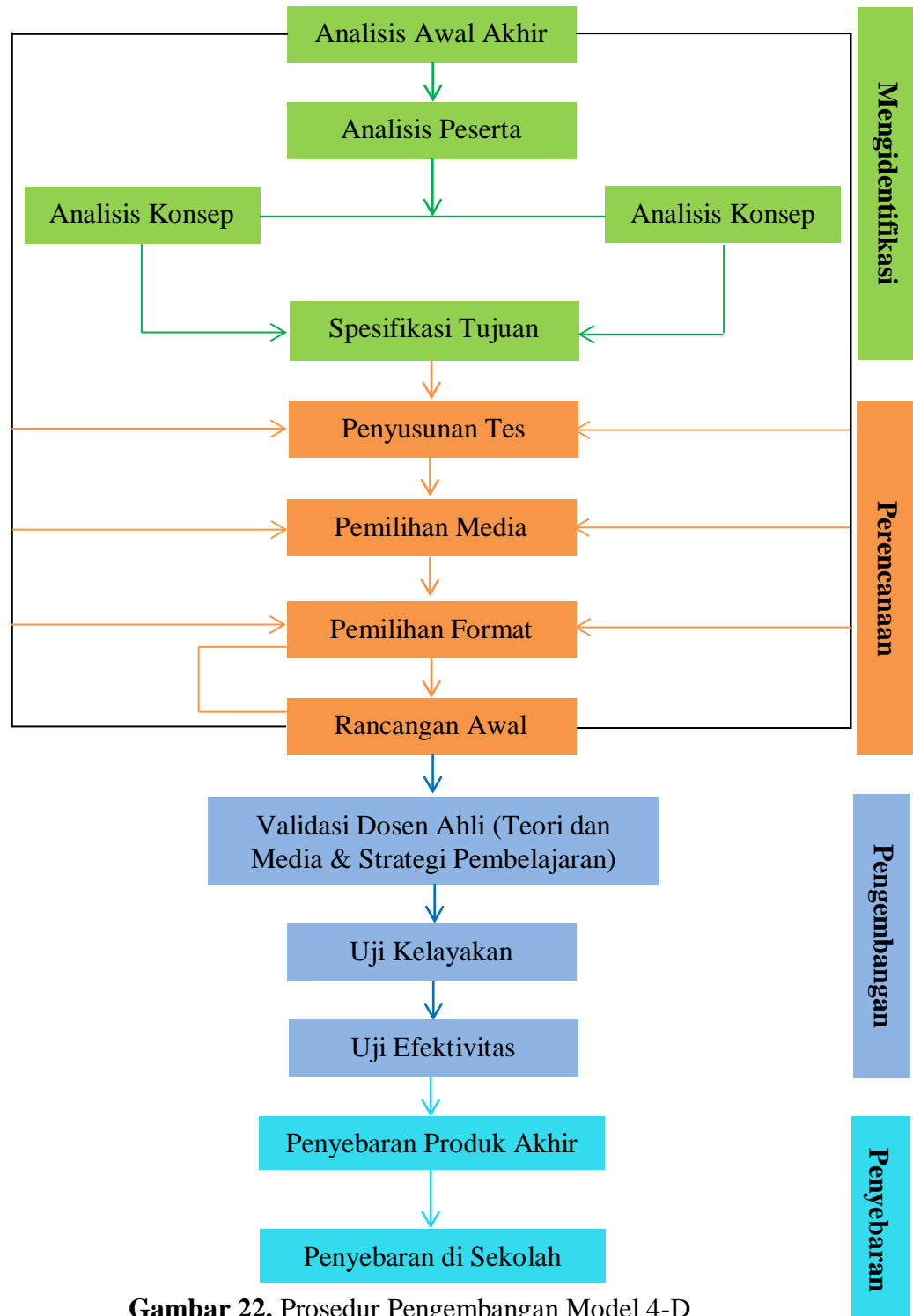
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang bersifat pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013:297). Hal ini searah yang dikemukakan oleh (Sukmadinata, 2017:169). Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru yang menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.

Model penelitian pengembangan media ini yang digunakan adalah model pengembangan yang telah dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) dikenal dengan model 4-D, Thiagarajan dalam (Winarni, 2018:256) Menyatakan bahwa model pengembangan 4-D, Adapun alasan memilih model pengembangan 4.D yaitu untuk digunakan dalam penelitian ini karena model tersebut akurat dan terstruktur dapat memudahkan dalam melakukan proses pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning yang terdiri beberapa tahap: (1) Definisi (*define*), (2) Mendesain (*design*), (3) Mengembangkan (*development*), dan (4) Menyebarkan (*dissemination*).

B. Prosedur Pengembangan

Adapun prosedur yang mengacu pada tahapan yang harus dilakukan untuk mengembangkan sebuah produk media pembelajaran berbasis *online learning*,

Prosedur pengembangan 4-D yang mengacu pada Thiagarajan, Semmel, 1974 dalam (Winarni, 2018:265) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 22. Prosedur Pengembangan Model 4-D
Sumber: Diadaptasi dari (Thiagarajan, 1974: Winarni, 2018:256).

Berdasarkan tahap-tahap pengembangan 4-D tersebut, maka prosedur penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap Pendefinisian ini yaitu merupakan tahap pertama yang dilakukan untuk menyusun rancangan awal dalam penelitian. Tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan media yang akan dikembangkan. Thiagarajan, menganalisis lima kegiatan yang dilakukan pada tahap *define* yaitu: analisis ujung depan (*front-end analysis*), analisis siswa (*learner analysis*), analisis tugas (*task analysis*), analisis konsep (*concept analysis*) dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*) (Rochmad, 2012).

a. Analisis Awal (*Front-end Analysis*)

Analisis tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan dasar dalam pengembangan media berbasis *online learning* yang ditetapkan. Tahap analisis awal ini didapatkan gambaran fakta, penerapan media pembelajaran, media penunjang, serta alternatif penyelesaian masalah dasar dalam menerapkan media pembelajaran, sehingga dapat memudahkan dalam pemilihan media *online learning* yang akan dikembangkan. Mengidentifikasi melalui analisis kebutuhan dalam proses pembelajaran *online* dimulai dari mengidentifikasi masalah yang terjadi selama proses pembelajaran *online*, kemudian melakukan analisis terhadap kurikulum, kompetensi inti, menetapkan kompetensi dasar, analisis tujuan pembelajaran, analisis konsep dan menentukan alternatif cara

yang mudah dalam penggunaan media media pembelajaran berbasis *online learning*.

b. Analisis Peserta Didik (*Learner Analysis*)

Analisis peserta didik sangat penting dilakukan pada awal perencanaan mengembangkan media *online learning*. Analisis peserta didik dilakukan dengan cara mengamati karakteristik peserta didik. Analisis ini dilakukan dengan mempertimbangkan ciri, kemampuan, dan pengalaman peserta didik, baik sebagai kelompok maupun individu. Thiagarajan, dkk (1974), dalam (Mi'rojijah, 2016) analisis siswa merupakan pertimbangan tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan desain pengembangan media pembelajaran berbasis *online learning*. Karakteristik itu meliputi latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), perkembangan kognitif, serta keterampilan individu atau sosial yang berkaitan dengan materi pembelajaran permainan bola besar, media, format dan bahasa yang digunakan. Analisis siswa dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik siswa, antara lain: (1) tingkat kemampuan atau perkembangan intelektualnya selama pembelajaran *online* yang telah dilaksanakan, (2) keterampilan individu atau sosial yang sudah dimiliki dalam proses pembelajaran *online* dan dapat dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan melalui media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*.

c. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Pada tahap Analisis tugas menurut Thiagarajan, dkk 1974 dalam (Mi'rojijah, 2016) bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan utama yang

akan dikaji oleh peneliti dan menganalisisnya ke dalam himpunan keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan dalam proses pembelajaran *online*. Analisis ini memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran permainan bola besar berbasis *online*. Analisis tugas ini terdiri dari analisis terhadap Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran terkait dari materi yang akan diajarkan melalui media pembelajaran berbasis *online learning*.

d. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep ini bertujuan untuk menetapkan isi materi dalam media pembelajaran berbasis *online learning* yang dikembangkan. Analisis konsep dibuat ke dalam bentuk peta konsep pembelajaran yang nantinya digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi tertentu, dengan cara mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis bagian-bagian utama materi pembelajaran pada media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Menurut Thiagarajan, 1974 dalam (Mi'rojiyah, 2016) Analisis konsep ini, analisis yang perlu dilakukan adalah (1) analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar yang bertujuan untuk menentukan jumlah dan jenis bahan ajar, (2) analisis sumber belajar, yakni mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber-sumber mana yang mendukung penyusunan bahan ajar (Mi'rojiyah, 2016).

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran (*Specification Of Objectives*)

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk menentukan indikator pencapaian pembelajaran yang didasarkan atas analisis materi dan analisis kurikulum. Dengan menuliskan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui

kajian apa saja yang akan ditampilkan dalam media pembelajaran berbasis *online learning*, menentukan kisi-kisi soal, dan akhirnya menentukan seberapa besar tujuan pembelajaran yang tercapai. Menulis tujuan pembelajaran, perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar dengan kata kerja operasional (Rochmad, 2012). Perumusan tujuan pembelajaran menurut Thiagarajan, 1974 berguna untuk merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Kumpulan objek tersebut menjadi dasar untuk menyusun *pree-test* dan *post-test* kemudian merancang perangkat pembelajaran yang diintegrasikan ke dalam materi pembelajaran yang akan digunakan oleh peneliti.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Pada tahap ini mempunyai empat langkah, yakni sebagai berikut: (1) penyusunan standar tes (*criterion-test construction*), (2) pemilihan media (*media selection*) yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, (3) pemilihan format (*format selection*), yakni mengkaji format-format bahan ajar yang ada dan menetapkan format bahan ajar yang akan dikembangkan, (4) membuat rancangan awal (*initial design*) sesuai format yang dipilih. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Penyusunan Standar Tes (*Criterion-Test Construction*)

Penyusunan standar tes ini merupakan langkah yang menghubungkan antara tahap pendefinisian dengan tahap perancangan. Penyusunan tes instrumen berdasarkan penyusunan tujuan pembelajaran yang akan menjadi pencapaian

kemampuan peserta didik, berupa produk, proses, dan aspek kognitif, afektif dan psikomotor selama dan setelah kegiatan pembelajaran berbasis *online learning* dilaksanakan.

b. Pemilihan Media (*Media Selection*)

Memilih media yang cocok untuk mempresentasikan isi pengajaran. Proses ini meliputi penyesuaian antara analisis tugas dan konsep, karakteristik target peserta, sumber produksi, dan rencana penyebaran dengan berbagai macam atribut media yang berbeda. Pemilihan akhir mengidentifikasi medium yang paling sesuai atau kombinasi media untuk digunakan. (Rochmad, 2012). maka dari itu, media dipilih untuk menyesuaikan dengan analisis konsep dan analisis tugas, karakteristik target pengguna, serta rencana penyebaran dengan atribut yang bervariasi dari media yang berbeda-beda. hal ini berguna untuk membantu siswa dalam pencapaian kompetensi dasar. Artinya, pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan media *online learning* dalam proses pengembangan media yang berbasis *online learning* untuk pembelajaran *online* atau jarak jauh.

c. Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan media ini dimaksudkan untuk pemilihan format dilakukan pada langkah awal. Pemilihan format dilakukan agar format yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran. Pemilihan format dilakukan pada langkah awal. Pemilihan format dilakukan agar format yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran. Mendesain atau merancang isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran, dan sumber

belajar. Media yang digunakan untuk proses *online* yang akan dipilih adalah yang memenuhi kriteria menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran permainan bola besar yang dilakukan sera *online learning*.

d. Membuat Rancangan Awal (*Initial Design*)

Desain awal (*initial design*) yaitu rancangan sebuah media pembelajaran permainan bola besar yang berbasis *online learning* yang telah dirancang oleh peneliti kemudian diberi saran oleh dosen pembimbing, saran dari dosen pembimbing akan digunakan untuk memperbaiki media permainan bola besar yang berbasis *online learning* sebelum dilakukan produksi. Kemudian melakukan perbaikan setelah mendapatkan masukan perbaikan media pembelajaran berbasis *online learning* dari dosen pembimbing dan selanjutnya rancangan ini akan dilakukan tahap validasi. Rancangan ini berupa media pembelajaran berbasis *online learning*.

3. Tahap Pengembangan Produk (*Develop*)

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yakni: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*developmental testing*). (Mi'rojiyah, 2016). Tujuan tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Setelah melalui revisi berdasarkan masukan para pakar ahli dan praktisi dan data hasil uji coba kepada peserta didik. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli (*Expert Validation*)

Validasi ahli ini bertujuan untuk melakukan validasi teks materi permainan bola besar dalam media pembelajaran berbasis *online learning* sebelum dilakukan uji coba dan hasil validasi akan dipergunakan untuk melakukan revisi hasil produk awal. Media pembelajaran berbasis *online learning* yang telah disusun setelah itu akan dilakukan penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran sehingga dapat diketahui apakah media pembelajaran berbasis *online learning* tersebut layak digunakan atau tidak. Hasil dari validasi Ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran akan dijadikan sebagai bahan untuk perbaikan agar tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis *online learning* yang dikembangkan sangat layak. Setelah media pembelajaran berbasis online learning di revisi dan di validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran selanjutnya akan diujikan kepada siswa dalam tahap ujicoba skala kecil.

b. Uji Coba Pengembangan (*Developmental Testing*)

Merupakan kegiatan uji coba rancangan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* pada target subjek yang sebenarnya. Uji coba skala kecil yang dilakukan untuk mendapatkan hasil tentang media pembelajaran berbasis *online learning* berupa respon, reaksi, komentar siswa sebagai sasaran pengguna media pembelajaran. Hasil uji coba skala kecil yang telah dilakukan akan digunakan untuk memperbaiki produk. Menurut Thiagarajan, dkk uji coba, revisi dan uji coba kembali terus dilakukan hingga diperoleh media pembelajaran *online* yang efektif dan efisien.

Dalam konteks pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online*, tahap pengembangan dilakukan dengan cara menguji materi dan media pembelajaran tersebut kepada pakar ahli yang terlibat saat validasi media pembelajaran dan siswa SMK yang akan menggunakan media pembelajaran tersebut. Hasil pengujian setelah itu akan digunakan untuk perbaikan sehingga media pembelajaran benar-benar telah memenuhi kebutuhan siswa. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar, kegiatan dilanjutkan dengan memberi soal-soal latihan (*pre-test*) sebelum menggunakan media pembelajaran *online* dan setelah menggunakan media pembelajaran *online* akan diberikan soal-soal (*post-test*) yang materinya diambil dari media pembelajaran berbasis *online learning* yang dikembangkan.

c. Uji Lapangan

Uji lapangan pada produk pengembangan media pembelajaran berbasis *online learning* diawali dengan uji perseorangan terlebih dahulu. Uji perseorangan diperuntukkan untuk pakar ahli materi, ahli media pembelajaran dan ahli strategi pembelajaran. Selanjutnya akan dilakukan uji skala kecil terlebih dahulu pada Siswa Kelas XI SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta yang merupakan objek penelitian pada skala kecil yang berjumlah 25 siswa. Setelah mendapatkan respon dari skala kecil akan dilanjutkan ke tahap uji skala besar yang merupakan subjek penelitian pada skala besar, yaitu pada SMKN 6 Yogyakarta dan SMKN 2 Depok Sleman. Untuk uji efektivitas dilakukan di SMKN 6 5 Yogyakarta dan SMK 1 Bokpri Yogyakarta.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*).

Tahap ini dalam penelitian pengembangan dilakukan melalui kegiatan penyebaran produk yang dikembangkan dengan disebarkan dalam ruang lingkup kecil yakni pada lokasi penelitian pada saat uji coba lapangan. Supriadi & Hignasari, (2019). Setelah dilakukannya uji coba skala kecil dan uji coba skala besar beserta instrumen yang telah dilakukan perbaikan, maka tahap berikutnya adalah tahap penyebaran. Tujuan pada tahap ini yaitu menyebarluaskan media pembelajaran berbasis *online learning* permainan bola besar ke guru olahraga di Sekolah Menengah Kejuruan. Pada penelitian ini hanya dilakukan pada Penyebaran yang cakupannya secara terbatas, yaitu dengan cara menyebar luaskan dan mempromosikan produk hasil akhir media pembelajaran berbasis *online learning* pada permainan bola besar secara terbatas kepada guru olahraga di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

C. Desain Uji Coba Produk

1. Disain Uji Coba

Desain uji coba yaitu merupakan sesuatu hal yang sangat penting dalam proses pengembangan sebuah produk media pembelajaran berbasis *online learning*, Uji coba dilakukan melalui tiga tahap uji coba yaitu:

a. Uji validasi ahli

Produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning (naskah 1) melalui tahap ini dinilai kelayakan media yang telah dikembangkan. Penilaian kelayakan media online learning dinilai oleh dua ahli materi, dua ahli media, dan ahli pembelajaran. Kegiatan ini diperoleh data

tentang kelayakan media online learning, komentar dan saran perbaikan yang akan menjadi bahan koreksi untuk memperbaiki naskah 1 sehingga menjadi produk naskah 2.

b. Uji kelayakan

Produk hasil evaluasi dari ahli dan telah direvisi (draf 2) kemudian digunakan dalam uji coba skala kecil dan skala besar, uji yang dilaksanakan adalah kelayakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning. Uji skala kecil dilakukan pada 25 siswa kelas XI ATP di SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta. Tahap uji coba skala besar juga dilakukan untuk menguji kelayakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning dilakukan pada 138 siswa kelas XI yang terdiri dari dua sekolah diantaranya SMK Negeri 2 Depok-Sleman kelas XI KI dan kelas XI KB dan SMK Negeri 6 Yogyakarta menggunakan dua kelas yaitu kelas XI Perhotelan dan XI UPW, Hasil penilaian, komentar dan saran pada tahap ini kemudian menjadi bahan evaluasi media yang dikembangkan. Hasil uji kelayakan berupa produk naskah 3 yang siap digunakan pada uji keefektifan.

c. Uji efektivitas

Draf 3 yang peroleh pada tahap uji coba kelayakan kemudian akan digunakan untuk uji efektivitas dengan tes pengetahuan materi permainan bola besar. Uji efektivitas dilakukan bertujuan untuk melihat hasil efektivitas produk yang telah dikembangkan berupa media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Pada tahap ini siswa melakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang telah di revisi (draf 3), proses kegiatan

pembelajaran dilaksanakan selama 4 kali pertemuan di dua sekolah yang berbeda, diantaranya SMK Negeri 6 Yogyakarta dengan menggunakan 2 kelas XI yaitu kelas XI DKV B dan kelas XI Animasi, DAN SMK SMK Bopkri 1 Yogyakarta dengan menggunakan 3 kelas diatarnya kelas XI MM, kelas XI AKL, dan kelas OTP. pelaksanaan uji efektivitas dengan menggunakan eksperimen semu *Pretest* dan *Posttest*

2. Subjek Uji Coba

Subjek dan responden uji coba dalam penelitian ini terdiri dari ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan Siswa Kelas XI Sekolah Memengah Kejuruan. Validasi ahli dalam penelitian ini menggunakan enam validator yaitu dua ahli materi yaitu Bapak Prof. Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D dan Dr. Sujarwo, M.Or., dua ahli media yaitu bapak Dr. Apri Nuryanto, S.Pd.ST., M.T dan Saryono, S.Pd. M.Or., dan dua ahli pembelajaran yaitu bapak Dr. Asmuddin, M.Pd dan Bilma Adhiono, S.Pd yang merupakan seseorang berkompeten dibidang masing-masing keilmuan mengenai produk yang dikembanga berupa media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*

Uji skala kecil pada penelitian ini yaitu Siswa Kelas XI SMK Perkebunana MM 52 Yogyakarta yang berjumlah 25 siswa, untuk uji coba skala besar berjumlah 138 siswa yang dilakukan di SMK Negeri 6 Yogyakarta dan SMK Negeri 2 Depok Sleman dengan tiap-tiap sekolah mengunakan 2 kelas yaitu kelas XI Perhotelan 2 yang berjumlah 34 siswa, kelas XI UPW 2 yang berjumlah 34 siswa, kelas XI KIB yang berjumlah 35 siswa dan kelas XI TEDK A yang berjumlah 35 siswa, dan untuk uji efektivitas berjumlah 140 siswa yang dilakukan di SMK Negeri 5 Yogyakarta

dengan Menggunakan 2 kelas terdiri dari kelas XI DKV B yang berjumlah 34 siswa, kelas XI Animasi B yang berjumlah 35 siswa dan SMK 1 Bopkri Yogyakarta menggunakan 3 kelas yang diantaranya yaitu kelas XI MM yang berjumlah 38 siswa, Kelas XI AKL berjumlah 14 siswa, dan Kelas XI OTP berjumlah 19 siswa.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Berikut adalah teknik dan instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam pengumpulan data selama pelaksanaan penelitian ini:

a. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan langkah penting dalam suatu penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan data yang diperoleh haruslah merupakan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Jakni, 2016:89) lebih lanjut Daramawan, (2019:159) menambahkan pada penelitian lapangan teknik-teknidenik tersebut dapat berupa kuisisioner, atau pedoman wawancara, lembar pengamatan, tes atau gabungan dari semuanya.

Berikut ini adalah teknik pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti:

1) Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukamdinata, 2017:220). Teknik observasi yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu untuk mendapatkan informasi tentang keterlaksanaan pembelajaran *online* pada materi permainan bola besar mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan di SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta. Lembar observasi tentang

keterlaksanaan pembelajaran *online* yang diberikan kepada observer atau siswa yang dikemas secara *online* melalui google form. Tujuan observasi adalah untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan pada materi permainan bola besar yang dilakukan secara *online* melalui media untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran *online*.

2) Angket

Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung instrumen atau alat pengumpulan data juga disebut angket berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden (Sukamdinata, 2017:219). Teknik angket yang digunakan untuk penilaian ini yaitu: (1) uji validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran, (2) uji coba kelayakan skala kecil dan skala besar. Penilaian validasi dan kelayakan digunakan untuk mendapatkan data kelayakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning berupa pendapat, saran, dan komentar dari validator ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan respon siswa pada uji kelayakan skala kecil dan skala besar.

3) Tes

Untuk mengukur efektivitas pembelajaran media pembelajaran *online* siswa dilakukan dengan memberikan tes berupa soal pilihan ganda. Siswa diminta untuk mengerjakan soal pilihan ganda. Tes hasil belajar kadang-kadang disebut juga tes prestasi belajar mengukur hasil-hasil belajar yang

dicapai siswa selama kurun waktu tertentu (Sukmadinata, 2017: 223). Bentuk soal pilihan ganda adalah materi yang diberikan pada media pembelajaran *online*.

a) *Pre-test* (tes awal)

Pre-test atau (tes awal) yang diberikan sebelum menggunakan media pembelajaran *online*. Tes ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *online*. Setelah dilakukannya tes awal, pembelajaran dengan media *online* yang telah dikembangkan akan diberikan ke pada siswa untuk digunakan selama proses pembelajaran yang dilakukan secara *online*.

b) *Posttest* (tes akhir)

Posttest atau (tes akhir) akan diberikan setelah pembelajaran menggunakan media *online* telah dilaksanakan pada siswa kelas XI SMK. Hasil tes ini kemudian akan digunakan untuk membandingkan hasil pembelajaran siswa yang telah dilaksanakan sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan media *online*. Jika terdapat perbedaan yang signifikan maka pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media *online* yang telah dikembangkan dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang dilakukan secara *online*.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian dan

untuk mencapai tujuan penelitian, fungsi instrumen adalah mengungkap fakta menjadi data (Jakni, 2016:151). Berdasarkan Sugiyono, (2019:156) Instrumen adalah alat ukur berupa kuisioner, tes, pedoman observasi dan pedoman wawancara yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Angket atau kuisioner yang akan digunakan pada penelitian ini adalah pedoman observasi atau analisis kebutuhan, angket validasi ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan angket respon penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* pada siswa tahap uji kelayakan skala kecil dilakukan pada Siswa Kelas XI SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta dan respon skala besar di lakukan pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 6 Yogyakarta, dan SMK Negeri 2 Depok Sleman, dan uji efektivitas dilakukan pada siswa yang terdiri dari dua sekolah diantaranya adalah SMK Negeri 5 Yogyakarta dan SMK 1 Bokpri Yogyakarta.

1) Pedoman observasi

Pedoman observasi dan analisis kebutuhan untuk pembembangan media pembelajaran yang diberikan ke pada siswa yaitu berupa pertanyaan tentang kondisi dan kebutuhan siswa selama pembelajaran *online* dengan menggunakan media *online*.

Tabel 3. Kisi-Kisi Pedoman Observasi

| No | Indikator | Jumlah |
|----|---|--------|
| 1 | Penggunaan metode pembelajaran <i>online</i> | 1 |
| 2 | Penggunaan media terhadap materi permainan bola besar | 1 |
| 3 | Motivasi siswa dalam pembelajaran <i>online</i> | 1 |
| 4 | Pengoprasian media pemebelajaran <i>online</i> | 1 |
| 5 | <i>Feedback dalam pembelajaran</i> | 1 |
| 6 | Suasana pada proses pembelajaran <i>online</i> | 1 |
| 7 | Pemberian contoh materi pembelajaran (gambar & video) | 1 |

Tabel 4. Kisi-Kisi Analisis Kebutuhan Siswa

| No | Indikator | Jumlah |
|----|--|--------|
| 1 | Sumber/media pembelajaran <i>online</i> | 1 |
| 2 | Ketersedian media pembelajaran <i>online</i> | 1 |
| 3 | Pemberian materi secara <i>online</i> melalui media | 1 |
| 4 | Tujuan pembelajaran | 1 |
| 5 | Pemberian contoh materi pembelajaran (gambar & video) | 1 |
| 6 | Pemberian evaluasi | 1 |
| 7 | Evek menggunakan media berbasis <i>online learning</i> | 1 |
| 8 | Inovasi pada media pembelajaran permainan bola besar berbasis <i>online learning</i> . | 1 |

2) Angket validasi ahli materi

Adapun Angket evaluasi produk pada ahli media dan ahli materi yang dimaksudkan sebagai untuk dapat diketahui apakah media pembelajaran berbasis *online learning* yang telah dibuat layak untuk dilakukan penelitian. Validasi dilakukan oleh dua ahli yaitu Bapak Prof. Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D dan Dr. Sujarwo, S.Pd.Jas., M.Or., dan akan dilakukan berulang-ulang hingga semua indikator disetujui. Adapun kisi-kisinya adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

| No | Aspek Penilaian | Indikator | Jumlah |
|----|------------------------|---|--------|
| 1 | Aspek Relevansi Materi | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | 1 |
| | | Kesesuaian materi dengan indikator | 1 |
| | | Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran | 1 |
| | | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | 1 |

| | | | |
|---|------------------------|--|---|
| | | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | 1 |
| 2 | Aspek Ketepatan Materi | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi | 1 |
| | | Ketepatan materi yang disajikan pada media berbasis <i>online learning</i> | 1 |
| | | Ketepatan gambar dan video yang digunakan pada materi | 1 |
| | | Penyampaian materi yang diberikan logis dan masuk akal | 1 |
| | | Pengorganisasian materi sesuai dengan sistematika penyajian | 1 |
| 3 | Aspek Subtansi Materi | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | 1 |
| | | Penyampaian materi sistematis | 1 |
| | | Keluasan cakupan materi | 1 |
| | | Kedalamam isi materi yang disajikan | 1 |
| | | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | 1 |
| | | Kesesuaian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | 1 |
| | | Kesesuaian Gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | 1 |
| | | Kesesuaian Video dalam memberikan contoh pembelajaran | 1 |
| 4 | Aspek Bahasa | Bahasa/kosakata yang mudah dipahami | 1 |
| | | Ketepatan penggunaan kalimat/istilah/ simbol/lambang pada materi | 1 |
| 5 | Aspek Evaluasi | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | 1 |
| | | Kejelasan petunjuk pengerjaan dan perumusan soal | 1 |
| | | Kebenaran kunci jawaban | 1 |
| | | Kebenaran konsep Tingkatan kesulitan soal | 1 |
| 6 | | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | 1 |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|
| | Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | Membantu peserta didik dalam mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | 1 |
| | | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | 1 |

3) Angket validasi ahli media

Angket validasi ahli media meliputi aspek bahasa, efek bagi strategi pembelajaran, rekayasa perangkat lunak, tampilan visual, ketepatan media, dan penggunaan media. Validasi ahli media dilakukan oleh dua ahli yaitu Bapak Dr. Apri Nuryanto, S.Pd. ST., M.T dan Saryono, S.Pd.Jas., M.Or., dan akan dilakukan berulang-ulang hingga semua indikator disetujui. Berikut ini adalah kisi-kisi angket yang ditujukan ke pada ahli media:

Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media

| No | Aspek Penilaian | Indikator | Jumlah |
|----|---------------------------------------|--|--------|
| 1 | Aspek Bahasa | Kesesuaian bahasa pada media dengan tingkat berpikir siswa | 1 |
| | | Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah dipahami | 1 |
| 2 | Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran | Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa | 1 |
| | | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | 1 |
| | | Kemampuan media menambah pengetahuan | 1 |
| | | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | 1 |
| | | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | 1 |
| | | Media dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran | 1 |
| | | Kemampuan media dalam mengevaluasi pembelajaran (<i>upload file</i> gambar dan video) | 1 |

| | | | |
|---|--------------------------------|--|---|
| 3 | Aspek Rekayasa Perangkat Lunak | Kesesuaian ukuran media pada <i>smartphone/android</i> | 1 |
| | | Keruntutan alur penyajian dalam media | 1 |
| | | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | 1 |
| 4 | Aspek Tampilan Visual | Kesesuaian pemilihan warna (tampilan) | 1 |
| | | Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf | 1 |
| | | Kesesuaian tampilan animasi/gambar dan video yang disajikan pada media | 1 |
| | | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan video yang disajikan pada media | 1 |
| | | Kesesuaian ukuran media pada <i>adnroid/smartphone dan PC/Leptop</i> | 1 |
| | | Kemenarikan desain media | 1 |
| 5 | Aspek Ketepatan Media | Ketepatan media dalam membuat konsep-konsep dalam materi abstrak menjadi konkret | 1 |
| | | Kesesuaian media terhadap indikator pembelajaran | 1 |
| | | Relevansi media dengan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai | 1 |
| | | Kesesuaian media dengan perkembangan IPTEK | 1 |
| 6 | Aspek Penggunaan Media | Kejelasan panduan dalam penggunaan media | 1 |
| | | Kemudahan penggunaan media | 1 |
| | | Dapat diakses pada sistem <i>android/handphone dan PC/Leptop</i> | 1 |
| | | Keluwesannya media untuk digunakan kapan dan di mana saja | 1 |
| | | Kelancaran dalam pengoperasian media | 1 |

4) Angket validasi ahli pembelajaran

Angket validasi ahli pembelajaran meliputi aspek bahasa, aspek desain pembelajaran, substansi materi, tampilan visual dan efek bagi strategi

pembelajaran. Validasi ahli media dilakukan oleh dua ahli pembelajaran yaitu Bapak Dr. Asmuddin, S. Pd., M.Pd dan Bilma Adhiono, S. Pd., dan akan dilakukan berulang-ulang hingga semua indikator disetujui. Berikut ini adalah kisi-kisi angket yang ditujukan ke pada ahli pembelajaran:

Tabel 7. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Pembelajaran

| No | Aspek Penilaian | Indikator | Jumlah |
|----|---------------------------|--|--------|
| 1 | Aspek Bahasa | Penggunaan kalimat pada uraian materi mudah dipahami | 1 |
| | | Ketepatan penggunaan istilah pada materi | 1 |
| | | Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMK kelas XI | 1 |
| | | Bahasa yang digunakan sesuai untuk media pembelajaran | 1 |
| 2 | Aspek Desain Pembelajaran | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | 1 |
| | | Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran | 1 |
| | | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | 1 |
| | | Media bermanfaat dalam pembelajaran | 1 |
| | | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | 1 |
| | | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | 1 |
| | | Evaluasi mencakup seluruh materi pembelajaran | 1 |
| 3 | Aspek Subtansi Materi | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | 1 |
| | | Kedalamam isi materi yang disajikan | 1 |
| | | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | 1 |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| | | Kesesuaian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | 1 |
| | | Kejelasan Gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | 1 |
| | | Kejelasan Video dalam memberikan contoh pembelajaran | 1 |
| 4 | Aspek Tampilan Visual | Media sesuai dengan usia target penelitian | 1 |
| | | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | 1 |
| | | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi pembelajaran | 1 |
| | | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan video yang disajikan pada media | 1 |
| | | Kemenarikan desain media pembelajaran | 1 |
| 5 | Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | 1 |
| | | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | 1 |
| | | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | 1 |
| | | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | 1 |
| | | Media membantu peserta didik mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | 1 |
| | | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | 1 |

5) Angket respon siswa

Angket respon siswa dan guru yang akan digunakan untuk memperoleh data penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dari uji kelayakan skala kecil dan skala besar, hasil respon siswa terhadap penggunaan produk media pembelajaran permainan

bola besar berbasis *online learning*. Pada hasil penilaian angket respon siswa yang akan menunjukkan kelayakan produk yang telah digunakan pada saat uji kelayakan skala kecil dan skala besar. Adapun aspek penilaian yang akan digunakan dalam angket respon siswa disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 8. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Skala Kecil dan Skala Besar

| No | Aspek Penilaian | Indikator | Jumlah |
|----|-------------------------------|---|--------|
| 1 | Kemudahan Penggunaan Media | Kejelasan petunjuk penggunaan media | 1 |
| | | Kontrol untuk menggunakan media sangat mudah | 1 |
| | | Symbol dan menu yang terdapat pada media mudah difahami | 1 |
| | | Kemudahan membuka dan menutup media | 1 |
| | | Tingkat kemudahan mengoperasikan media | 1 |
| 2 | Aspek Tampilan Media | Ketepatan pemilihan warna <i>background</i> dan warna tulisan | 1 |
| | | Kemenarikan desain pada media | 1 |
| | | Kemenarikan penggunaan gambar dan video pada media | 1 |
| | | Kesesuaian ukuran media pada <i>smartphone/android</i> | 1 |
| 3 | Aspek Pembelajaran pada media | Kejelasan rumusan kompetensi dasar pada media | 1 |
| | | Kejelasan tujuan pembelajaran pada media | 1 |
| | | Kejelasan petunjuk belajar pada media | 1 |
| | | Kejelasan uraian materi pada media | 1 |
| | | Kemenarikan penyajian materi | 1 |
| | | Pemberian contoh pada media untuk mendukung pemahaman siswa terhadap materi | 1 |
| | | Materi pada media pembelajaran mudah difahami oleh siswa | 1 |
| | | Kesesuaian gambar untuk memperjelas isi | 1 |
| | | Kesesuaian video untuk memperjelas isi | 1 |

| | | | |
|---|-----------------------------|---|---|
| | | Pemberian kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri | 1 |
| 4 | Aspek Evaluasi Pembelajaran | Kejelasan petunjuk pengerjaan soal pada media | 1 |
| | | Kejelasan perumusan soal pada media | 1 |
| | | Tingkat kesulitan soal | 1 |
| 5 | Aspek Bahasa | Kesesuaian bahasa untuk memperjelas isi | 1 |
| | | Bahasa yang digunakan dalam soal mudah dimengerti oleh siswa | 1 |
| | | Ketepatan penggunaan istilah/symbol/lambang pada materi dalam media | 1 |
| | | Bahasa/kosakata yang mudah dipahami oleh siswa | 1 |
| 6 | Aspek Manfaat Media | Media memperjelas penyampaian materi untuk siswa | 1 |
| | | Media membantu siswa mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | 1 |
| | | Media mempermudah siswa untuk Mengakses materi dan belajar secara mandiri | 1 |

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yaitu merupakan sebuah langkah yang sangat penting dalam suatu penelitian karena hasil penelitian akan diketahui. Karena analisis ini berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Analisis data merupakan proses pengorganisasian dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan suatu uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang didasarkan oleh data (Jakni, 2016:99). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

a. Analisis Validasi

1) Validitas isi

Validitas isi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat validitas media pembelajaran *online* yang dikembangkan. Setiap data pada angket validasi ahli akan dianalisis dengan menggunakan uji validitas Aiken's V. Pernyataan dikatakan pada kategori "Valid" apabila rentang ≥ 0.67 . Apabila nilai validitas itu kurang dari 0.67 maka media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dinyatakan tidak valid. Rumus yang diajukan oleh Aiken adalah sebagai berikut (Azwar, 2014:113).

$$V = \sum s / [n(c-1)]$$

Keterangan

- s = r – lo
- Lo = Angka penilaian validitas yang terendah
- C = Angka penilaian validitas tertinggi
- R = Angka yang diberikan oleh penilai

Kemudian untuk menginterpretasikan tingkat validitas media pembelajaran berbasis *online* nilai dari validitas isi yang didapatkan dari uji validitas Aiken's V, maka akan digunakan Kriteria Penilaian validasi seperti yang di tujukan pada tingkat kelayakan sebagai berikut:

Tabel 9. Pedoman Skala Penilaian Validitas Aiken's V

| No | Interval Skor | Kategori |
|----|----------------------|--------------------|
| 1 | $0.80 < V \leq 1.00$ | Sangat Layak |
| 2 | $0.60 < V \leq 0.80$ | Layak |
| 3 | $0.40 < V \leq 0.60$ | Cukup Layak |
| 4 | $0.20 < V \leq 0.40$ | Tidak Layak |
| 5 | $0.00 < V \leq 0.20$ | Sangat Tidak Layak |

Sumber: Hendryadi, (2014)

2) Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran suatu instrumen tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu objek atau responden. uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Muhidin & Abdurahman, 2017: 37) Salah satu metode pengujian reliabilitas adalah dengan menggunakan metode Untuk menguji reliabilitas instrumen validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran maka akan digunakan rumus *Alpha Cronbach* (Sugiyono, 2019:365), rumus *Alpha Cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 0 dan 1, misalnya angket validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran. Untuk menentukan reliabilitas dari setiap aitem instrumen validasi ahli yang digunakan, maka penelitian ini menggunakan metode *Alpha-Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* dapat dilihat di bawah ini:

$$r_i = \frac{k}{(k - 1)} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_i = Koefisien reliabilitas alpha

k = Jumlah item pertanyaan

$\sum s_i^2$ = Jumlah varian butir

s_t^2 = Varians total.

Untuk menafsirkan hasil uji reliabilitas kriteria yang digunakan berdasarakan Muhidin & Abdurahman (2017: 47) sebagai berikut:

- Jika nilai hitung Alpha lebih besar ($>$) dari nilai tabel r maka instrumen dinyatakan reliabel.
- Jika nilai hitung Alpha lebih kecil ($<$) dari nilai tabel r maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.
- Nilai tabel r dapat dilihat pada $\alpha = 5\%$ dan $df = n - 2$.

Ada lima kelas skala *range* yang sama untuk menentukan tingkat reliabilitas sebagaimana disajikan dalam tabel 11.

Tabel 10. Tingkat Reliabilitas Instrumen

| Alpha | Tingkat Reliabilitas |
|----------------|----------------------|
| 0,00 s.d. 0,20 | Kurang reliabel |
| 0,20 s.d. 0,40 | Agak reliabel |
| 0,40 s.d. 0,60 | Cukup reliabel |
| 0,60 s.d. 0,80 | Reliabel |
| 0,80 s.d. 1,00 | Sangat reliabel |

b. Analisis Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis *Online Learning*

Data yang telah diperoleh berdasarkan tahap uji kelayakan akan dianalisis dengan menggunakan metode statistik deskriptif. Berdasarkan Sugiyono, (2017:147) Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Pendekatan deskriptif yang digunakan untuk memperjelas atau menggambarkan data yang ditemukan pada produk yang telah dikembangkan yaitu media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Termasuk dalam statistik deskriptif adalah berupa penyajian data yang melalui

tabel, diagram lingkaran dan perhitungan persentase. Data uji kelayakan media pembelajaran *online* yang telah diperoleh dari hasil instrumen yang telah diisi oleh siswa atau responden dengan memakai skor pada instrumen menjadi bentuk data kualitatif dengan pedoman pada tabel berikut ini:

Data kuantitatif yang diperoleh dari uji kelayakan media pembelajaran *online* kemudian dikonversi menjadi skala 5 menggunakan acuan konversi (Sukardjo, 2012: Nofia & Isroan 2016:) pada tabel berikut:

Tabel 11. Kriteria Penilaian Uji Kelayakan Skala Kecil dan Skala Besar

| No | Interval Skor | Kategori |
|----|--|---------------------|
| 1 | $X > M_i + 1,8 S_{bi}$ | Sangat layak |
| 2 | $M_i + 0,6 S_{bi} < X \leq M_i + 1,8 S_{bi}$ | Layak |
| 3 | $M_i - 0,6 S_{bi} < X \leq M_i + 0,6 S_{bi}$ | Cukup layak |
| 4 | $M_i - 1,8 S_{bi} < X \leq M_i - 0,6 S_{bi}$ | Kurang layak |
| 5 | $X \leq M_i - 1,8 S_{bi}$ | Sangat kurang layak |

Keterangan:

X : Skor aktual (skor yang dicapai)

Rerata skor ideal (X_i) : $1/2$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpangan baku ideal (S_{bi}): $1/6$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Berdasarkan hasil dari konversi skor ke nilai akhir maka akan ditekuman nilai dari produk yang telah dikembangkan. Dari nilai tersebut akan diketahui apakah produk tersebut sudah layak digunakan ataupun belum.

c. Analisis Efektivitas Media Berbasis *Online Learning*

Pada analisa data evektifitas pembelajaran media *online* akan menggunakan hasil belajar siswa yang dilakukan sebanyak dua kali tes yaitu hasil pembelajaran *pree-test* dan *post-test*. hasil pembelajaran yang akan

diperoleh pada setiap tahap tersebut yaitu hasil dari *pre-test* selama pembelajaran *online* tanpa diberikan perlakuan dan hasil *post-test* yaitu hasil pembelajaran *online* yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *online*. Data hasil belajar siswa yaitu *pre-test* dan *post-test* akan dianalisis dengan menggunakan uji prasyarat, uji homogenitas dan *paired sample t-test* dengan rincian sebagai berikut:

1) Uji prasyarat

Uji prasyarat yang dilakukan dengan menggunakan uji normalitas untuk memutuskan apakah sampel berasal dari populasi dengan distribusi normal atau tidak. Berdasarkan Nuryadi, dkk (2017:79-89) Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean dan median berada dipusat, uji normalitas biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, ataupun rasio. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dengan bantuan program *SPSS Versi 24 For Windows*. Pengambilan keputusan dengan mengambil taraf signifikansi 5%. Data dikatakan berdistribusi normal apabila Nilai signifikansi (sig) $\geq 0,05$, distribusi normal maka H_0 diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Jika Nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, distribusi tidak normal = Data penelitian tidak berdistribusi normal

Adapun hipotesis dalam uji ini sebagai berikut:

- H_0 = Data berdistribusi normal
- H_a = Data penelitian tidak berdistribusi normal.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok data yang dijadikan sampel berasal dari karakteristik yang sama atau tidak. Berdasarkan Hanief & himawanto (2017: 58) uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Pengujian homogenitas juga dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa Sekumpulan data yang dianalisis dalam serangkaian data benar-benar berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya.

Penelitian ini menggunakan *Uji One-Way Anova* menggunakan *software SPSS* Versi 25. Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak homogen.
- Jika nilai signifikansi (sig) $\geq 0,05$, data berasal dari populasi yang mempunyai varians homogen.

3) *Paired sample t-test* (uji efektivitas)

Pada uji efektivitas hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran *online* selama pembelajaran, hasil belajar siswa yaitu *pree-test* dan *post-test* akan ditinjau dari segi peningkatan skor dengan cara

menghitung selisih skor *pre-test* dan *post-test*. Data akan dianalisis dengan menggunakan analisis *paired sample t-test* untuk mengetahui apakah ada atau tidak ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis *online learning*. Pada dasar pengambilan keputusan mengacu pada analisis uji efektivitas menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan probabilitas $\alpha < 0,05$, maka H_0 ditolak.
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan probabilitas $\alpha > 0,05$, maka H_0 diterima.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Produk awal yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah berupa media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini mampu mengatasi kendala siswa dalam proses pembelajaran *online*. Penelitian dan pengembangan (R&D) untuk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa sekolah menengah kejuruan, mengadaptasi model pengembangan 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan (1974). Prosedur pada penelitian pengembangan ini memuat 4 tahapan yaitu; 1) pendefinisian (*define*), 2) perancangan (*design*), 3) pengembangan (*develop*), dan 4) penyebaran (*disseminate*). Berikut ini Langkah-langkah tahapan perencanaan dan perancangan dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Kegiatan yang telah dilaksanakan pada tahap *define* yaitu bertujuan untuk menentukan dan mendeskripsikan syarat-syarat pengembangan. Pada tahap *pendefinisian*, peneliti melakukan studi awal dengan observasi pada Siswa Kelas XI, di SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta. Observasi awal yang dilakukan dengan mengkaji proses pembelajaran *online* pada materi permainan bola besar yang dilakukan secara *online learning* dengan menggunakan metode daring dan penggunaan media *online* selama proses pembelajaran *online*. Pada tahapan pendefinisian dilakukan dengan penetapan yang menyesuaikan dengan pengguna serta model atau metode yang cocok untuk pengembangan produk

media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang dikembangkan. Kegiatan pendefinisian dibagi menjadi 5 tahap yaitu:

a. Studi Pendahuluan

Tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini yakni dengan melakukan studi pendahuluan yang terdiri dari penelitian sebelumnya tentang pembelajaran *online* selama pandemi covid-19 dan studi lapangan yang berupa observasi. Studi pendahuluan dilakukan dengan melalui metode observasi terhadap Siswa Kelas XI SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta. Tujuan dilakukannya studi pendahuluan ini untuk mengetahui segala macam jenis persoalan, informasi tentang kegiatan proses belajar, dan hambatan atau kendala yang telah terjadi selama proses pembelajaran *online* berlangsung di sekolah menengah kejuruan, dan informasi mengenai media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran pada mata pelajaran penjasorkes materi permainan bola besar yang dilakukan secara *online*. Kegiatan observasi dilakukan di Kelas XI SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan diperoleh data sebanyak 25 siswa yang ikut berpartisipasi dalam proses observasi sebanyak 24 siswa atau responden dengan persentase 96% menganggap *whats up* salah satu media pembelajaran *online* yang sangat sering digunakan dalam proses pembelajaran *online* dan 1 siswa dengan persentase 4% menganggap *gogle classroom*. Presepsi siswa selama pembelajaran *online* sebanyak 56 % siswa menganggap (Ya/Senang) jika materi permainan bola besar menggunakan media *online* dan 44 % menganggap (tidak senang) jika pembelajaran

menggunakan media *online*. media pembelajaran berbasis *online* yang digunakan selama pembelajaran *online* dinilai tidak dapat memotivasi siswa, sebanyak 72 % responden menganggap (Tidak) dan selebihnya 28 % (Ya). Selama pembelajaran *online* siswa sangat sering mendapatkan kesulitan dalam pengoprasikan media pembelajaran *online* yang diberikan oleh guru mata pelajaran 72 % siswa menganggap kesulitan dalam mengakses media dan 28 % tidak mengalami kesulitan, Tingkat keaktifan pembelajaran seringkali guru lebih aktif dari siswa selama pembelajaran sebanyak 68 % siswa menggapa pembelajaran (Ya) sangat berpusat oleh guru, dan 32 % menggap (Tidak), Dari keseluruhan responden atau siswa sebanyak 80 % menganggap (Ya) perlu adanya pengembangan media pembelajaran berbasis *online learning*, dan 20% menjawab (Tidak).

Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan dapat diketahui bahwa siswa sekolah menengah kejuruan dalam proses pembelajaran *online* pada materi permainan bola besar mata pelajaran penjasorkes perlu memiliki media pembelajaran berbasis *online learning* yang mendukung siswa untuk untuk belajar sacara *online* atau daring, memperjelas materi yang disampaikan, dan mempermudah siswa untuk mengakses materi pembelajaran secara *online*.

Studi pustaka dilakukan dengan mengkaji berbagai macam sumber referensi, diantaranya adalah melalui artikel-artikel hasil penelitian tetnang pembelajaran *online* selama pandemi covid-19, berlandaskan hasil studi pustakan yang diperoleh;

Berdasarkan hasil penelitian Huda dkk, (2020). Tentang “Analisis pembelajaran pendidikan jasmani di masa pandemi covid- 19 di tinjau dari penggunaan media aplikasi pembelajaran dan usia guru sampel penelitian ini adalah guru penjas dari sekolah dasar hingga sekolah menengah hasil penelitian ini menunjukkan “untuk Guru sekolah menengah atas usia 20-40 tahun presentase 20.0% sedangkan usia 40 Tahun ke atas 23.0% hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 21.4% penggunaan *google form*, 28.6% *google classroom*, 63.6% menggunakan Sosial media *whatsapp*, 21.4% *e-learning* milik sekolah dan 3.6% *schoolology*. Dapat ditarik kesimpulan bahwa guru sekolah menengah penggunaan media aplikasi yang di gunakan dengan prosentasi tertinggi adalah menggunakan sosial media *whatsapp* sebesar 63.6%”. Lebih lanjut Raibowo & Nopiyanto, (2020). Dalam penelitiannya tentang “Proses belajar mengajar PJOK di masa pandemi covid-19, Subjek dalam penelitian ini adalah 45 orang guru PJOK di Sekolah Menengah Atas Se Kota Bengkulu. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa proses belajar mengajar di masa pandemi covid-19 tingkat sekolah menengah berada pada kategori “sangat rendah” sebesar 8%, “rendah” sebesar 46%, “sedang” sebesar “ 15%, “tinggi” sebesar 26% dan “sangat tinggi” 5%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 79.59, proses belajar mengajar PJOK di masa pandemi covid-19 tingkat Sekolah menengah atas berada pada kategori “rendah”.

b. Analisis Siswa

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan pada Siswa Kelas XI SMK MM 52 Yogyakarta, ditemukan bahwa pembelajaran di Kelas XI SMK MM 52 Yogyakarta mempunyai karakter yang baik dan aktif dalam proses pembelajaran *online* yang ditandai dengan motivasi siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara *online* melalui media pembelajaran *whats up grup*.

Tahap analisa siswa yang merupakan tahap mengulas tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan desain pengembangan media pembelajaran. Tahap pada analisis siswa ini akan ditemukan berupa gambaran karakteristik siswa, antara lain: (1) tingkat keterampilan pada pembelajaran *online*; (2) tingkat kemampuan dalam mengoperasikan media pembelajaran *online*; (3) latar belakang pengalaman selama pembelajaran

online; (3) motivasi belajar menggunakan media pembelajaran *online*; (4) keterampilan yang saling berkaitan dengan judul pembelajaran, media, format dan bahasa yang digunakan untuk dikembangkan agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dapat mencakup keseluruhan aspek tersebut karena di dalam media pembelajaran terdapat materi yang sesuai dengan capaian tujuan pembelajaran dengan adanya tambahan seperti langkah-langkah pembelajaran, contoh-contoh pembelajaran, gambar dan video pembelajaran permainan bola besar.

c. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Tahap analisis tugas yaitu merupakan langkah-langkah yang sangat penting untuk mengetahui kemampuan yang harus dicapai oleh siswa. Tahapan tersebut dilakukan untuk menentukan materi apa saja yang harus dimasukkan ke dalam media pembelajaran permainan bola besar. Tahap analisa tugas memastikan ulasan menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran. Kegiatan pada tahap analisis tugas adalah menjelaskan indikator-indikator kesanggupan peserta didik berdasarkan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD). Indikator terhadap kemampuan siswa akan disesuaikan dengan materi permainan bola yang dilakukan secara *online*. Analisis tugas akan dijadikan sebagai panduan mengembangkan pokok pembahasan materi yang mendukung perkembangan pengetahuan pada pembelajaran permainan bola besar yang dilakukan secara *online*

Berdasarkan indikator pencapaian kompetensi materi pembelajaran permainan bola besar yang merujuk pada Kurikulum 2013. Praktek pembelajaran pendidikan jasmani materi permainan bola besar ditemukan rincian materi yang wajib dipelajari oleh siswa, yaitu:

- 1) Aspek pengetahuan dan kecakapan berpikir yaitu menganalisis dan dapat menjelaskan materi permainan bola besar.
- 2) Aspek keterampilan yaitu siswa bisa mempraktikkan langsung materi permainan bola besar secara mandiri dengan mengikuti gambar dan alur video pembelajaran dari awal hingga akhir.

Hasil analisis Kurikulum 2013 Revisi 2017 materi permainan bola besar yang dikembangkan menghasilkan pendalaman KI dan KD kemudian menjadi rujukan untuk menyusun tujuan pembelajaran pada materi permainan bola besar. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan ditunjukkan pada aspek pengetahuan dan keterampilan. Hasil dari analisis tugas selanjutnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

| KI | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|----|---|--|
| 3 | 3.1. Menerapkan teknik dasar salah satu aktifitas olahraga permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik | <p>3.2.1. Menjelaskan tahapan teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket</p> <p>3.2.2. Menemukan variasi dan kombinasi teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.</p> <p>3.2.3. Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan kombinasi teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket, serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| 4 | 1.1. Mempraktikan teknik dasar salah satu aktifitas olahraga permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik | <p>1.1.1. Melakukan latihan teknik dasar serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket.</p> <p>1.1.2. Melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar, serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket.</p> <p>1.1.3. Melakukan permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket dengan peraturan yang dimodifikasi</p> |
|---|---|--|

Tabel 13. Tujuan Pembelajaran Permainan Bola Besar

| Materi | Melalui proses mencari informasi, menanya, dan berdiskusi | Melalui proses mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan |
|---|---|--|
| Permainan bola besar (sepak bola, bola voli, bola basket) | <p>1. Menjelaskan tahapan teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.</p> <p>2. Menemukan Variasi dan kombinasi teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.</p> <p>3. Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan kombinasi teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut</p> | <p>4. Menemukan dan mendapatkan pengalaman gerak tahapan teknik teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.</p> <p>5. Menemukan pengalaman gerak dari latihan variasi dan kombinasi teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh baik dan benar pada waktu melakukan latihan variasi dan kemobinasi teknik teknik tersebut.</p> <p>6. Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut</p> |

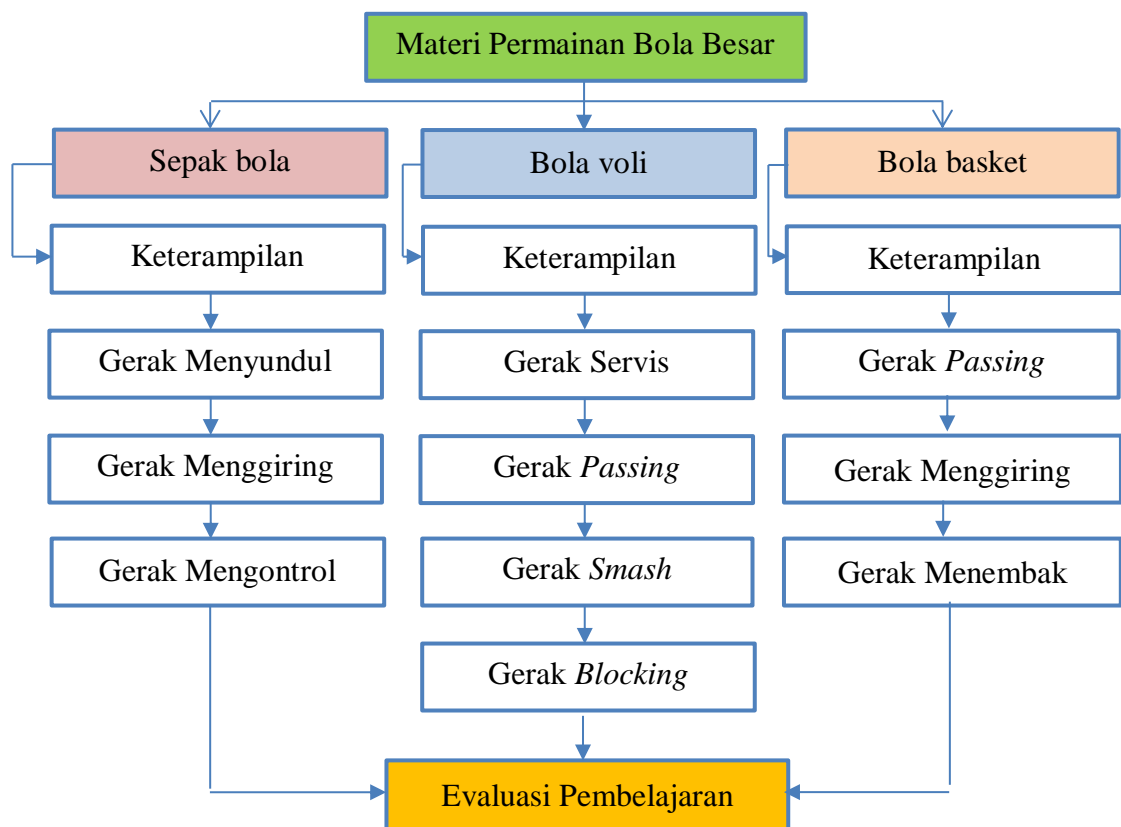
d. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Perumusan tahap analisis konsep yang dilakukan adalah mengidentifikasi konsep pokok, merinci rancangan materi yang relevan, membentuk peta konsep pembelajaran, dan menyusun materi secara sistematis yang akan dimasukkan ke dalam media pembelajaran *online* yang akan dikembangkan berdasarkan kebutuhan siswa sekaligus sebagai media untuk pencapaian dalam sebuah pembelajaran sesuai dengan tujuan pada pembelajaran permainan bola besar yang telah ditentukan dalam proses pembelajaran *online*. Materi yang dikembangkan sesuai dengan ketentuan kurikulum 2013 dan silabus yang ditetapkan ditingkat sekolah menengah kejuruan, silabus materi permainan bola besar yang terdiri dari 6 kompetensi dasar yaitu permainan bola sepak bola, bola voli, dan bola basket, konsep materi permainan bola besar pada penelitian ini difokuskan pada permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket.

Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah merancang desain pembelajaran dengan menyusun rencana pembelajaran, menganalisis standar kompetensi dan kompetensi dasar materi permainan bola besar di kelas XI yang bersumber pada silabus. Untuk mendukung analisis konsep ini langkah-langkah yang dilakukan ialah; (1) menganalisis capaian pembelajaran materi permainan bola besar yang bertujuan untuk menentukan jenis bahan ajar serta target kompetensi yang hendak akan dicapai oleh siswa; (2) analisis sumber belajar yang bertujuan menggabungkan materi yang akan digunakan dalam perancangan media pembelajaran. (3) mengkaji isi pada materi pembelajaran

permainan bola besar agar tercapai kesamaan, serta penyusunan kisi-kisi evaluasi hasil dari pembelajaran.

Analisis capaian pembelajaran materi permainan bola besar ditentukan beberapa materi yang harus dikuasai oleh siswa, setelah dilakukan analisis bahan ajar, sumber belajar dan evaluasi belajar berkaitan dengan standar pengujian yang dilakukan dari awal hingga akhir, hasil yang diperoleh dari proses analisis tugas dan konsep kemudian dikonsultasikan dengan validator ahli materi untuk mendapatkan hasil dan evaluasi lebih mendalam terhadap materi yang dikembangkan. Desain pembelajaran secara lengkap yang ditampilkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 23. Desain Pembelajaran Permainan Bola Besar

e. Hasil Analisis Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

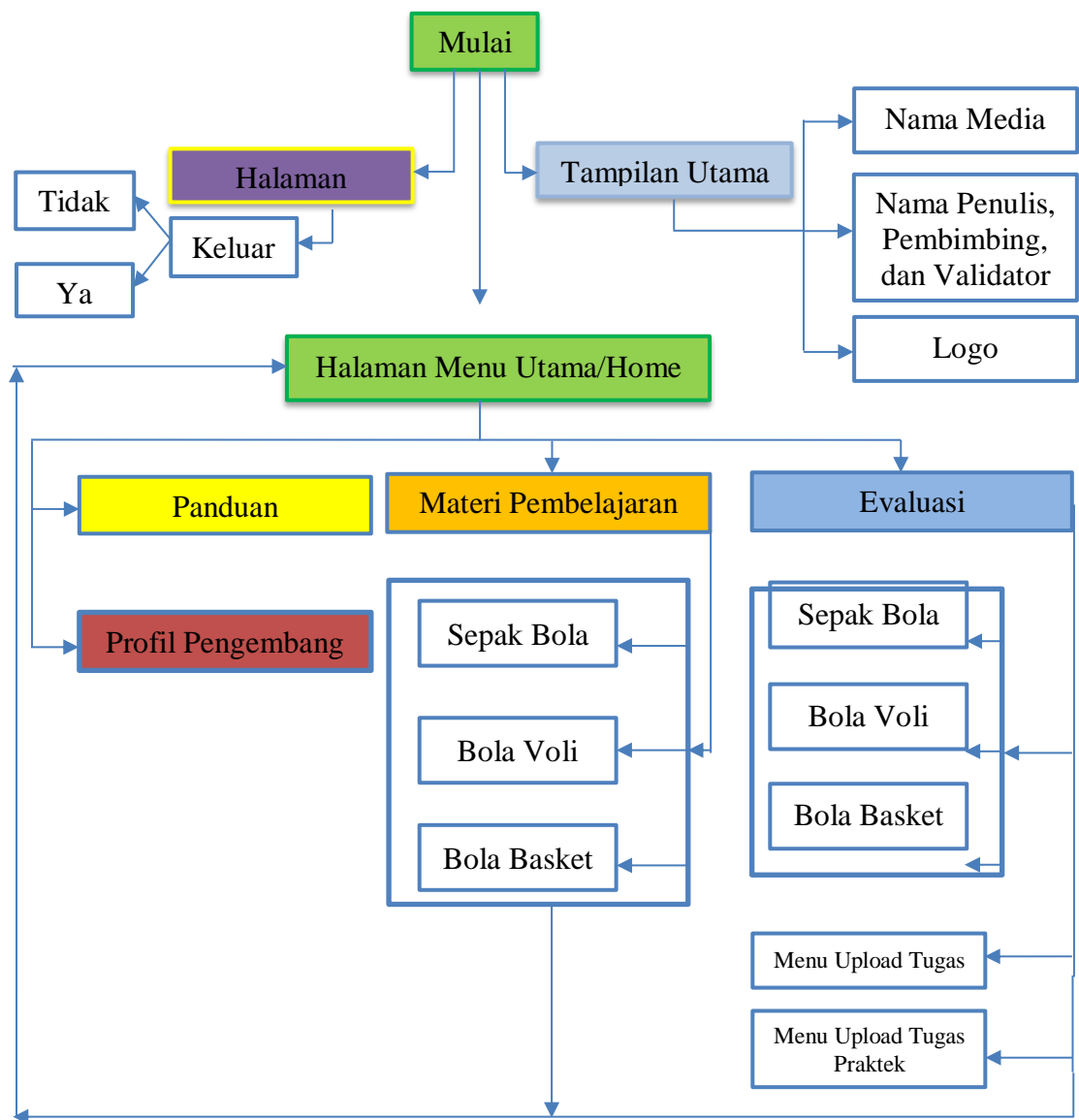
Tahap analisis tujuan pembelajaran adalah tahap menggabungkan dari analisis konsep dan analisis tugas untuk memilih karakter objek penelitian. Karakter objek akan memilih jenis media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti. Perumusan tujuan pembelajaran mencakup keseluruhan hasil analisis yang telah dilakukan untuk menentukan perilaku objek penelitian. Indikator pencapaian hasil belajar yang telah dibuat berdasarkan kompetensi dasar yang tertera pada silabus. Perumusan tujuan pembelajaran dispesifikasikan untuk mempelajari materi permainan bola besar dengan menggunakan media pembelajaran yang berupa media berbasis *online learning* dengan harapan agar dapat meningkatkan pengetahuan siswa terhadap materi permainan bola besar (sepak bola, bola voli, dan bola basket) sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi permainan bola besar.

Tujuan pembelajaran dibuat dengan mengacu pada indikator-indikator pencapaian kompetensi yang telah disusun mengacu pada indikator atau aspek kemampuan Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan, serta mengacu pada kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) pada kurikulum 2013. KD yang diimplementasikan sebagai patokan untuk penyusunan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran pada penelitian ini adalah KD 3.1 dan KD 4.1. Tujuan pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 3.

2. Tahap perancangan (*Design*)

Tahap kedua adalah (*Design*) merancang hasil analisis yang telah dilaksanakan setelah mengetahui kebutuhan dan keadaan siswa selama proses pembelajaran online dilaksanakan melalui dari tahap (*pendefinisian*). Berdasarkan data yang telah didapatkan dari tahap *define* (*pendefinisian*) ditemukan data yang menggambarkan media yang akan dikembangkan yaitu media yang bisa membantu siswa dalam proses pembelajaran online dan membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan secara online baik secara teori ataupun praktik pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan materi permainan bola besar.

Media yang dikembangkan terdapat materi pembelajaran, gambar dan video pembelajaran permainan bola besar, dalam proses pemilihan media pembelajaran berbasis *online* yang dikembangkan, akan menyesuaikan dengan kondisi siswa, karakter, ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran *online* yang mudah dan menarik untuk digunakan. Pembentukan media pembelajaran berbasis *online* ini dirancang dengan bentuk dan tampilan yang menarik dan mudah untuk dipahami serta alur pembelajaran yang jelas dan runtut. Tahap *design* adalah tahapan media pembelajaran berbasis *online* dijabarkan secara detail pada setiap prosesnya yang mencakup pembuatan materi, desain tampilan, pemilihan warna, rekayasa perangkat lunak, dan pembuatan desain secara keseluruhan. Berikut ini *flowchart media online learning* yang dikembangkan sekaligus dijadikan sebagai patokan pada pengembangan media dari proses awal hingga akhir pengembangan, dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

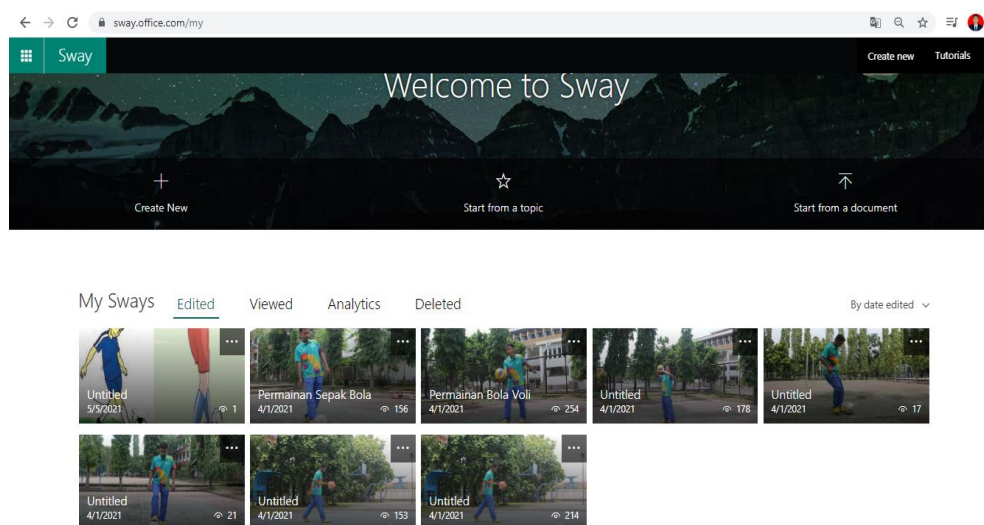


Gambar 24. *Flowchart Media Online Learning*

Tahap *design* adalah tahapan pembuatan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang dijabarkan secara detail pada setiap proses pembuatan media yang meliputi perancangan materi, tampilan, rekayasa perangkat lunak dan pembuatan desain secara menyeluruh. Tahap *design* yang meliputi:

a. Pemilihan Media (*Media Selection*)

Media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dikembangkan dengan media *online* yang menggunakan *platform online Microsoft Sway*. *Software* yang digunakan pada pengerjaan media pembelajaran berbasis *online* adalah *microsoft sway*, *blogger*, dan *google form*. Penetapan media dilakukan untuk mengenali media pembelajaran yang relevan sekaligus signifikan dengan karakter materi. Media yang dipilih demi menyesuaikan analisis konsep dan analisis tugas, karakteristik siswa. Hal ini berfungsi untuk mendukung peserta didik dalam proses pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar yang telah ditentukan.



Gambar 25. Hasil Pemilihan Media

b. Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pemilihan format terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis *online learning* dengan materi permainan bola besar, meliputi materi permainan bola besar (sepak bola, bola voli, dan bola basket), Pemilihan format akan disesuaikan dengan

media pembelajaran yang akan dikembangkan secara *online*. Pemilihan bentuk pada pengembangan media yang dimaksudkan adalah untuk mendesain isi pembelajaran, pemilihan metode, dan sumber belajar. Pemilihan format penyajian dikondisikan dengan karakteristik siswa dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 26. Hasil Pemilahan Format Media

c. Penyusunan Tes (*Constructing Criterion-Referenced Test*)

Penyusunan standar tes adalah salah satu langkah yang menghimpun tahap pendefinisian bersama tahap perancangan. Tes disusun dengan menyamakan jenjang kompetensi Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan pada materi permainan bola besar yang terdiri dari 6 Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Adapun penilaian hasil pembelajaran *online* yaitu soal *pre-test* dan soal *post-test* serta evaluasi akhir pembelajaran terhadap penggunaan media pembelajaran *online learning* yang

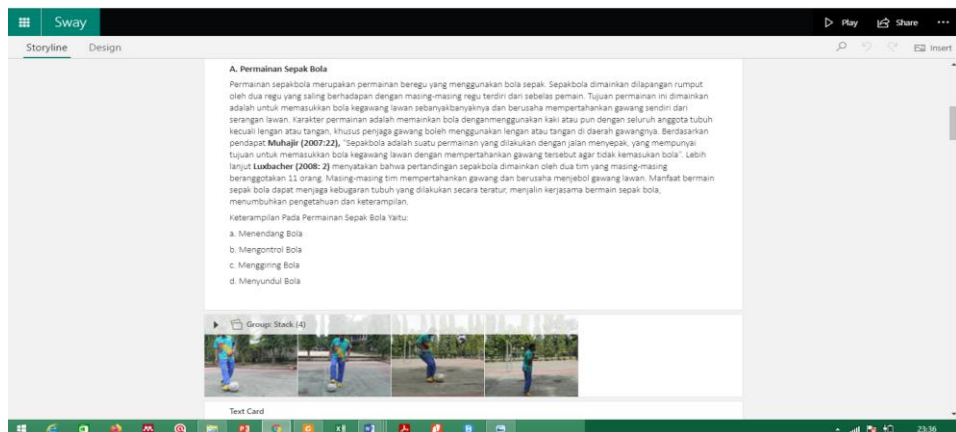
dikembangkan. Untuk lebih lanjut dapat dilihat pada bagian lampiran 4, yang mengacu pada tujuan pembelajaran siswa yang dilakukan secara *online* dengan menggunakan media *online learning*.

d. Desain Awal (*Initial Design*)

Tahap desain awal (*initial design*) adalah tahapan yang dibuat dengan rancangan awal dari media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online* yang akan dikembangkan. Produk awal media pengembangan berupa media pembelajaran berbasis *online learning*, pengembangan media pembelajaran ini disusun dengan menggunakan bentuk yang menarik, disertai gambar dan penjelasan, video pembelajaran, dan berwarna dengan kualitas gambar dan video yang baik. Tahap penyusunan terdiri dari dua hal yaitu:

1) Tahap penyusunan konten

Konten merupakan informasi yang tersedia melalui media pembelajaran atau produk elektronik yang dikembangkan. Pada penelitian ini konten yang ditulis merupakan materi pembelajaran permainan bola besar pada Kelas XI sekolah menengah kejuruan. Materi yang dituliskan dikutip dari berbagai sumber diantaranya, modul pembelajaran dan artikel pada jurnal, kelengkapan materi akan disusun berdasarkan alur yang telah ditentukan sehingga tertata dengan baik pada media *online learning*.



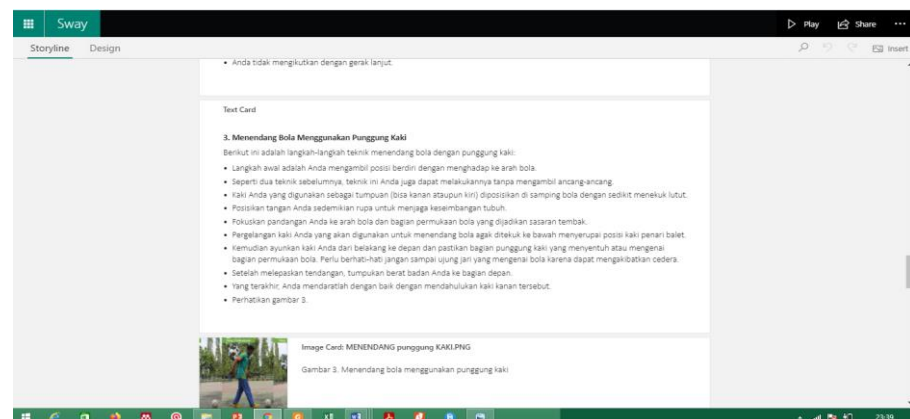
Gambar 27. Tahap Penyusunan Konten Pada Media

2) Tahap pembuatan media pembelajaran *online*

Pembuatan media pembelajaran dilakukan secara mandiri oleh peneliti, dengan menggabungkan berbagai macam *platform online dan sumber pembelajaran*.

a) Pengumpulan materi

Tahap pengumpulan materi meliputi pembuatan media pembelajaran, pengujian bahan sesuai dengan standar Kurikulum 2013 untuk mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan materi permainan bola besar pada Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan.



Gambar 28. Tahap Pengumpulan Materi pada Media

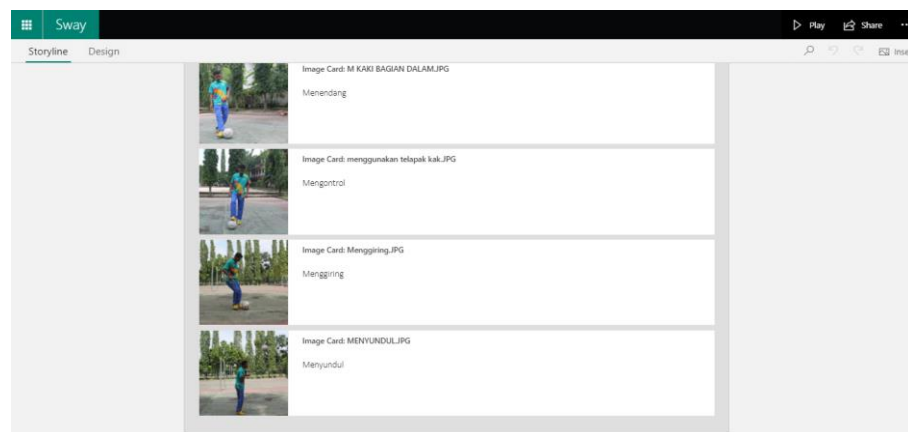
b) Pengembangan gambar

Gambar yang telah diambil akan dimasukan ke dalam proses pengembangan media pembelajaran *online* berupa editing dengan menggunakan bantuan *software Adobe Photoshop CS6*, yang dimaksudkan agar gambar tersebut tertata dengan baik sesuai dengan dengan penyajian materi, selain itu proses *editing* yang dimaksudkan untuk memperjelas setiap bagian pada gambar.



Gambar 29. Tahap Proses *Editing* Foto

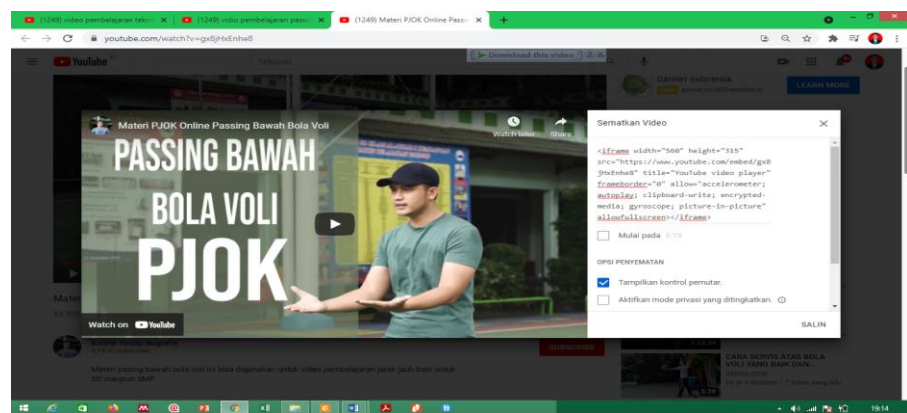
Penambahan kalimat berupa tulisan keterangan pada gambar, dimaksudkan untuk memperjelas materi yang akan diberikan atau disampaikan secara *online* melalui media pembelajaran.



Gambar 30. Tahap Pengembangan Gambar pada Media

c) Pengembangan video

Video yang digunakan sebagai video pembelajaran yaitu video melalui YouTube tentang permainan bola besar (sepak bola, bola voli, dan bola basket) video tersebut dimasukan ke dalam media pembelajaran *online* dengan melalui link video yang telah tersedia, agar materi tersebut memperjelas setiap bagian pada materi.



Gambar 31. Tahap Pengembangan Gambar pada Media
Sumber: Chanel YouTube Nugraha (2020)

Penambahan kalimat atau keterangan berupa tulisan pada tiap-tiap aitem pada video pembelajaran, video pembelajaran pada media dimaksudkan untuk memperjelas materi yang akan diberikan atau disampaikan secara *online*.



Gambar 32. Tahap Pengembangan Konten Video pada Media

3. *Development* (Pengembangan)

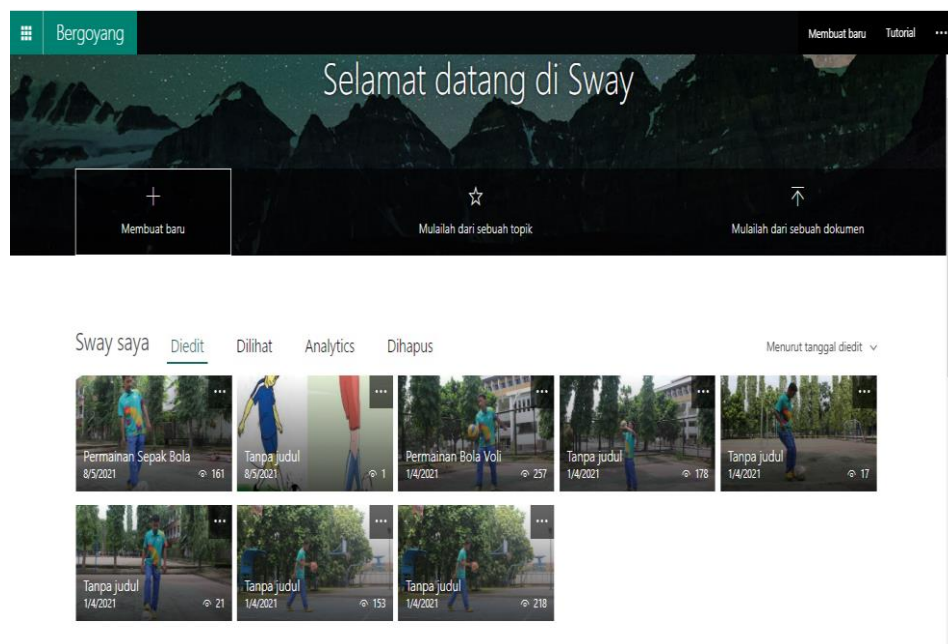
Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk awal media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk Siswa Kelas IX Sekolah Menengah Kejuruan pada tahap pengembangan, langkah-langkah yang di tempuh sebagai berikut:

a. Menyiapkan dan Membuat Komponen Media *Online Learning*

Langkah ini merupakan tahap mengembangkan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dengan memanfaatkan *platform* media *online* yang mendukung terciptanya sebuah media pembelajaran berbasis *online learning* diantaranya sebagai berikut:

1) Microsoft sway

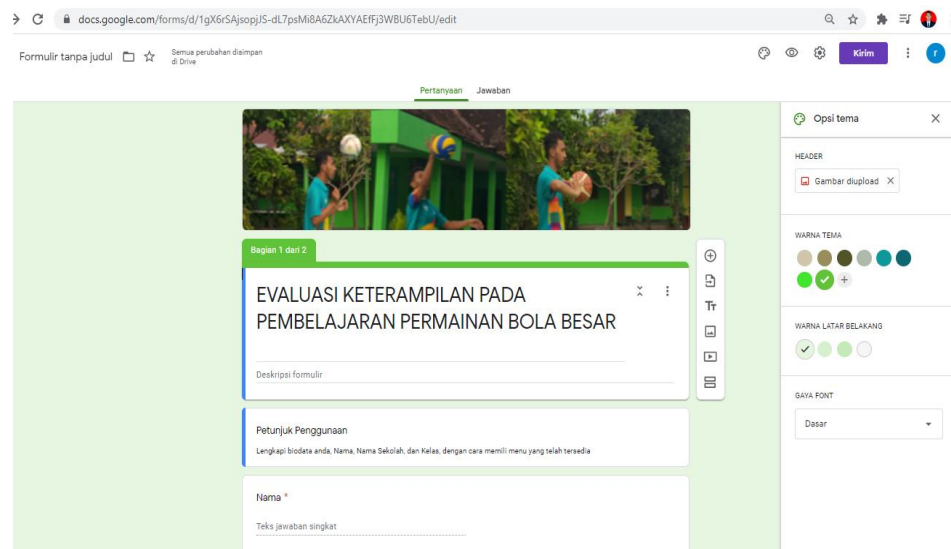
Langkah ini berfungsi untuk menyimpan materi pada *platform* *sway* yang merupakan bagian terpenting media *online learning* yang dikembangkan



Gambar 33. Materi Pembelajaran pada Media *Microsoft Sway*

2) Google form

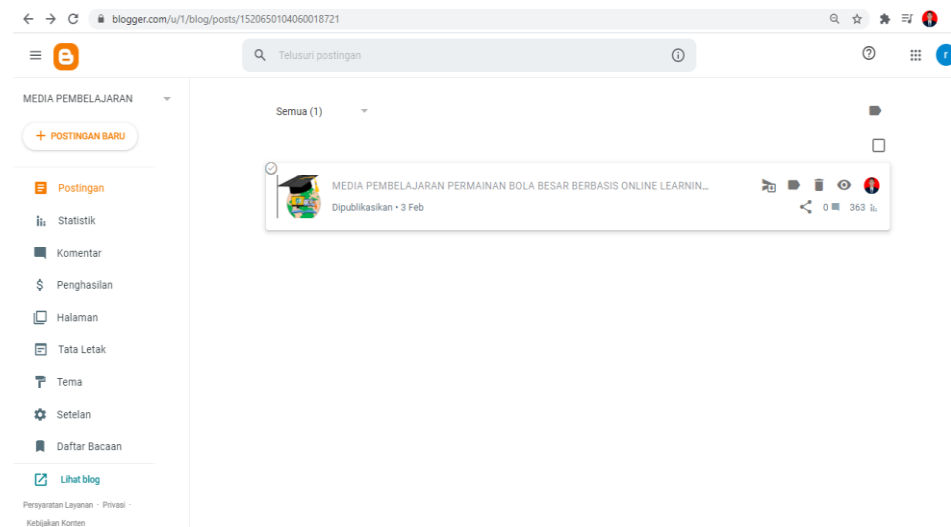
Komponen ini merupakan tahap pengembangan halaman untuk evaluasi pembelajaran siswa dengan menggunakan *google form*

The image shows a Google Form interface in a web browser. The URL bar at the top shows a Google Docs link. The form has a header with a photo of three people playing volleyball. Below the header, the title 'EVALUASI KETERAMPILAN PADA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR' is displayed. There is a section for 'Petunjuk Penggunaan' (Instructions) and a text input field labeled 'Nama *' (Name). The form is set against a light green background. On the right side, there is a 'Opsi tema' (Theme options) panel with various customization settings like header, colors, and fonts.

Gambar 34. Evaluasi Pembelajaran Melalui *Google Form*

3) Blogger

Bagian ini merupakan komponen yang penting untuk media *online learning* yang dikembangkan yang berfungsi untuk menggabungkan tiap-tiap komponen pada media *online* menjadi satu bagian



Gambar 35. Komponen Pendukung Media *Online* (Blogger)

b. Pengembangan Produk Awal Media *Online Learning*

Langkah selanjutnya adalah dengan menyatukan *platform online* menjadi satu komponen dan mengembangkan media pembelajaran *online* berdasarkan deskripsi produk awal melalui *flowchart* yang telah dirancang sebelum pengembangan produk. Hasil pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dapat diakses melalui link berikut <https://bit.ly/Mediapembelajaranonline>

1) Tampilan logo

Tampilan logo didesain berdasarakan topik pengembangan yaitu media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dengan mengombinasikan *platform online* yang berdasarkan teknologi *online* dengan menggunakan gambar sepak bola, bola voli, dan bola basket sebagai gambar utama pada logo. Logo ditampilkan pada halaman utama media *online learning*.

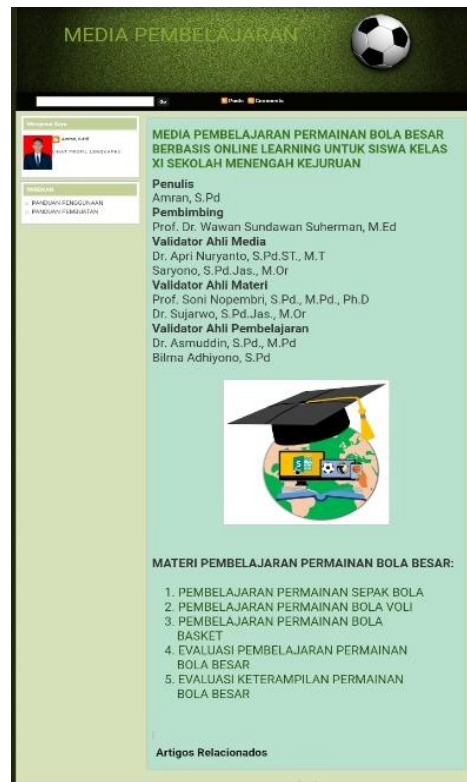


Gambar 36. Tampilan Logo Media *Online Learning*

2) Tampilan halaman awal

Halaman awal dan menu utama pada media pembelajaran terdapat judul media *online learning*, logo media, menu panduan penggunaan media dan menu tiap-tiap materi dan menu evaluasi permainan bola besar

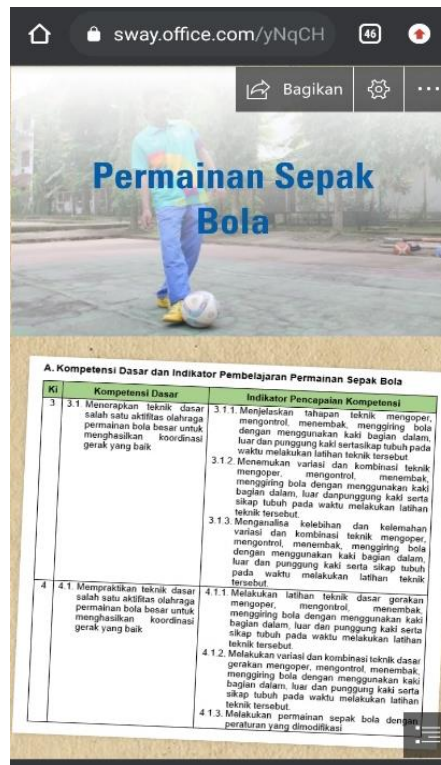
diantaranya; 1) sepak bola, 2) bola voli, 3) bola basket, 4) menu evaluasi permainan bola besar. Halaman awal juga memuat identitas penulis, pembimbing, dan validator media *online learning*. Tampilan halaman awal dapat dilihat pada gambar 36.



Gambar 37. Tampilan Halaman Awal dan Menu Utama

3) Halaman KD dan tujuan pembelajaran permainan bola besar

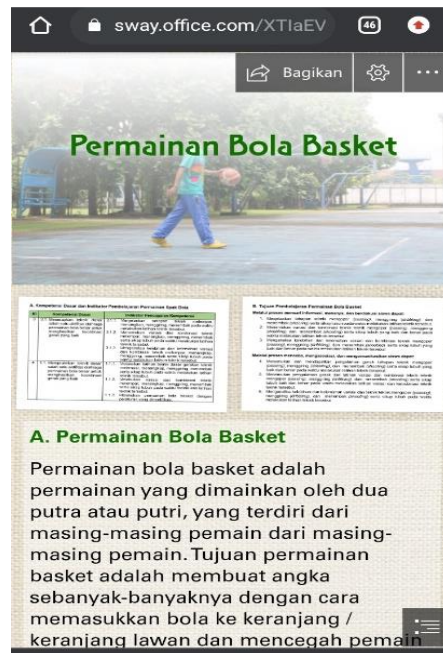
Halaman berikutnya adalah halaman KD dan tujuan pembelajaran permainan bola besar, pada halaman ini bertujuan untuk menjelaskan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran pada permainan bola besar yang hendak dicapai oleh siswa diantaranya adalah; 1) sepak bola, 2) bola voli, 3) bola basket. Tampilan halaman kompetensi dasar (KD) dan tujuan pembelajaran dapat dilihat pada gambar 37.



Gambar 38. Tampilan Halaman KD dan Tujuan Pembelajaran Permainan Sepak Bola



Gambar 39. Tampilan Halaman KD dan Tujuan Pembelajaran Permainan Bola Voli



Gambar 40. Tampilan Halaman KD dan Tujuan Pembelajaran Permainan Bola Basket

4) Halaman materi permainan bola besar

Bagian halaman ini terdiri dari tiga jenis halaman materi yaitu halaman materi permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket dapat dilihat pada gambar 41.



Gambar 41. Tampilan Halaman Isi Materi Permainan Sepak Bola



Gambar 42. Tampilan Halaman Isi Materi Permainan Bola Voli



Gambar 43. Tampilan Halaman Isi Materi Permainan Bola Basket

5) Halaman materi foto dan video pembelajaran

Halaman ini terdiri dari tiga jenis materi yang menyediakan materi berupa gambar dan video pembelajaran diantaranya materi permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 44. Tampilan Halaman Isi Materi Gambar dan Video Permainan Sepak Bola



Gambar 45. Tampilan Halaman Isi Materi Gambar dan Video Permainan Bola Voli



Gambar 46. Tampilan Halaman Isi Materi Gambar dan Video Permainan Bola Basket

6) Halaman evaluasi pembelajaran

Bagian dalam produk yang terakhir adalah halaman awal dan isi evaluasi pembelajaran permainan bola besar yaitu; 1) sepak bola, 2) bola basket, 3) bola basket, dapat dilihat pada gambar.

Gambar 47. Tampilan Awal Halaman Evaluasi

Gambar 48. Tampilan Awal Halaman Evaluasi Sepak Bola

12

Perhatikan gambar di bawah ini merupakan gerakan Teknik dasar permainan bola voli yang digunakan adalah. *

(6 Poin)



☐ A. Servis

☐ B. Pasing Atas

☐ C. Pasing Bawah

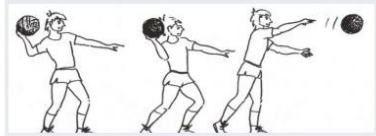
☐ D. Blocking

Gambar 49. Tampilan Awal Halaman Evaluasi Bola Voli

23

Perhatikan gambar di bawah ini ! Pada gambar tersebut menggambarkan teknik dasar dalam permainan bola basket, yaitu gerakan

(6 Poin)



☐ A. Chest pass

☐ B. Bounce pass

☐ C. Base ball pass

☐ D. Over head pass

☐ E. Under hand pass

Gambar 50. Tampilan Awal Halaman Evaluasi Bola Basket

B. Hasil Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk merupakan fase dimana produk akan di uji cobakan atau dinilai oleh para ahli validator beserta target subjek yang sebenarnya. Thiagarajan membagi tahap uji coba menjadi dua yaitu, penilaian ahli dan pengujian pengembangan. Penilaian ahli adalah kegiatan mengevaluasi, menilai atau memvalidasi tingkat kelayakan rancangan media pembelajaran yang dilakukan oleh ahli dalam bidangnya diantaranya ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Ahli dalam bidang materi, media dan pembelajaran akan memberikan masukan dan saran untuk memperbaiki produk yang telah dirancang atau disusun. Pengujian pengembangan adalah aktivitas melaksanakan uji coba produk rancangan terhadap subjek yang sesungguhnya, hasil pada pengujian pengembangan ini akan digunakan sebagai rujukan untuk perbaikan produk

rancangan yang diperoleh dari instrumen penilaian pengguna. Dalam bentuk pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang telah dinilai melalui tahap validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran akan diperbaiki kesalahannya sesuai dengan masukan yang diberikan validator, kemudian diuji cobakan kepada peserta didik. Tahapan uji coba yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu uji validitas ahli, uji coba skala kecil, uji coba skala besar dan uji efektivitas pada media pembelajaran pada Siswa Kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan.

1. Validitas Konten/Isi oleh Ahli

Tahap validasi produk merupakan tahap uji coba atau penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis *online* yang dilakukan oleh para ahli pada bidang keahliannya, penilaian validasi dengan menggunakan angket validasi. Validasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan pengembangan media pembelajaran berbasis *online* penilaian secara keseluruhan diantara validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Berikut ini yang merupakan tabel konversi penilaian ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran terhadap media yang dikembangkan.

Tabel 14. Konversi Persentase Nilai Aiken V

| No | Interval Skor | Kategori |
|----|----------------------|--------------------|
| 1 | $0.80 < V \leq 1.00$ | Sangat Layak |
| 2 | $0.60 < V \leq 0.80$ | Layak |
| 3 | $0.40 < V \leq 0.60$ | Cukup Layak |
| 4 | $0.20 < V \leq 0.40$ | Tidak Layak |
| 5 | $0.00 < V \leq 0.20$ | Sangat Tidak Layak |

Uji analisis validitas isi pada tiap-tiap aspek, analisis dilakukan dengan menggunakan uji Aiken's V diseluruh Aspek validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran. Validitas isi dilakukan dengan melihat hasil tingkat validitas media pembelajaran yang dikembangkan.

a. Hasil Analisis Validasi Ahli

Validasi ahli adalah salah satu langkah yang dilakukan pada penelitian dan pengembangan produk media pembelajaran *online*, dengan cara memberikan produk media pembelajaran *online* yang telah dikembangkan kepada ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran, diberikan angket validasi yang telah disediakan untuk memberikan evaluasi atau penilaian dan saran pada produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Angket yang tertera dengan menggunakan skala liker 1-5 dengan predikat "Sangat Tidak Layak" hingga "Sangat Layak", dikirim secara *online* melalui email kepada validator ahli materi yaitu Prof. Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D, dan Dr. Sujarwo, M.Or., validator ahli media Dr. Apri Nuryanto, S.Pd.ST., M.T dan Saryono, S.Pd.Jas., M.Or, dan yang terakhir validator ahli pembelajaran Dr. Asmuddin, S.Pd., M.Pd., dan Bilma Adhiono, S.Pd., terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*.

1) Hasil analisis validasi ahli materi

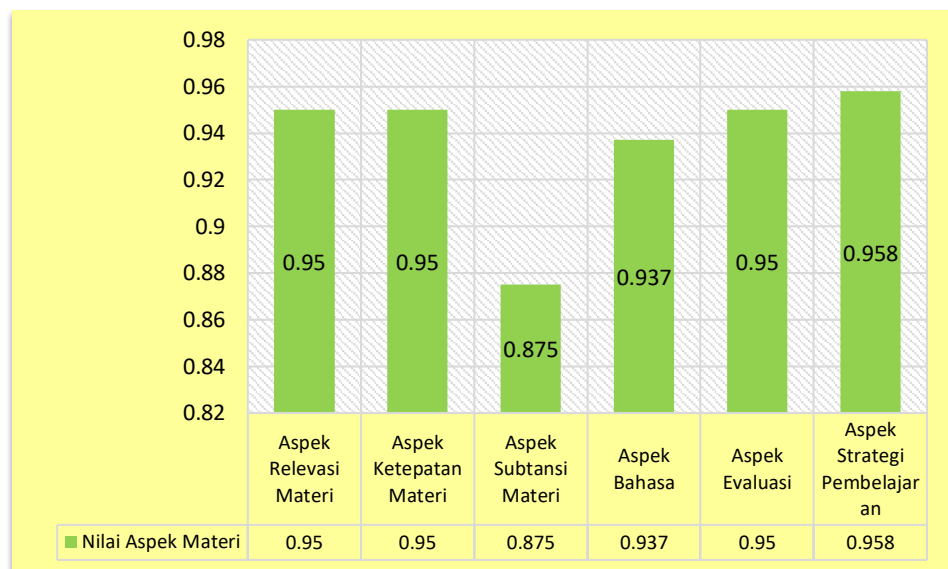
Hasil perhitungan dan analisis data validasi dengan menggunakan uji validitas Aiken's V dari ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan adapun hasil penilaian dari ahli materi media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dari tiap aspek yaitu aspek

relevansi materi, ketepatan materi, substansi materi, bahasa, evaluasi, dan efek bagi strategi pembelajaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 15. Hasil Validasi Materi Media Pembelajaran

| No | Aspek | Validator | | Σs | V | Kategori |
|--------------|-----------------------|------------|------------|------------|--------------|---------------------|
| | | 1 | 2 | | | |
| 1 | Relevansi Materi | 25 | 23 | 38 | 0,950 | Sangat Layak |
| 2 | Ketepatan Materi | 25 | 23 | 38 | 0,950 | Sangat Layak |
| 3 | Subtansi Materi | 36 | 36 | 56 | 0,875 | Sangat Layak |
| 4 | Bahasa | 9 | 10 | 15 | 0,937 | Sangat Layak |
| 5 | Evaluasi | 19 | 18 | 29 | 0,95 | Sangat Layak |
| 6 | Strategi Pembelajaran | 14 | 15 | 23 | 0,958 | Sangat Layak |
| Total | | 128 | 125 | 199 | 0,921 | Sangat Layak |

Berdasarkan data pada tabel 15 dapat diketahui bahwa hasil validasi ahli materi pada setiap aspek yang nilai terdapat koefisien Aiken yang berada pada tiap-tiap skor interval 0,89-1,00. Hasil validasi atau penilaian ini searah dengan yang dikemukakan oleh Aiken (1985) jika validator yang memvalidasi suatu materi terhadap media pembelajaran sebanyak 2 (dua) validator pada taraf kesalahan tabel Aiken's V sebesar 1% ($p < 0,01$), maka indikator pada aspek materi dikatakan valid jika koefisien Aiken ($V \geq 0,89$) berada pada kategori "Sangat Valid". Apabila hasil tersebut disajikan dalam diagram akan terlihat seperti pada gambar dibawah ini sebagai berikut.



Gambar 51. Diagram Nilai Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi dari dua ahli materi yakni Prof. Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D dan Dr. Sujarwo, S.Pd., M.Or. pada tabel 25 menunjukkan bahwa aspek pertama yaitu relevansi materi yang terdiri 5 (lima) indikator dengan skor 0,95 yang termasuk pada kategori “Sangat Layak”, aspek ketepatan materi yang di dalamnya terdapat 5 (lima) indikator dengan skor 0,95 termasuk dalam kategori “Sangat Layak” berikutnya aspek subtansi materi yang memiliki 8 indikator dengan perolehan skor 0,875 dengan kategori “Sangat Layak” aspek bahasa yang memiliki 2 indikator dengan dengan skor 0,937 kategori “Sangat Layak” aspek evaluasi terhadap materi pembelajaran pada media yang terdapat 4 indikator dengan skor 0,95 dengan kategori “Sangat Layak” dan yang terakhir aspek strategi pembelajaran yang memiliki 3 indikator dengan skor 0,958 dengan kategori “Sangat Layak” Hal tersebut diperoleh berdasarkan hasil uji validitas menggunakan Aiken’s V. Hasil validasi

materi pembelajaran rentang skor interval pada hasil konversi skor yang telah diperoleh. Jadi, dapat disimpulkan semua aspek dan indikator penilaian materi pada media pembelajaran yang memiliki nilai rata-rata koefisien Aiken's V sebesar 0,921 dan semuanya **“Sangat Valid”** atau **“Sangat Layak”** dari segi indikator atau isi materi pada media pembelajaran. Selain itu, materi pembelajaran pada media dapat digunakan lebih lanjut setelah direvisi berdasarkan masukan dan saran validator.

2) Hasil analisis validasi ahli media

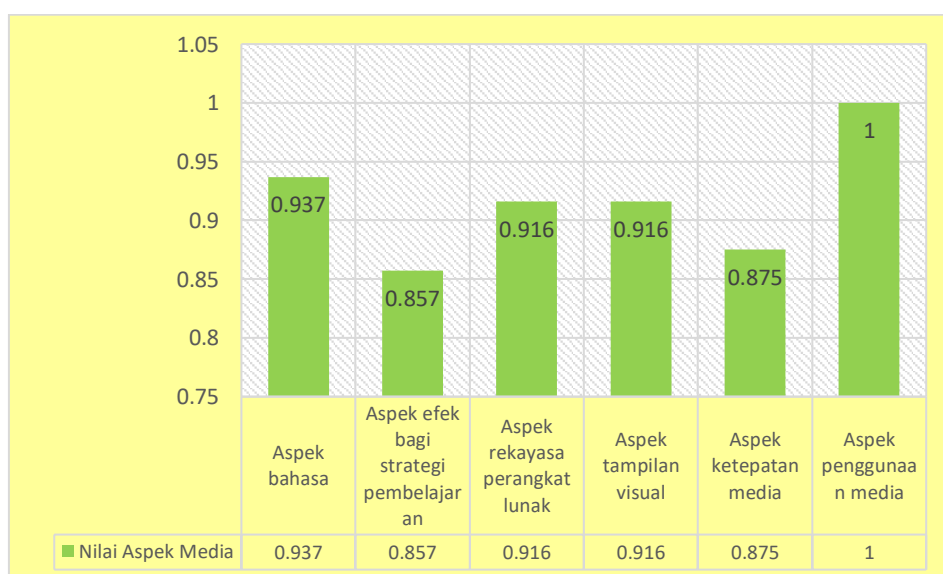
Validasi media dilakukan oleh dosen ahli media agar dapat mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat yang terdiri dari beberapa aspek diantaranya adalah aspek bahasa, aspek efek bagi strategi pembelajaran, aspek rekayasa perangkat lunak, aspek tampilan visual, aspek ketepatan media, dan aspek penggunaan media. Hasil dan analisis data validasi dengan menggunakan uji validitas Aiken's V dari ahli media terhadap media *online learning* yang dikembangkan. Hasil rekapitulasi dan hasil analisis data validasi dari ahli media pada tiap aspek dapat dilihat pada tabel dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 16. Hasil Validasi Media Seluruh Aspek

| No | Aspek | Validator | | Σs | V | Kategori |
|----|---------------------------------------|-----------|----|------------|-------|--------------|
| | | 1 | 2 | | | |
| 1 | Aspek bahasa | 9 | 10 | 15 | 0,937 | Sangat Layak |
| 2 | Aspek efek bagi strategi pembelajaran | 29 | 33 | 48 | 0,857 | Sangat Layak |
| 3 | Aspek rekayasa perangkat lunak | 14 | 14 | 22 | 0,916 | Sangat Layak |

| | | | | | | |
|--------------|------------------------|------------|------------|------------|--------------|---------------------|
| 4 | Aspek tampilan visual | 27 | 29 | 44 | 0,916 | Sangat Layak |
| 5 | Aspek ketepatan media | 17 | 19 | 28 | 0,875 | Sangat Layak |
| 6 | Aspek penggunaan media | 25 | 25 | 40 | 1 | Sangat Layak |
| Total | | 121 | 130 | 197 | 0,916 | Sangat Layak |

Berdasarkan data penilaian validasi ahli media pada tabel 16 dapat diketahui hasil validasi ahli media pada keseluruhan aspek yang telah dinilai terdapat koefisien Aiken yang berada pada tiap-tiap skor interval 0,89-1,00. Hasil validasi atau penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan berapa pada kategori “Sangat Layak” jika validator yang memvalidasi suatu materi terhadap media pembelajaran sebanyak 2 (dua) validator pada taraf kesalahan tabel Aiken’s V sebesar 1% ($p < 0,01$), maka indikator pada aspek materi dikatakan valid jika koefisien Aiken’s ($V \geq 0,89$) berada pada kategori “Sangat Valid”. Apabila hasil tersebut disajikan dalam diagram akan terlihat seperti pada gambar 52 berikut.



Gambar 52. Diagram Nilai Validasi Ahli Media

Berdasarkan hasil penilaian atau validasi dari dua ahli media yang dilakukan oleh Dr. Apri Nuryanto, S.Pd.ST., M.T. dan Saryono, S.Pd.Jas., M.Or. pada tabel diatas yang menunjukkan secara keseluruhan bahwa aspek pertama yaitu aspek bahasa yang terdiri 2 (dua) indikator dengan skor 0,937 yang termasuk pada kategori “Sangat Layak”, aspek efek bagi strategi pembelajaran terdapat 7 (tujuh) indikator dengan skor 0,857 termasuk dalam kategori “Sangat Layak” berikutnya aspek rekayasa perangkat lunak yang memiliki 3 (tiga) indikator dengan perolehan skor 0,916 dengan kategori “Sangat Layak” aspek tampilan visual yang memiliki 3 indikator dengan dengan skor 0,916 kategori “Sangat Layak” aspek ketepatan media yang terdiri dari 4 indikator dengan skor 0,875 dengan kategori “Sangat Layak” dan yang terakhir aspek penggunaan media yang memiliki 5 (lima) indikator dengan skor 1 dengan kategori “Sangat Layak” Hal tersebut diperoleh berdasarkan hasil uji validitas menggunakan Aiken’s V. Hasil validasi media pembelajaran rentang skor interval pada hasil konversi skor yang telah diperoleh. Dapat disimpulkan semua aspek dan indikator validasi media pada media pembelajaran *online* yang memiliki nilai rata-rata koefisien Aiken’s V sebesar 0,916 dengan kategori “**Sangat Layak**” atau “**Sangat Valid**” dari segi indikator atau isi media pada media pembelajaran *online*. Selain itu, media pembelajaran *online* dapat digunakan lebih lanjut setelah direvisi berdasarkan masukan dan saran validator.

3) Hasil dan analisis validasi ahli pembelajaran

Validasi media pembelajaran *online* dilakukan oleh ahli pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan terhadap media pembelajaran *online* yang telah dibuat. Penilaian ahli pembelajaran didasarkan pada 5 (lima) aspek diantaranya adalah; aspek bahasa, aspek desain pembelajaran, aspek substansi materi, aspek tampilan visual, aspek dan efek bagi strategi pembelajaran.

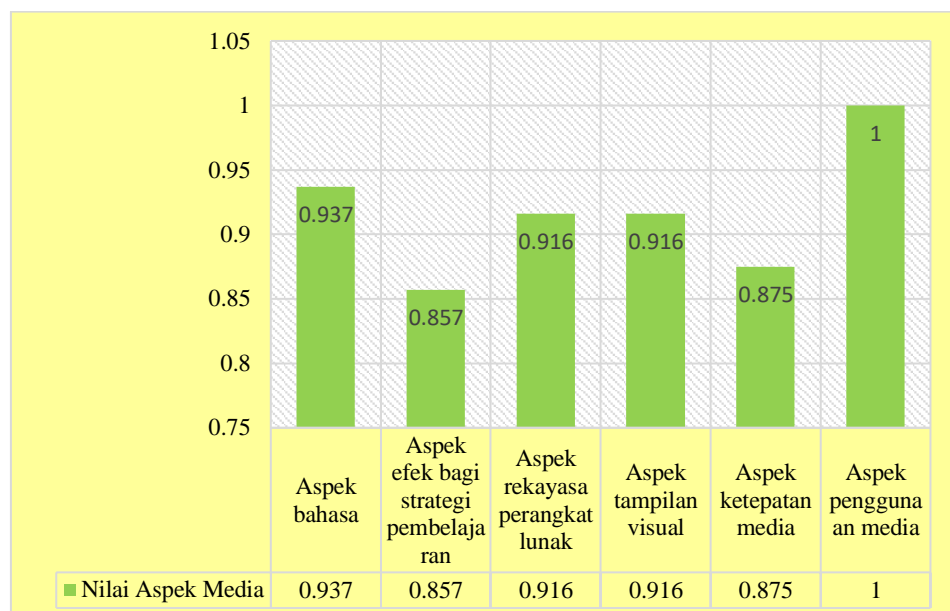
Hasil perhitungan dan analisis data validasi dengan menggunakan uji validitas Aiken's V dari ahli pembelajaran terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, untuk hasil dari praktisi pembelajaran dapat dilihat pada tabel 17 dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 17. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran Seluruh Aspek

| No | Aspek | Validator | | Σs | V | Kategori |
|-------|---------------------------------|-----------|-----|------------|-------|--------------|
| | | 1 | 2 | | | |
| 1 | Bahasa | 19 | 18 | 29 | 0,91 | Sangat Layak |
| 2 | Desain Pembelajaran | 34 | 35 | 55 | 0,982 | Sangat Layak |
| 3 | Subtansi Materi | 29 | 29 | 46 | 0,958 | Sangat Layak |
| 4 | Tampilan Visual | 24 | 23 | 37 | 0,925 | Sangat Layak |
| 5 | Efek Bagi Strategi Pembelajaran | 30 | 30 | 48 | 0,1 | Sangat Layak |
| Total | | 136 | 135 | 215 | 0,959 | Sangat Layak |

Berdasarkan data pada tabel 17 tentang hasil analisis validasi ahli pembelajaran dapat diketahui hasil analisis validasi ahli media dengan menggunakan uji validitas menggunakan Aiken's V. Data hasil penilaian atau validasi dari dua ahli pembelajaran yang dilakukan oleh Dr.

Asmuddin, S.Pd., M.Pd, dan Bilma Adhiono, S.Pd pada tabel diatas yang menunjukan secara keseluruhan pada tiap-tiap aspek diantaranya adalah aspek bahasa yang terdiri 4 (empat) indikator dengan skor 0,91 dengan kategori “Sangat Layak”, aspek desain pembelajaran terdapat 7 (tuju) indikator dengan skor 0,982 dengan kategori “Sangat Layak” berikutnya aspek subtansi materi yang memiliki 6 (enam) indikator dengan perolehan skor 0,958 dengan kategori “Sangat Layak” aspek tampilan visual yang memiliki 5 (lima) indikator dengan dengan skor 0,925 dengan kategori “Sangat Layak” yang terakhir aspek efek strategi pembelajaran yang terdiri dari 6 (enam) indikator dengan skor 1 dengan kategori “Sangat Layak” data hasil validasi ahli berdasarkan hasil uji validitas menggunakan Aiken”s V. Apabila hasil tersebut disajikan dalam diagram akan terlihat seperti pada gambar 53 berikut.



Gambar 53 Diagram Nilai Validasi Ahli Pembelajaran

Hasil validasi ahli pembelajaran rentang skor interval pada hasil konversi skor yang telah diperoleh. Dapat disimpulkan semua aspek dan indikator validasi ahli pembelajaran pada media pembelajaran *online* yang memiliki nilai rata-rata koefisien Aiken's V sebesar 0,959 dengan kategori **“Sangat Layak”** atau **“Sangat Valid”** atau dari segi indikator atau strategi pembelajaran terhadap media pembelajaran *online* yang dikembangkan. Selain itu, media pembelajaran *online* dapat digunakan lebih lanjut setelah direvisi berdasarkan masukan dan saran validator.

b. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Instrumen Ahli

Uji reliabilitas yang digunakan untuk menilai konsistensi dari instrumen validasi ahli yang digunakan untuk penelitian. Instrumen dapat dikatakan reliabel atau dapat dipercaya jika mendapatkan hasil yang konsisten jika digunakan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. reliabilitas instrumen angket validasi ahli dan angket dianalisis menggunakan *softwre* SPSS versi 25. Uji reliabilitas instrumen angket ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran teknik yang digunakan yaitu teknik *Cronbach's Alpha*, instrumen angket dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0.70. Semakin nilai alpha mendekati satu maka nilai reliabilitas datanya semakin terpercaya untuk tiap-tiap instrumen angket. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen angket validasi ahli terhadap media pembelajaran yang dikembangkan bisa bisah dilihat pada tabel dibawah ini tabel 18.

Tabel 18. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Instrumen Ahli

| No | Uji Reliability | N of Items | N | Valid | <i>Cronbach's Alpha</i> |
|----|-----------------|------------|----|-------|-------------------------|
| 1 | Materi | 2 | 27 | 100% | 0,747 |
| 2 | Media | 2 | 27 | 100% | 0,722 |
| 3 | Pembelajaran | 2 | 28 | 100% | 0,861 |

Dari hasil pengujian reliabilitas terhadap semua instrumen angket validasi ahli pada semua indikator pada tiap aspek instrumen. Bahwa nilai alpha angket validasi ahli materi sebesar 0,747, angket validasi ahli media sebesar 0,722, dan yang terakhir angket validasi ahli pembelajaran sebesar 0,861. Hasil pengujian reliabilitas terhadap semua indikator dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* sebagaimana terlihat pada tabel 28 yang menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa semua indikator pertanyaan pada tiap-tiap aspek yang ada dalam instrumen penelitian ini adalah reliabel.

2. Uji Coba Produk

Tahapan berikutnya setelah melewati tahap penilaian produk oleh ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran bahwa produk yang sedang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan di lapangan. Uji coba produk dilaksanakan dengan melalui tahap uji coba produk skala kecil dan uji coba produk skala besar. Uji coba produk kepada pengguna yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *online* yang telah dikembangkan.

Data yang diperoleh dari uji coba skala kecil dan skala besar akan digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media

pembelajaran berbasis *online* yang merupakan produk akhir dalam penelitian ini. Uji coba produk dilaksanakan kepada sasaran yang sesungguhnya yaitu Siswa Kelas XI di sekolah menengah kejuruan. Adapun aspek yang dinilai pada uji skala kecil dan skala besar adalah aspek kemudahan, aspek tampilan, aspek pembelajaran, aspek evaluasi dan aspek manfaat. Berikut ini yang merupakan konversi skor pada tahap uji coba produk skala kecil dan skala besar.

Tabel 19. Konversi Skor Penilaian Skor Uji Coba Produk

| Panduan | Interval Skor | Kategori |
|--------------------|--------------------------|--------------------|
| Aspek Kemudahan | $X > 20,994$ | Sangat Baik |
| | $16,998 < X \leq 20,994$ | Baik |
| | $13,002 < X \leq 16,998$ | Cukup Baik |
| | $9,006 < X \leq 13,002$ | Kurang Baik |
| | $X \leq 9,006$ | Sangat Kurang Baik |
| Aspek Tampilan | $X > 16,806$ | Sangat Baik |
| | $13,602 < X \leq 16,806$ | Baik |
| | $10,398 < X \leq 13,602$ | Cukup Baik |
| | $7,194 < X \leq 10,398$ | Kurang Baik |
| | $X \leq 7,194$ | Sangat Kurang Baik |
| Aspek Pembelajaran | $X > 37,8$ | Sangat Baik |
| | $30,6 < X \leq 37,8$ | Baik |
| | $23,4 < X \leq 30,6$ | Cukup Baik |
| | $16,2 < X \leq 23,4$ | Kurang Baik |
| | $X \leq 16,2$ | Sangat Kurang Baik |
| Aspek Evaluasi | $X > 16,806$ | Sangat Baik |
| | $13,602 < X \leq 16,806$ | Baik |
| | $10,398 < X \leq 13,602$ | Cukup Baik |
| | $7,194 < X \leq 10,398$ | Kurang Baik |
| | $X \leq 7,194$ | Sangat Kurang Baik |
| Aspek Manfaat | $X > 16,806$ | Sangat Baik |
| | $13,602 < X \leq 16,806$ | Baik |
| | $10,398 < X \leq 13,602$ | Cukup Baik |
| | $7,194 < X \leq 10,398$ | Kurang Baik |
| | $X \leq 7,194$ | Sangat Kurang Baik |

a. Hasil dan Analisis Uji Coba Skala Kecil

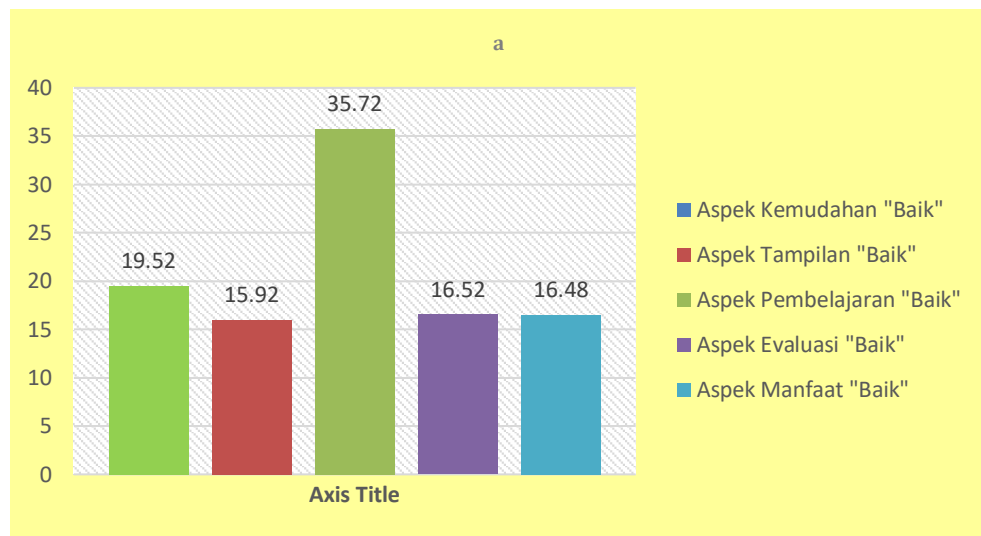
Tujuan dilaksanakan uji coba kelompok skala kecil adalah untuk mengukur tingkat kelayakan, keefektifan dan efisiensi dari produk yang telah diperbaiki dan dikoreksi pada tahap validasi sebelumnya oleh ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran. Uji coba kelompok skala kecil dilakukan pada Siswa Kelas XI SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta yang berjumlah 25 siswa. Prosedur pengambilan data dilakukan dengan menayangkan media pembelajaran berbasis *online learning* kemudian mengisi angket respon siswa dengan rentang skala 1-5 yang berjumlah 26 indikator pertanyaan yang terdiri dari beberapa aspek. Saran dan masukan dari pengguna akan digunakan sebagai pertimbangan dalam perbaikan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Pada pengumpulan data terkait respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *online learning*, adapun aspek yang akan dinilai diantaranya adalah aspek kemudahan, aspek tampilan, aspek pembelajaran, aspek evaluasi dan aspek manfaat penggunaan media pembelajaran *online*. Hasil pengumpulan data dalam uji coba kelompok kecil yang disajikan dalam tabel 20.

Tabel 20. Data Hasil Uji Coba Skala Kecil

| No | Aspek Yang Dinilai | Skor | Kategori |
|----|--------------------|-------|----------|
| 1 | Aspek Kemudahan | 19,52 | Baik |
| 2 | Aspek Tampilan | 15,92 | Baik |
| 3 | Aspek Pembelajaran | 35,72 | Baik |
| 4 | Aspek Evaluasi | 16,52 | Baik |
| 5 | Aspek Manfaat | 16,48 | Baik |

Berdasarkan hasil uji kelayakan skala kecil pada tabel 20. Diperoleh respon siswa sebagai pengguna media pembelajaran berbasis *online learning* untuk uji coba produk dalam lingkup skala kecil. Terdapat 5 (lima) aspek yang dinilai, diantaranya adalah kemudahan penggunaan media, aspek tampilan media, aspek pembelajaran, aspek evaluasi, dan aspek manfaat.

Aspek pertama yaitu aspek kemudahan penggunaan media yang terdiri dari 5 (lima) indikator, rata-rata skor yang diperoleh sebesar 19,52 dengan predikat **“Baik”** atau **“Layak”**. Aspek kedua adalah aspek tampilan media yang terdiri dari 4 (empat) indikator memperoleh rata-rata skor sebesar 15,92 dengan predikat **“Baik”** atau **“Layak”**. Aspek yang ketiga adalah aspek pembelajaran pada media yang terdiri atas 9 (sembilan) indikator. Aspek pembelajaran pada media memperoleh nilai rata-rata sebesar 35,72 dengan predikat **“Baik”** atau **“Layak”**. Aspek keempat yaitu aspek evaluasi pembelajaran yang terdiri dari 4 (empat) indikator dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 16,52 dengan predikat **“Baik”** atau **“Layak”**, dan aspek yang terakhir adalah aspek manfaat media yang terdiri dari 4 (empat) indikator dengan nilai rata-rata 16,48 dengan predikat **“Baik”** atau **“Layak”**. Apabila hasil tersebut disajikan dalam diagram akan terlihat seperti pada gambar 54 sebagai berikut.



Gambar 54. Diagram Nilai Rata-Rata Uji Kelayakan Skala Kecil

Berdasarkan hasil penilaian uji kelayakan skala kecil yang dilakukan pada siswa, maka media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang dikembangkan berada pada kategori “**Baik**” atau “**Layak**” digunakan sebagai media pembelajaran *online* pada permainan bola besar untuk Siswa Kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan. Proses pengujian kelayakan skala kecil dilakukan kepada pengguna yaitu dengan bantuan 25 Siswa Kelas XI yang merupakan sampel uji coba skala kecil untuk mengisi angket/kuisioner respon pengguna serta memberikan masukan dan saran untuk perbaikan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang dikembangkan.

b. Hasil Uji Produk Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan dengan cara memberikan lembar penilaian dengan menggunakan skala liker 1-5, melalui *google form* yang dikirim secara *online* melalui grup *whats up* pada guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan dan siswa di SMK N Depok Sleman dan SMK N 6

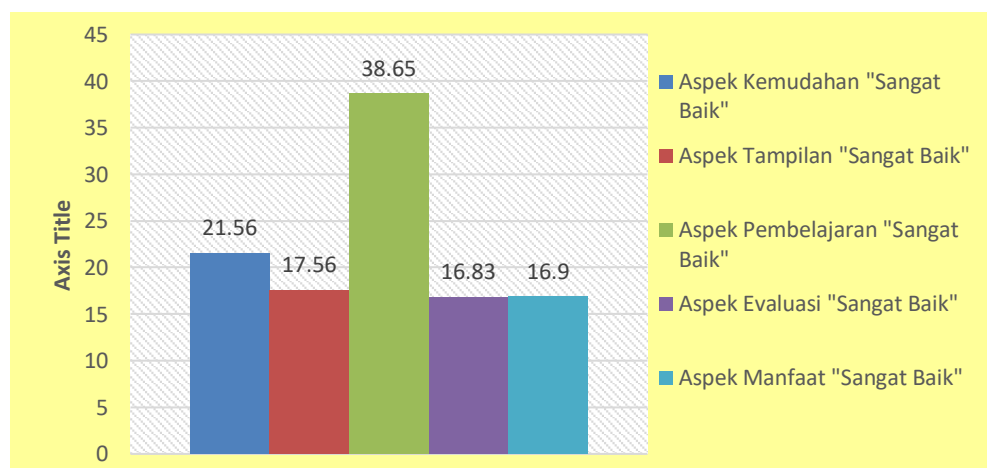
Yogyakarta yang merupakan subjek uji coba kelayakan skala besar. Uji coba kelayakan skala besar dilakukan di 2 (dua) sekolah menengah kejuruan dengan tiap sekolah menggunakan 2 (dua) Kelas diantaranya SMK N 2 Depok Sleman, Kelas XI KIB yang berjumlah 35 siswa dan Kelas XI TEDK A yang berjumlah 35 siswa, dan selanjutnya di SMK N 6 Yogyakarta dengan menggunakan 2 Kelas diantaranya Kelas XI PH 2 dengan jumlah siswa sebanyak 34 dan yang terakhir Kelas XI UPW 2 yang berjumlah 34 siswa. Untuk jumlah keseluruhan uji coba kelayakan skala besar berjumlah 138 siswa yang berpartisipasi pada tahap uji coba kelayakan skala besar.

Analisis uji coba kelayakan skala besar dilaksanakan dengan cara memberikan lembar penilaian terhadap produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang telah dikembangkan. Adapun aspek yang akan dinilai diantaranya adalah aspek kemudahan penggunaan media, aspek tampilan media, aspek pembelajaran pada media, aspek evaluasi pembelajaran, dan aspek manfaat media. Berikut merupakan hasil dan analisis uji coba skala besar pada tiap-tiap aspek dapat dilihat pada

Tabel 21. Data Hasil Uji Coba Skala Besar

| No | Aspek Yang Dinilai | Skor | Kategori |
|----|--------------------|-------|-------------|
| 1 | Aspek Kemudahan | 21,56 | Sangat Baik |
| 2 | Aspek Tampilan | 17,56 | Sangat Baik |
| 3 | Aspek Pembelajaran | 38,65 | Sangat Baik |
| 4 | Aspek Evaluasi | 16,83 | Sangat Baik |
| 5 | Aspek Manfaat | 16,90 | Sangat Baik |

Tabel 21 di atas menunjukkan secara keseluruhan hasil penilaian 5 (lima) aspek yang digunakan dalam uji coba kelayakan skala besar terhadap Siswa Kelas XI SMK N 2 Depok Sleman dan SMK N 6 Yogyakarta dengan menggunakan 2 Kelas di tiap sekolah yang berjumlah 138 orang siswa. Jumlah rata-rata skor pada aspek kemudahan penggunaan media sebesar 21,56 dengan predikat “Sangat Baik” atau “Sangat Layak”, aspek tampilan media sebesar 17,56 dengan predikat “Sangat Baik” atau “Sangat Layak”, atau “Sangat Layak”, aspek pembelajaran pada media sebesar 38,65 dengan predikat “Sangat Baik” atau “Sangat Layak”, aspek evaluasi pembelajaran sebesar 16,83 dengan predikat “Sangat Baik” atau “Sangat Layak”, dan yang terakhir aspek manfaat media sebesar 16,90 dengan predikat “Sangat Baik” atau “Sangat Layak”,



Gambar 55. Diagram Nilai Rata-Rata Uji Kelayakan Skala Besar

Berdasarkan nilai rata-rata pada tiap-tiap penilaian media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dari keseluruhan aspek mendapatkan predikat “**Sangat Baik**” atau “**Sangat Layak**”, untuk digunakan sebagai media pembelajaran berbasis *online*.

3. Hasil Uji Efektivitas

Uji Efektivitas penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dilakukan pada siswa Kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan diantaranya adalah SMK N 5 Yogyakarta yang terdiri dari dua Kelas yaitu Kelas XI DKV B yang berjumlah 34 siswa dan Kelas XI Animasi B yang berjumlah sebanyak 35 siswa, dan SMK S Bokpri 1 Yogyakarta yang terdiri dari 3 Kelas XI MM dengan jumlah 34 siswa, Kelas XI AKL yang berjumlah 14 siswa, dan yang terakhir Kelas XI OTP dengan jumlah sebesar 19 siswa adapun jumlah keseluruhan subjek yang berpartisipasi pada tahap uji efektivitas media pembelajaran *online* yang telah dikembangkan berjumlah sebanyak 136 siswa. uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen semu dengan soal *pre-test* sebelum menggunakan media pembelajaran *online* dan soal *post-test* yang diberikan setelah menggunakan media pembelajaran *online*.

Uji statistik dilakukan untuk menguji hipotesis yang sebelumnya telah dijabarkan, sehingga diketahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan media *online* dan sesudah menggunakan media pembelajaran *online*. Analisis yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji paired sample test. Analisis data efektivitas hasil belajar *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25, dengan beberapa prasyarat uji yang harus dipenuhi. Prasyarat uji tersebut antara lain adalah:

a. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji beda atau uji hubungan, Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar *pre-test* dan *post-test* berdistribusi secara normal atau tidak. Kenormalan data diperlukan untuk melakukan uji statistik berikutnya. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorof Smirnov*, dengan taraf signifikan lebih besar dari 0,05 pengujian uji normalitas ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS versi 25 for windows. Adapun taraf signifikansi dalam pengambilan keputusan uji normalitas data hasil *pre-test* dan *post-test* adalah sebagai berikut:

Jika Nilai *Asympt* (sig) $\geq 0,05$ = Data berdistribusi normal

Jika Nilai *Asympt* (sig) $< 0,05$,= Data berdistribusi tidak normal

Data yang diperoleh adalah data hasil belajar siswa *pre-test* dan *post-test*, kemudian diolah dengan menggunakan *software* SPSS versi 25, sehingga outputnya diperoleh sebagai berikut:

Tabel 22. Data Hasil *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| | | Unstandardized Residual |
| N | | 137 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,0000000 |
| | Std. Deviation | 10,32466312 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,069 |
| | Positive | ,059 |
| | Negative | -,069 |
| Test Statistic | | ,069 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,200 ^{c,d} |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov Test*, pada output SPSS di atas, dapat diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Berdasarkan kriteria penafsiran di atas, maka diketahui bahwa nilai *Asympt Sig* >0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data *pre-test* dan *post-test* yang ada pada penelitian ini berdistribusi normal.

b. Hasil Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas ini dilaksanakan dengan tujuan untuk dapat mengetahui data memiliki varian yang sama atau tidak. Dengan kata lain homogen yang berarti himpunan data yang diteliti mempunyai karakteristik yang sama. Data penelitian telah terbukti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas memiliki kriteria penilaian sebagai berikut:

Jika nilai $\text{Sign} > 0,05$ = variasi data adalah homogen.

Jika nilai $\text{Sign} < 0,05$ = variasi data adalah tidak homogen.

Perhitungan uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan metode uji homogenitas *Levene statistics*, dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 25, hasil output yang didapatkan berada pada tabel dibawah ini:

Tabel 23. Data Hasil *Test of Homogeneity of Variances*

| Test of Homogeneity of Variances | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|---------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Post Test | Based on Mean | ,880 | 4 | 132 | ,478 |
| | Based on Median | ,836 | 4 | 132 | ,505 |
| | Based on Median and with adjusted df | ,836 | 4 | 120,617 | ,505 |
| | Based on trimmed mean | ,887 | 4 | 132 | ,474 |

Berdasarkan output di atas pada tabel 23, diketahui bahwa nilai *Signifikan* yang diperoleh adalah lebih besar dari 0,05 yaitu diperoleh sebesar **0,478**. Dapat disimpulkan bahwa varians data *pre-test* dan *post-test* yang ada dalam penelitian ini adalah homogen.

c. Hasil Uji *Paired Sample T-Tes*

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji paired sample t-test. Uji paired sample t-test yaitu merupakan uji beda pada tiap variabel yaitu hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran *online (pre-test)* dan setelah menggunakan media pembelajaran *online (post-test)*. Tujuan dalam pengujian ini yaitu untuk menguji perbedaan rata-rata antara sampel-sampel sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan statistik SPSS versi 25 dengan kriteria pengujian dalam uji-t adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan probabilitas $\alpha < 0,05$, maka H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan probabilitas $\alpha > 0,05$, maka H_0 diterima.

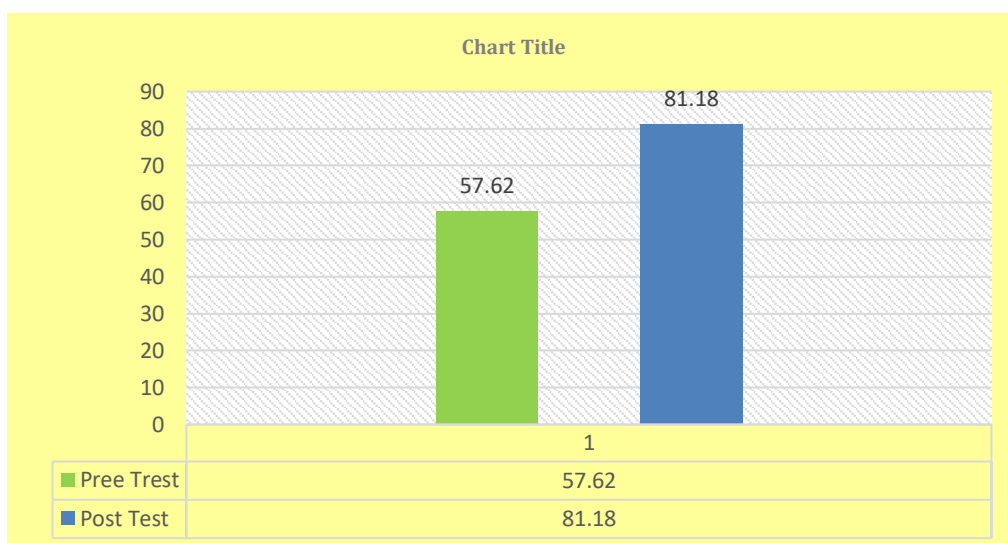
Berdasarkan hasil perhitungan dengan program statistik komputer SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 24. Data Hasil Nilai Rata-Rata *Pre-Trest* dan *Post-Test*

| Paired Samples Statistics | | | | | |
|---------------------------|-----------|-------|-----|----------------|-----------------|
| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1 | Pre-Trest | 57,62 | 137 | 11,848 | 1,012 |
| | Post-Test | 81,18 | 137 | 11,871 | 1,014 |

Berdasarkan pada autput *paired samples statistics*, memperlihatkan hasil ringkasan statistik deskripsi dari kedua data *pre-test* dan *post-test*.

Diketahui bahwa nilai rata-rata *pre-test* sebesar 57,62 dan *post-test* sebesar 81,18, dengan jumlah sampel sebanyak 137 siswa, untuk standar deviasi hasil belajar siswa *pre-test* sebesar 11,848 dan *post-test* sebesar 11,871, dengan standar error mean *pre-test* sebesar 1,012 dan *post-test* sebesar 1,014. Apabila hasil tersebut disajikan dalam diagram akan terlihat seperti pada gambar 55 berikut.



Gambar 56. Diagram Nilai Rata-Rata *Pre-Test* dan *Post-Test*

Tabel 25. Data Hasil *Paired Samples Correlations*

| Paired Samples Correlations | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-----|-------------|------|
| | | N | Correlation | Sig. |
| Pair 1 | Pre-Trest & Post-Test | 137 | ,493 | ,000 |

Berdasarkan pada tabel 25 *paired samples correlations* menjelaskan bagian kedua output adalah hasil korelasi atau hubungan antara kedua data atau variabel yakni *pre-test* dan *post-test*. Jumlah sampel sebanyak 137 siswa dengan korelasi 0,493, pada taraf signifikan 0,000, yang artinya terdapat hubungan hasil *pre-test* dan *post-test* berdasarkan uji *paired samples correlations*

Tabel 26. Data Hasil *Paired Samples Test*

| Paired Samples Test | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|---------|-----|------------------|
| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Pre Trest - Post Test | -23,562 | 11,937 | 1,020 | -25,579 | -21,545 | -23,104 | 136 | ,000 |

Berdasarkan pada tabel 26 tentang data uji *paired samples test* diketahui bahwa nilai t-hitung untuk hasil pembelajaran *pre-test* dan *post-test* adalah -23,104 dengan probabilitas Sig. (2-tailed) 0,000. Adapun prosedur pengambilan keputusan yang didasarkan pada beberapa ketentuan sebagai berikut:

Hipotesis: H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* terhadap hasil belajar siswa, Hipotesis: H_0 = terdapat pengaruh yang signifikan dari media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* terhadap hasil belajar siswa. Adapun kriteria pengambilan keputusan:

Jika nilai probabilitas (Sig.) $> 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai probabilitas (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Diketahui nilai t-hitung untuk hasil belajar siswa *pre-test* dan *post-test* adalah -23,104 dengan probabilitas Sig. (2-tailed) 0,000. Karena probabilitas Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh secara signifikan dari penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis SPSS

versi 25 dengan uji *paired samples test* tersebut, dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil belajar siswa pada materi permainan bola besar dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan sisw.

C. Revisi Produk

Pada setiap fase pengembangan muncul berbagai koreksi yang dilakukan kepada produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Revisi produk meliputi revisi media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*. Revisi produk diperoleh berdasarkan saran dan masukan perbaikan dari validator (ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran). Adapun produk yang direvisi sebagai berikut:

1. Revisi Ahli Materi

Revisi isi materi dalam media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* dilakukan pada saat proses penilaian oleh ahli materi, berdasarkan saran, masukan dari 2 (dua) ahli materi terdapat beberapa revisi untuk perbaikan materi pada media pembelajaran yang sedang dikembangkan adapun saran dari ahli materi terkait media pembelajaran yang diekmbangkan “*Perlu ada konsistensi dan penyesuaian dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Penggunaan platform juga harus mempertimbangkan faktor ketersediaan dari para siswa*”. Berikut ini merupakan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli materi:

a. Revisi tujuan pembelajaran dan indikator.

| A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran Permainan Sepak Bola | | |
|---|--|--|
| KI | KOMPETENSI DASAR | INDIKATOR |
| 3 | 3.1 Menganalisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar serta menyusun rencana perbaikan*. | 3.1.1 Menganalisis kategori keterampilan gerak dalam permainan sepak bola. |
| 4 | 4.1 Mempraktikkan hasil analisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar serta menyusun rencana perbaikan*. | 4.1.1 Mempraktikkan perbaikan kesalahan gerak dalam permainan sepak bola. |

B. Tujuan Pembelajaran Permainan Sepak Bola

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Memiliki kesadaran tentang arti penting merawat tubuh sebagai wujud syukur terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
2. Menunjukkan perilaku bertanggung jawab terhadap pemeliharaan sarana dan prasarana pembelajaran permainan sepak bola.
3. Menunjukkan perilaku santun dan toleransi selama bermain permainan sepak bola.
4. Menganalisis dan mempraktikkan keterampilan gerak permainan sepak bola dengan menunjukkan nilai sportivitas, kerjasama, dan disiplin.

Gambar 57. Tujuan pembelajaran dan indikator sebelum direvisi

| A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran Permainan Sepak Bola | | |
|---|--|--|
| KI | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
| 3 | 3.1 Menerapkan teknik dasar salah satu aktivitas olahraga permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik. | 3.1.1 Menjelaskan tujuan teknik mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 3.1.2 Menemukan variasi dan kombinasi teknik mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 3.1.3 Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan kombinasi teknik mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. |
| 4 | 4.1 Mempraktikkan teknik dasar salah satu aktivitas olahraga permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik. | 4.1.1 Melakukan latihan teknik dasar gerakan mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 4.1.2 Melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar gerakan mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 4.1.3 Melakukan permainan sepak bola dengan peraturan yang dimodifikasi. |

Gambar 58. Tujuan pembelajaran dan indikator setelah direvisi

b. Revisi materi

| |
|--|
| <p>1. Menendang Bola dengan Kaki Bagian Dalam</p> <p>Cobalah kalian lakukan dan analisis keterampilan gerak menendang bola menggunakan kaki bagian dalam dengan urutan gerakan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap berdiri dengan posisi badan lurus di belakang bola. • Salah satu kaki menumpu di samping bola dengan ujung kaki mengarah ke depan serta lutut sedikit ditekuk dan badan agak condong ke depan. • Kaki dibuka keluar sehingga mata kaki mengarah ke depan bola. • Pandangan dipusatkan pada bola yang akan ditendang dan kedua lengan menjaga keseimbangan. • Kaki tendang ditarik ke belakang, kemudian diayunkan ke depan mengenai bola dengan menggunakan kaki bagian dalam tepat pada titik pusat tendangan hingga bola bergerak ke depan. |
|--|

Gambar 59. Materi sebelum direvisi

| |
|--|
| <p>1. Menendang Bola dengan Kaki Bagian Dalam</p> <p>Berikut ini adalah langkah-langkah teknik menendang bola menggunakan kaki bagian dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langkah pertama adalah Anda mengambil posisi berdiri dengan menghadap ke arah bola. • Teknik ini dapat dilakukan dengan atau tanpa mengambil ancang-ancang. • Posisikan kaki Andayang digunakan sebagai tumpuan (bisa kanan maupun kiri) di samping bola dengan lutut sedikit ditekuk. • Usahakan tubuh Anda agak sedikit condong ke belakang untuk mempermudah gerakan menendang bola. • Posisikan tangan Anda sedemikian rupa untuk menjaga keseimbangan tubuh. • Pandangan anda fokuslah ke arah bola dan tentukan sasaran tembak. • Lalu ayunkan kaki kanan Anda (atau yang tidak menjadi tumpuan) dari belakang ke depan dan tendang bagian |
|--|

Gambar 60. Materi setelah direvisi

c. Revisi penyajian gambar dan video

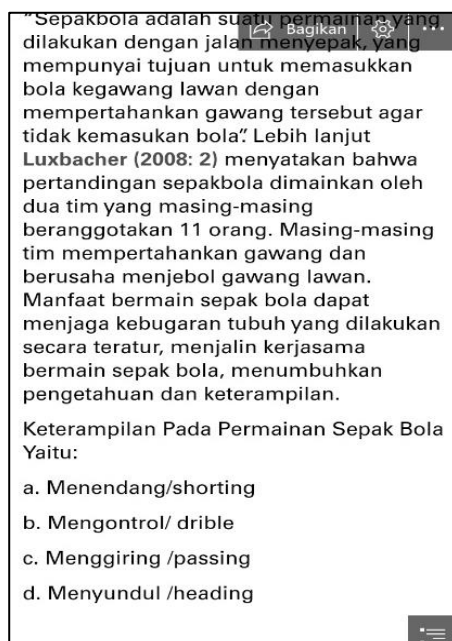


Gambar 61. Penyajian Gambar dan Video Sebelum Direvisi

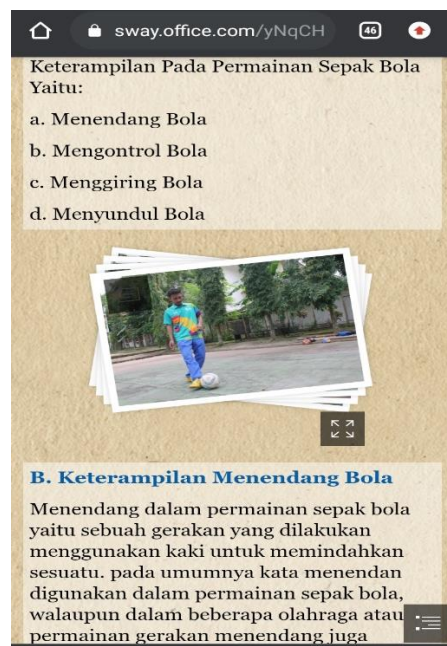


Gambar 62. Penyajian Gambar dan Video Setelah Direvisi

d. Revisi Penulisan Kata



Gambar 63. Penulisan Kata Sebelum Direvisi



Gambar 64. Penulisan Kata Setelah Direvisi

e. Revisi Evaluasi

Usaha seorang pemain bola Voli dengan menggunakan teknik tertentu yang tujuannya untuk mengoperkan bola yang dimainkan kepada teman seregunya, dinamakan. *

(4 Poin)

☐ A. Servis

☐ B. Passing

☐ C. Smash

☐ D. Blok

☐ E. Spike

12


Perhatikan gambar di bawah ini merupakan gerakan Teknik dasar permainan bola voli yang digunakan adalah. *

(6 Poin)

Gambar 65. Evaluasi Pembelajaran sebelum direvisi

Perhatikan gambar di bawah ini merupakan gerakan Teknik dasar permainan bola voli yang digunakan adalah. *

(6 Poin)



☐ A. Servis

☐ B. Pasing Atas

☐ C. Pasing Bawah

☐ D. Blocking

Gambar 66. Evaluasi Pembelajaran setelah direvisi

2. Revisi Ahli Media

Setelah dilakukan penilaian oleh ahli materi selanjutnya akan dinilai oleh 2 (dua) ahli media, Berdasarkan saran dan masukan dari 2 (dua) ahli media diperoleh beberapa revisi untuk perbaikan media pedia pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang sedang dikembangkan agar menjadi lebih baik lagi. Adapun saran dari ahli media pembelajaran “*Secara umum sudah baik tinggal memperbaiki pada saran yang sudah disampaikan di atas seperti perbaikan media video pembahasan animasi Jika memungkinkan dan perbaikan evaluasi*” Berikut ini merupakan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media:

a. Menu evaluasi siswa

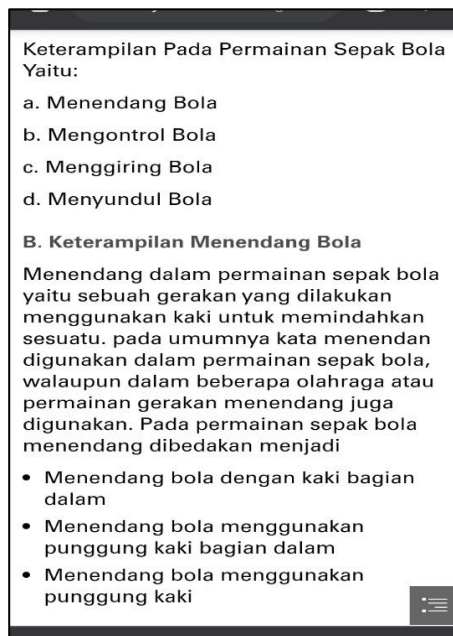


Gambar 67. Menu evaluasi sebelum direvisi

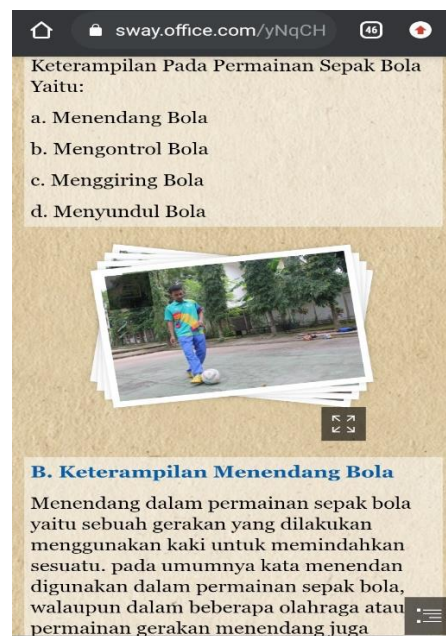


Gambar 68. Menu evaluasi setelah direvisi

b. Ditampilkan bentuk animasi



Gambar 69. Bentuk animasi sebelum direvisi



Gambar 70. Bentuk animasi setelah direvisi

- c. Media video yang mengambil sumber lain perlu untuk dicantumkan sumbernya



Gambar 71. Media video sebelum direvisi



Gambar 72. Media video setelah direvisi

- d. Background disesuaikan dengan topik penelitian penelitian



Gambar 73. Background sebelum direvisi



Gambar 74. Background setelah direvisi

e. Sebaiknya menggunakan gambar sendiri (original)



Gambar 75. Gambar sebelum direvisi



Gambar 76. Gambar setelah direvisi

f. Mencantumkan logo dan nama pembimbing beserta validator



Gambar 77. Mencantumkan logo nama, pencetus sebelum direvisi

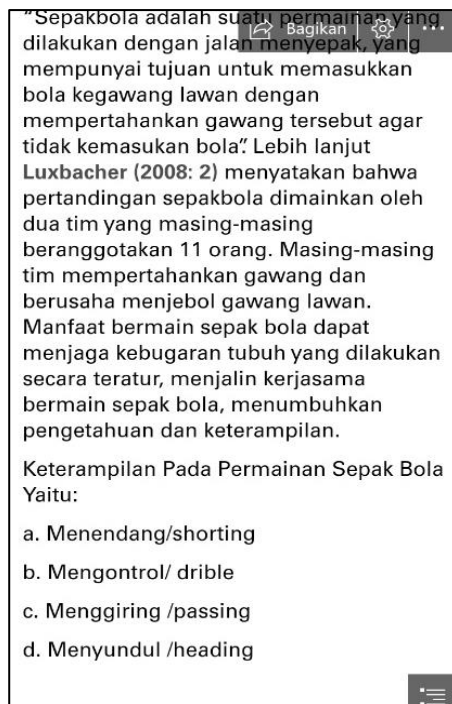


Gambar 78. Mencantumkan logo nama, pencetus setelah direvisi

3. Revisi Ahli Pembelajaran

Setelah dilakukan penilaian oleh ahli media selanjutnya yang terakhir akan dinilai oleh 2 (dua) ahli pembelajaran, Berdasarkan saran dan masukan dari 2 (dua) ahli pembelajaran terdapat beberapa revisi untuk perbaikan media pedia pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang sedang dikembangkan agar menjadi lebih baik lagi. Berikut ini merupakan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media:

a. Revisi penggunaan kata dan kalimat



Gambar 79. Penggunaan kata sebelum direvisi



Gambar 80. Penggunaan kata setelah direvisi

b. Tema dikembangkan sesuai media pembelajaran



Gambar 81. Tema sebelum direvisi



Gambar 82. Tema setelah direvisi

D. Kajian Produk Akhir

Hasil produk akhir dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan. Media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online* terdapat konten materi, gambar, video dan evaluasi pembelajaran. Penelitian pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online* ini merupakan hasil karya yang dibuat secara mandiri oleh peneliti dengan menggunakan model 4-D. Yaitu; (1) *define*, (2) *design*, (3) *develop* dan (4) *disseminate*. Produk yang dikembangkan meliputi media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online* di dalam media terdapat (materi sepak bola, bola voli, bola basket, foto, video, dan evaluasi pembelajaran), media pembelajaran,

instrumen penilaian kelayakan dan validasi ahli, instrumen penilaian kelayakan skala kecil dan skala besar, dan instrumen evaluasi pembelajaran yang terdiri dari soal pilihan ganda.

Penelitian pengembangan ini dilakukan bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang bersifat mudah untuk digunakan oleh siswa, membantu siswa dalam proses pembelajaran *online* atau pembelajaran yang dilakukan secara daring dan sekaligus dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa yang dilakukan secara *online*. Melalui upaya agar menjadikan penelitian ini sebagai bahan acuan atau sumber belajar yang lengkap untuk siswa, media pembelajaran *online* yang dikembangkan dapat diakses dengan mudah dan dapat digunakan kapan dan dimana saja oleh siswa dan guru.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan yang telah dilaksanakan pada Siswa Kelas XI SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta, data yang diperoleh sebanyak 72 % siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran *online* khususnya dalam proses mengakses media pembelajaran dan 28 % tidak mengalami kesulitan. Selanjutnya 80 % siswa menganggap perlu adanya pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang mendukung siswa dalam proses pembelajaran *online*, dan 20% siswa menganggap tidak perlu. Berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan tersebut menunjukkan diperlukannya pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* serta komponen penting yang harus ada dalam sebuah media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online*

learning untuk menunjang proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa secara *online*.

Setelah merancang media pembelajaran maka ditentukan *flatfrom* yang akan digunakan untuk proses pembuatan media, sekaligus menentukan sumber-sumber bahan ajar yang saling berhubungan dengan pengelolaan aktivitas di dalamnya. Yang merupakan bagian sumber pada media pembelajaran berbasis *online* adalah bahan belajar digital berupa materi *online* dan gambar, dan video yang relevan dengan topik pembelajaran, untuk aktivitas gerak pada pembelajaran permainan bola besar. Langkah selanjutnya adalah mengembangkan Media pembelajaran berbasis *online* ini dibuat dengan menggunakan *platform online* diantaranya adalah, *microsoft office 365 (sway)*, *bloger*, dan *google form*, untuk video pembelajaran pada media dengan memanfaatkan video pembelajaran dari *yutube*, dan foto pembelajaran dibuat berdasarkan kebutuhan yang ada pada indikator pembelajaran dengan cara pengambilan secara langsung di lapangan. Media pembelajaran dapat diakses dengan tautan berikut ini (<https://bit.ly/Mediapembelajaranonline>)

Tahap pertama dilakukan dalam mengembangkan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* ini adalah menyediakan akun *microsoft office 365 (sway)*, *google*, dan akun *bloger* untuk *login* dan mendesain sebuah media pembelajaran yang berbasis *online learning*, setelah mendesain media lalu memanfaatkan salah satu fitur-fitur yang telah tersedia pada *flatfrom online* lalu mengkombinasikan *flatfrom* tersebut menjadi satu yaitu media pembelajaran berbasis *online*. Selanjutnya adalah membuat beberapa penyelarasan

terhadap fitur-fitur agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Aktivitas berikutnya adalah membuat menu materi permainan bola besar dan evaluasi diantara (sepak bola, bola voli, dan bola basket) yang kemudian akan menjadi menu pilihan siswa terkait materi pembelajaran yang akan diajarkan oleh guru. Menu materi pada media media pembelajaran *online* ini untuk diakses oleh siswa dan guru pengguna. Materi pada media yang dibuat berisikan materi permainan bola besar (sepak bola, bola voli, dan bola basket) yang di dalamnya terdapat bagian multimedia berupa gambar dan video pembelajaran permainan bola besar yang sudah didesain berdasarkan kompetensi dasar pada materi pembelajaran yang kemudian akan dibagikan link media ke dalam salah satu media komunikasi.

Setelah produk selesai dibuat selanjutnya penilaian kelayakan produk media pembelajaran berbasis *online* yang telah dikembangkan maka akan dilakukan dengan meminta 6 orang ahli untuk menilai atau memvalidasi media pembelajaran. Keenam orang ahli validator yang terdiri dari 2 (dua) ahli materi, 2 (dua) ahli media dan 2 (dua) ahli pembelajaran. Proses validasi atau penilaian dilaksanakan dengan menggunakan instrumen/angket validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran. Hasil validasi yang diperoleh dengan menggunakan Uji validitas menggunakan Aiken's V diperoleh skor dari validasi ahli materi yang terdiri dari 6 aspek dan 27 indikator pertanyaan diperoleh skor sebesar **0,921** dengan kategori "Sangat Layak", berikutnya validasi ahli media yang terdiri dari 6 aspek dan 27 indikator pertanyaan diperoleh skor sebesar **0,916** dengan kategori "Sangat Layak". Selanjutnya yang terakhir validasi ahli pembelajaran yang terdiri dari 5 aspek dan 28 indikator pertanyaan diperoleh skor sebesar **0,959** dengan kategori "Sangat

Layak” Secara keseluruhan hasil dari validasi ahli terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Ada beberapa masukan, saran dan perbaikan yang diperoleh pada saat proses validasi seperti penggunaan video pembelajaran yang digunakan pada media pembelajaran berasal dari desain dari peneliti tanpa menggunakan video pembelajaran yang berasal dari youtube.

Setelah dinyatakan layak untuk digunakan ke tahap berikutnya oleh ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap uji coba kelayakan yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu tahap uji coba kelompok kecil dan tahap uji coba kelompok besar. Pada uji coba kelompok kecil dilakukan di SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta yang berjumlah 25 siswa. siswa memberikan penilaian yang sama dengan para ahli, penilaian media pada uji coba skala kecil dilakukan dengan menggunakan 5 (lima) aspek diantaranya adalah aspek kemudahan dengan perolehan skor 19,52 kategori “Baik”, aspek tampilan dengan perolehan skor 15,92 kategori “Baik”, aspek pembelajaran perolehan skor 35,72 kategori “Baik”, aspek evaluasi perolehan skor 16,52 dengan kategori “Baik”, dan aspek terakhir aspek manfaat mendapatkan skor 16,48 kategori “Baik”, berdasarkan hasil penilaian dari respon siswa terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang dikembangkan, nilai tersebut akan dikonversikan yang mengacu pada konversi skor uji coba skala kecil. Dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian atau respon siswa terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang dikembangkan secara keseluruhan aspek yang digunakan sebagai penilaian diantaranya aspek

kemudahan, aspek tampilan, aspek pembelajaran, aspek evaluasi dan aspek manfaat berdasarkan penilaian siswa berada pada kategori “Baik”.

Setelah dilakukan tahap uji coba skala kecil berikutnya akan dilakukan uji coba skala besar, uji coba skala besar dilakukan di SMK Negeri 6 Yogyakarta yang terdiri dari 2 Kelas yaitu Kelas XI Perhotelan 2 yang berjumlah 34 siswa, Kelas XI UPW 2 yang berjumlah 34 siswa dan SMK Negeri 2 Depok Sleman yang terdiri dari 2 Kelas diantaranya adalah Kelas XI KIB yang berjumlah 35 siswa dan Kelas XI TEDK A yang berjumlah 35 siswa jumlah keseluruhan sampel pada uji coba skala besar berjumlah 138 siswa. Peserta didik memberikan penilaian terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang telah dikembangkan, penilaian media pada uji coba skala besar dilakukan dengan menggunakan 5 (lima) aspek diantaranya adalah hasil penilaian terhadap aspek kemudahan dengan skor 21,56 kategori “Sangat Baik”, aspek tampilan dengan skor 17,56 kategori “Sangat Baik”, aspek pembelajaran dengan skor 38,65 kategori “Sangat Baik”, aspek evaluasi dengan skor 16,83 kategori “Sangat Baik”, dan yang terakhir adalah aspek manfaat dengan perolehan skor 16,90 dengan kategori “Sangat Baik”, nilai yang telah diperoleh akan dikonversikan berdasarkan konversi skor uji coba sehingga dapat disimpulkan, bahwa hasil penilaian terhadap keseluruhan aspek diantaranya aspek kemudahan, aspek tampilan, aspek pembelajaran, aspek evaluasi dan aspek manfaat berada pada kategori “Sangat Baik”.

Tahap uji coba kelayakan pada skala kecil yang telah dilakukan memperoleh hasil “baik” ketika pada tahap uji coba kelayakan skala besar diperoleh

hasil “sangat baik”, produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang telah dikembangkan, hasil yang telah diperoleh dari tahap uji coba skala kecil mendapatkan beberapa masukan, saran dan komentar perbaikan dari peserta didik selaku objek penelitian, setelah melalui tahap perbaikan dari tahap uji coba skala kecil berikutnya akan dilanjutkan dengan tahap uji coba skala besar dengan memperoleh hasil “sangat baik”, tahap selanjutnya media pembelajaran yang dikembangkan diuji cobakan untuk uji efektivitas pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*.

Setelah dilakukan revisi, selanjutnya media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* ini diuji keefektifitasannya di SMK N 5 Yogyakarta dengan Menggunakan 2 Kelas, terdiri dari Kelas XI DKV B yang berjumlah 34 siswa, Kelas XI Animasi B yang berjumlah 35 siswa dan SMK 1 Bopkri Yogyakarta menggunakan 3 Kelas yang diantaranya yaitu Kelas XI MM yang berjumlah 38 siswa, Kelas XI AKL berjumlah 14 siswa, dan Kelas XI OTP berjumlah 19 siswa, jumlah keseluruhan sampel pada uji efektivitas media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* berjumlah 140 siswa.

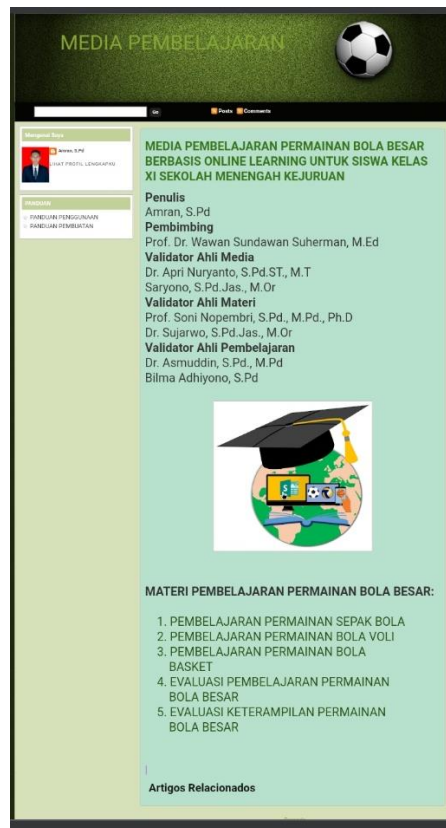
Efektivitas media pembelajaran *online* akan menggunakan hasil belajar siswa, yang dilakukan sebanyak dua kali tes yaitu hasil pembelajaran *pre-test* dan *post test*. Uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen semu, soal *pre-test* sebelum menggunakan media pembelajaran *online* dan soal *post-test* yang diberikan perlakuan setelah menggunakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online*. Analisis uji efektivitas media pembelajaran dilakukan dengan menggunakan *uji normalitas*, *uji homogenitas*, dan *uji paired sample t-test*.

Berdasarkan Hasil analisis uji efektivitas penggunaan media yang telah didapatkan, diperoleh hasil uji normalitas dengan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 yang artinya bahwa nilai *Asympt Sig* $> 0,05$ data *pre-test* dan *post-test* yang ada pada penelitian ini berdistribusi normal. Selanjutnya hasil uji homogenitas diperoleh dengan *Sig* 0,478 $> 0,05$ yang artinya data *pre-test* dan *post-test* yang ada dalam penelitian ini adalah homogen. Dan yang terakhir data hasil Uji *paired sample t-test* diperoleh data *paired samples statistics* diperoleh nilai rata *pre-test* sebesar 57,62 dan *post-test* sebesar 81,18, dengan jumlah sampel sebanyak 137 siswa, untuk standar deviasi hasil belajar siswa *pre-test* sebesar 11,848 dan *post-test* sebesar 11,871, dengan standar error mean *pre-test* sebesar 1,012 dan *post-test* sebesar 1,014. Berikutnya diperoleh data *paired samples correlations* korelasi sebesar 0,493, pada taraf signifikan 0,000, dengan jumlah 137 sampel yang artinya terdapat hubungan hasil *pre-test* dan *post-test* berdasarkan uji *paired samples correlations*. Berdasarkan uji *paired samples test* diperoleh nilai t-hitung untuk hasil pembelajaran *pre-test* dan *post-test* adalah -23,104 dengan probabilitas Sig. (2-tailed) 0,000. Karena probabilitas Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 Ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* terhadap hasil belajar siswa dan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa pada pembelajaran materi permainan bola besar.

Hasil penelitian yang diperoleh relevan terhadap teori landasan pengembangan media pembelajaran yaitu landasan empiris menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara penggunaan media pembelajaran dan karakteristik belajar

peserta didik dalam menentukan hasil belajar peserta didik yang memiliki tipe belajar visual akan lebih memperoleh keuntungan bila pembelajaran menggunakan media visual, seperti gambar, diagram, video, atau film (Daryanto, 2016:12-16). Arnesti & Hamid, (2015) Penggunaan media pembelajaran online memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan penggunaan media pembelajaran offline. Penggunaan media pembelajaran online lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan media offline (Rahayu & Pahlevi (2021). Teori landasan teknologis pengembangan media pembelajaran berbasis online learning Kustiawan (2016:11) Penggunaan media pembelajaran online terhadap pembelajaran dapat membantu mempermudah guru dalam mengajar dan mempermudah murid dalam belajar.

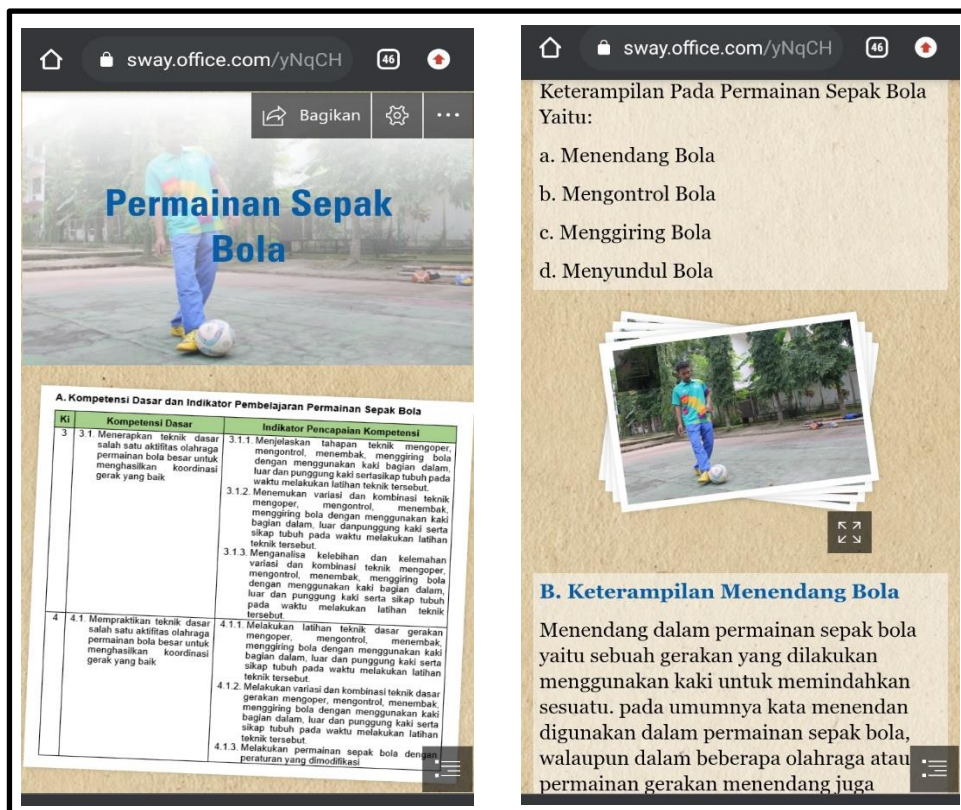
Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan maka media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran berbasis *online* pada materi permainan bola besar mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa kelas XI sekolah menengah kejuruan. Media pembelajaran *online* ini berisi beberapa fungsi dan dapat digunakan kapan dan dimana saja dengan koneksi internet. Tampilan media pembelajaran hasil pengembangan ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



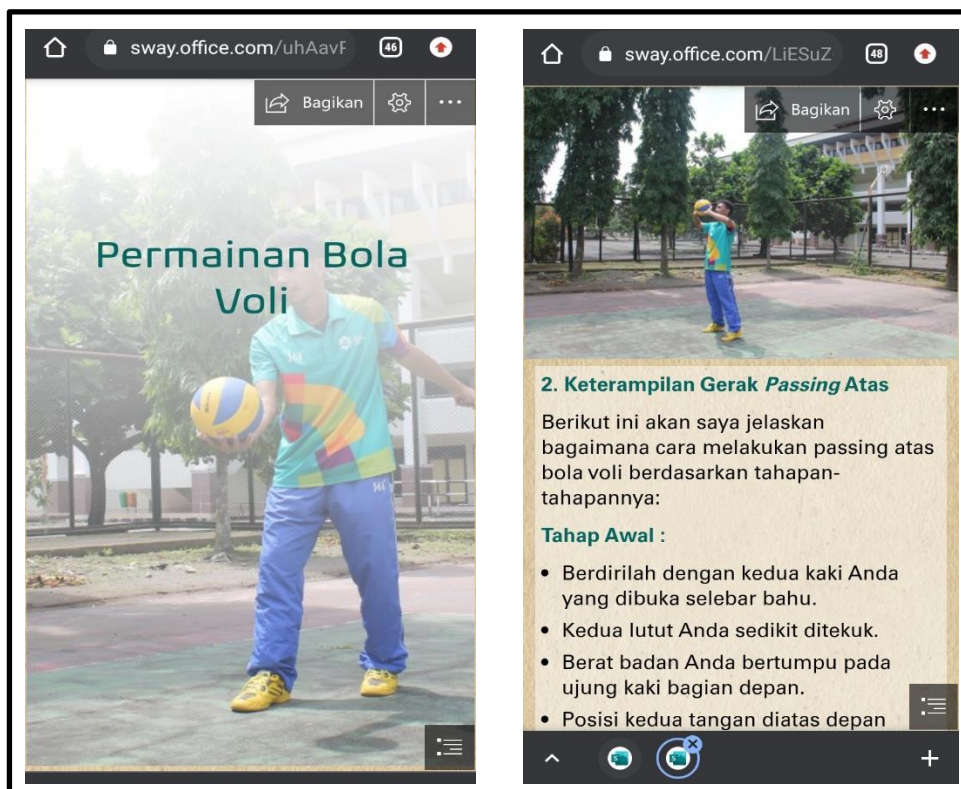
Gambar 83. Tampilan Halaman Awal Media Pembelajaran



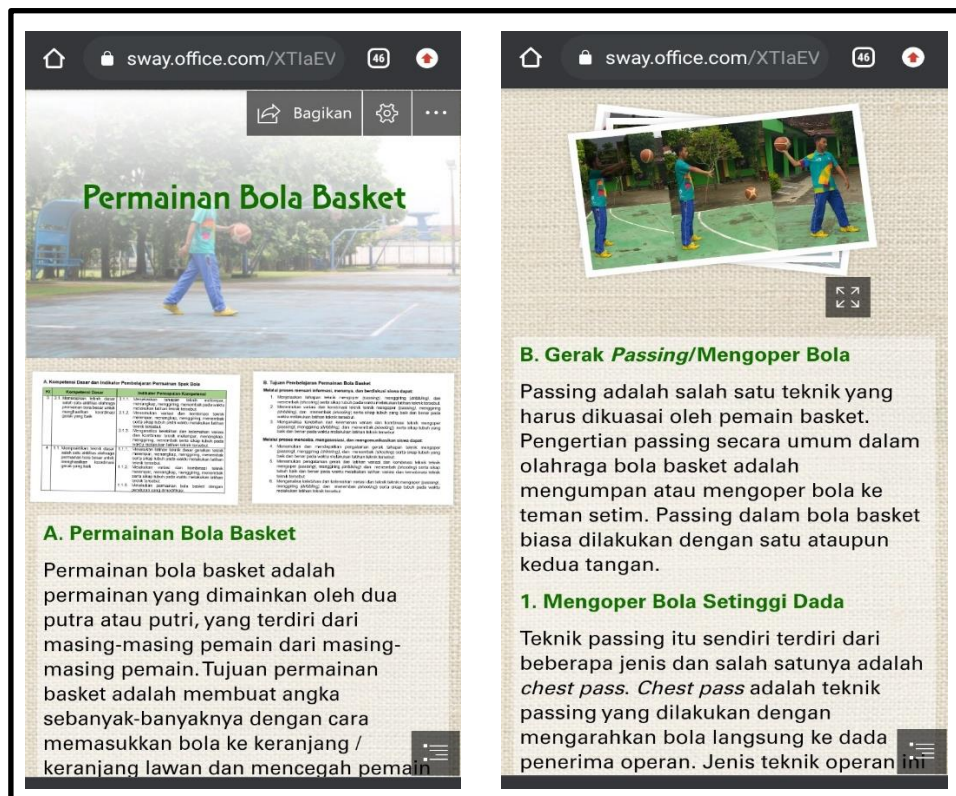
Gambar 84. Tampilan Menu Media Pembelajaran



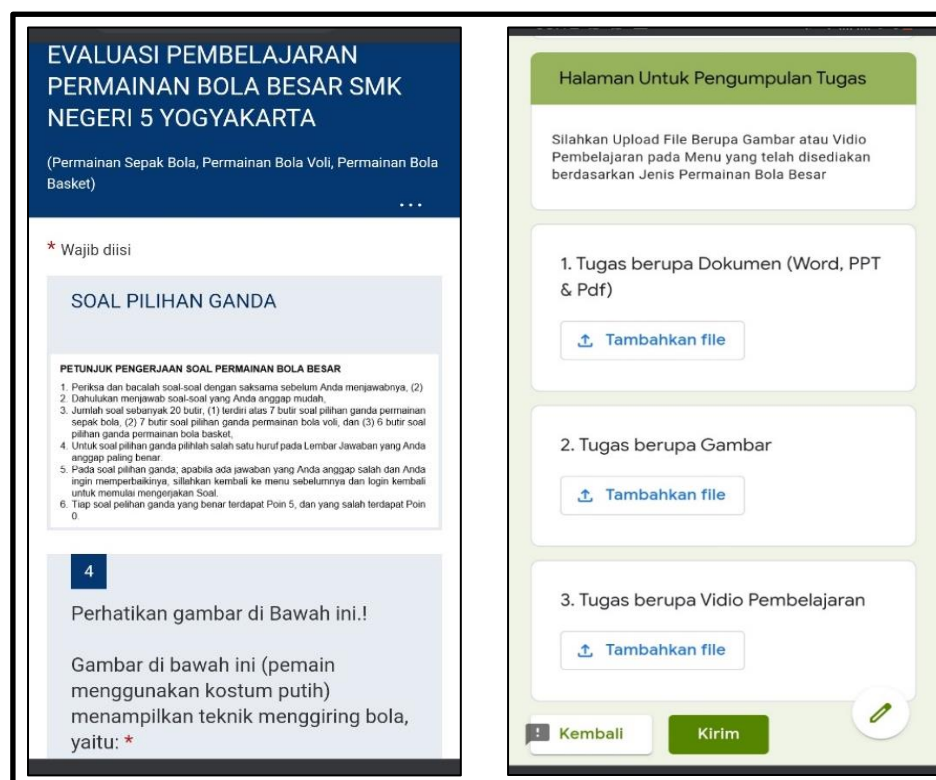
Gambar 85. Materi Pemain Bola besar (Sepak Bola)



Gambar 86. Materi Pemain Bola Besar (Bola Voli)



Gambar 87. Materi Permainan Bola Besar (Bola Basket)



Gambar 88. Evaluasi Pembelajaran Permainan Bola Besar

E. Keterbatasan Penelitian

Proses penelitian dan pengembangan telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah disusun. Namun, masih ada beberapa keterbatasan penelitian dan pengembangan yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti saat di lapangan. Adapun keterbatasan tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan hanya berfokus pada penyelesaian masalah pembelajaran *online* terhadap siswa karena kurangnya media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang mendukung siswa untuk belajar secara *online*
2. Masa pandemi covid-19 mengakibatkan penelitian pengembangan media dilakukan secara *online* tanpa bertatap muka dengan siswa
3. Ada beberapa siswa tidak mengikuti secara keseluruhan kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *online* dikarenakan masalah koneksi internet
4. Ada beberapa siswa yang tidak mempunyai paket internet sehingga tidak dapat mengakses media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online*.
5. Penggunaan video pembelajaran pada media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* masih menggunakan video dari youtube sebagai video pembelajaran, dikarenakan suasana pandemi covid-19.
6. Pada pengujian efektivitas media pembelajaran untuk mengetahui tingkat efektivitas media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* belum menggunakan kelompok kontrol untuk dijadikan sebagai pembanding

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan, dapat diambil kesimpulan penelitian dan hasil pengembangan sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* pada Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran *online*. Pendekatan pada penelitian dan pengembangan (R & D) pengguna model pengembangan 4-D yang melalui empat tahap yaitu; (1) definisi (*define*), (2) mendesain (*design*), (3) mengembangkan (*development*), dan (4) menyebarkan (*dissemination*). Media pembelajaran permainan bola berbasis *online learning* yang telah dikembangkan dapat diakses kapan dan dimanapun dengan menggunakan *smartphone android* atau *leptop* yang terhubung dengan internet tanpa menggunakan *software* tambahan, media *online learning* yang dikembangkan terdapat materi pembelajaran permainan bola besar yang dilengkapi foto dan video penjelasan pembelajaran permainan bola besar (sepak bola, bola voli, dan bola basket).

2. Berdasarkan hasil penilaian validitas ahli materi terhadap enam aspek diantaranya; relevansi materi, ketepatan materi, substansi materi, bahasa, evaluasi, strategi pembelajaran diperoleh nilai rata-rata koefisien Aiken's (V) sebesar 0,921 dengan kategori sangat valid atau sangat layak. Berikutnya hasil validitas ahli media dengan menggunakan enam aspek penilaian diantaranya; bahasa, efek bagi strategi pembelajaran, rekayasa perangkat lunak, tampilan visual, ketepatan media dan penggunaan media diperoleh nilai rata-rata koefisien Aiken's (V) 0,916 dengan kategori sangat valid atau sangat layak. Terakhir hasil validitas ahli pembelajaran dengan menggunakan lima aspek penilaian diantaranya; bahasa, desain pembelajaran, substansi materi, tampilan visual dan efek bagi strategi pembelajaran diperoleh nilai rata-rata koefisien Aiken's (V) sebesar 0,959 dengan kategori sangat valid atau sangat layak.
3. Berdasarkan rerata skor hasil uji skala kecil yang dilakukan di SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta dengan menggunakan respon siswa sebagai pengguna yang melibatkan 5 aspek penilaian diantaranya aspek kemudahan, aspek tampilan, aspek pembelajaran, aspek evaluasi dan aspek manfaat diperoleh hasil dengan kategori "baik" atau "layak" dan hasil uji skala besar di SMK N 2 Depok Sleman dan SMK N 6 Yogyakarta dengan menggunakan respon siswa sebagai pengguna yang melibatkan 5 aspek penilaian diantaranya aspek kemudahan, aspek tampilan, aspek pembelajaran, aspek evaluasi dan aspek manfaat diperoleh hasil dengan kategori "sangat baik" atau "sangat layak"

4. Berdasarkan hasil uji efektivitas media pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen semu dengan soal *pre-test* sebelum menggunakan media pembelajaran *online* dan soal *post-test* yang diberikan setelah menggunakan media pembelajaran. Diperoleh nilai rata-rata siswa pada saat *pre-test* sebesar 57,62 sedangkan nilai rata-rata *post-test* siswa diperoleh sebesar 81,18. Skor yang diperoleh dapat dianalisis yang artinya terdapat peningkatan kemampuan belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran sebesar 23,56 %, Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* terhadap hasil belajar siswa dan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa pada pembelajaran materi permainan bola besar.

B. Implikasi

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* ditemukan beberapa implikasi secara efektif diantaranya sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *online* sangat berperan penting terhadap kelancaran proses pembelajaran yang dilakukan secara *online*.
2. Pengembangan media ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk guru dan siswa dalam proses pembelajaran *online*.

3. Guru dan siswa perlu penguasaan dibidang iptek agar memudahkan guru untuk membuat media pembelajaran dan siswa dapat mengakses media yang dikembangkan dengan iptek tanpa mengalami kendala.
4. Penelitian dan pengembangan ini memotivasi siswa dalam proses belajar mandiri yang dilakukan secara *online*
5. Banyak respon positif dari siswa terhadap media yang dikembangkan menunjukkan bahwa peran media pembelajaran berbasis *online* sangat penting untuk meningkatkan kualitas belajar siswa yang dilakukan secara *online*.

C. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan terdapat beberapa saran yang dapat diberikan terkait pemanfaatan media pembelajaran berbasis *online learning* dalam proses pembelajaran *online* diantaranya adalah:

1. Siswa

- a. Produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* ini dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai alternatif media untuk pembelajaran permainan bola besar untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara *online*.
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran permainan bola besar baik secara tatap muka maupun secara *online* produk ini dapat dimanfaatkan dengan menggunakan metode atau model pembelajaran lain serta dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar untuk materi permainan bola besar

- c. Agar media pembelajaran ini berfungsi secara maksimal siswa sebaiknya dalam pemanfaatan media ini, *smartphone* yang digunakan siswa harus dipastikan memiliki koneksi internet yang baik.
- d. Siswa dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *online* kapan dan dimana pun, siswa dapat mengakses media dengan koneksi internet yang baik
- e. Siswa perlu untuk mempelajari media *pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning* pada media ini terdapat materi, gambar dan video pembelajaran permainan bola besar (sepak bola, bola voli, dan bola basket) untuk mendukung siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran yang dilakukan secara *online*.

2. Guru

- a. Produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* ini dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai alternatif media untuk pembelajaran permainan bola besar untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara *online* sekaligus pedoman untuk pengembangan media pembelajaran yang berbasis *online*.
- b. Dengan adanya media pembelajaran berbasis *online learning* diharapkan dapat menjadi salah satu motivasi untuk guru agar selalu menciptakan inovasi lain terkait dengan perkembangan teknologi yang semakin maju.

D. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Desiminasi produk merupakan penyaluran produk pada pengguna atau pemakai, sebaliknya pengembangan produk lebih lanjut terkait dengan catatan dan saran terhadap pengembangan media lebih lanjut.

1. Diseminasi

Desiminasi media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning*, dilaksanakan dengan cara, diantaranya:

- a. Mensosialisasikan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* kepada guru dan siswa SMK MM 52 Yogyakarta, SMK N 5 Yogyakarta, SMK N 6 Yogyakarta, SMK N 2 Depok-Sleman, dan SMK 1 Bokpri Yogyakarta yang menjadi tempat penelitian.
- b. Mensosialisasikan dan menyebarkan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* kepada pengguna dengan mempublikasi media melalui *google* dengan menggunakan domain, dan penyebaran link media sosial seperti *whats up* grup, dan *telegram* agar dapat diakses oleh banyak pengguna.
- c. Membuat artikel ilmiah tentang prosedur pengembangan dan penggunaan media yang nantinya akan dipublikasi di jurnal terindeks.

2. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Beberapa daftar penting tentang pengembangan media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* lebih lanjut, diantaranya yaitu:

- a. Media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan perlu dikembangkan lagi

agar menjadi lebih baik dengan cara berbasis *android* agar berbentuk semua aplikasi yang nantinya bisa di download melalui play store.

- b. Pengembangan dapat dilaksanakan dengan cakupan yang lebih luas dan spesifik dengan modifikasi media berbasis *android* untuk materi permainan bola besar dalam proses pembelajaran aspek psikomotor.
- c. Pembuatan gambar dan video sebagai contoh pembelajaran pada aspek keterampilan yang lebih berkualitas baik dari segi isi video yang secara khusus berkaitan dengan mencontohkan keterampilan dasar mengajar ataupun teknis pengambilan gambar dan video dengan menggunakan original.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, I. Z. (2016). Hubungan Antara Power Tungkai, Koordinasi Mata- Tangan, Dan Rasa Percaya Diri Dengan Hasil Keterampilan Open Spike Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 4(1), 78–90.
- Ahmadi, A., & Lestari, Wale. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Inovatif Kooperatif Musik Ritmis Berbasis Multimedia Di SMA Negeri 3 Pati. *Catharsis: Journal of Arts Education*, 1(2).1-5
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2015). Distance education enrollment report 2017 infographics. *Medical Teacher*, 2011 (June), 2013. <https://onlinelearningsurvey.com/reports/digitallearningcompassenrollment2017.pdf> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24989616> <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84861555349&partnerID=40&md5=090eefe34b565d78d45cf0d83c19751a>
- Amirullah, G. & Maesaroh. (2020). Pelatihan Pengembangan Kelas Digital Berbasis *Microsoft 365* di Sekolah Muhammadiyah DKI Jakarta. *Communnity Development Journal* 1(3), 223–227. DOI: <https://doi.org/10.31004/cdj.v1i3.932>
- Anitah, S. (2012). *Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>
- Arifin, A. (2016). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SD/MI kelas IV*. Surakarta: CV. Mediatama.
- Ariyanto, S. V., & Monir, M. (2018). Analisis Pemanfaatan E-Learning Menggunakan Moodle untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa (Studi kasus SDN Palengaan. <https://www.researchgate.net/publication/327939940>
- Arnesti, N., & Hamid, A. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Online – Offline Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i1.3284>
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Cahyono, D., KS, S., & Sulaiman. (2018). Model Pembelajaran Teknik Dasar Pencak Silat Berbasis Multimedia. *CENDEKIA: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 66–75.
- Cakmak, E., & Tuzel, S. (2015). Debates about the Future of Media Literacy in

- Turkey. *Journal of Media Literacy Education*, 7(3), 1–15.
- Cendra, R., Gazali, N., & Dermawan, M. R. (2019). Efektivitas media pembelajaran audio visual terhadap keterampilan teknik dasar bulu tangkis, *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(1), 55-69, https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v5i1.12757
- Clayton, K., & Murphy, A. (2016). Smartphone Apps in Education: Students Create Videos to Teach Smartphone Use as Tool for Learning. *Journal of Media Literacy Education*, 8(2), 99–109.
- Daramawan, D. (2013). *Teknologi Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Darmawan, D. (2014). *Pengembangan E-learning Teori dan Desain*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Darmawan, D. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran, Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*, Yogyakarta: Gava Media.
- Daryanto & Karim, S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*, Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi, P. K., & Budiana, N. (2018). *Media Pembelajaran Bahasa: Aplikasi Teori Belajar Dan Strategi Pengoptimalan Pembelajaran*, Malang: UB Press.
- Eliana, E. D. S., Senam, Wilujeng, I., & Jumadi. (2016). The effectiveness of project-based e-learning to improve ICT literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 51–55. <https://doi.org/10.15294/jpii.v5i1.5789>
- Effendi, M. R. (2016). Penerapan Teknologi Cloud Computing Di Universitas (Studi Kasus: Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bayangkara Jakarta). *Jurnal Teknologi Informasi* 12, 12(1), 7–14.
- Eveline, E. (2019). *Pengembangan Interactive Physics Mobile Learning Media Berbasis Android Dengan Pendekatan Scaffolding Untuk Meningkatkan Hots Dan Kemandirian Belajar Siswa SMA*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fanny, A. M., & Suardiman, S. P. (2013). Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Ips) Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.21831/jpe.v1i1.2311>
- Fatahillah, A. (2018). Hubungan Kelincahan dengan Kemampuan Dribbling pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 1(2), 11–20. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.131>

- Fitriansyah, F. (2020). Penggunaan Telegram Sebagai Media Komunikasi Dalam Pembelajaran Online. *Cakrawala-Jurnal Humaniora*, 20(2), 111-117. DOI: <https://doi.org/10.31294/jc.v20i2.8935>
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Internet and Higher Education*, 19, 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>
- Goad, T., & Jones, E. (2017). Training Online Physical Educators: A Phenomenological Case Study. *Education Research International*, 2017, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2017/3757489>
- Gusty, S., et al. (2020). *Belajar Mandiri: Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Harefa, N., et al. (2019). The difference of students' learning outcomes with project based learning using handout and sway Microsoft 365. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 11(2), 24–30. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v11i2.14459>
- Hasriandi, A. (2016). *Media Pembelajaran Visual Dan Audio Vvisual Terhadap Hasil Belajar Servis pendek Backhand Murid kelas X Madrasah Aliyah Madanai Paopao Kabupaten Gowa*. Universitas Negeri Makassar.
- Hidayatullah, F. (2018). Pemetaan Kompetensi Pengetahuan Pembina Dan Pelatih Ekstrakurikuler Bola Basket Di Tingkat Mapping of Basketball Extracurricular Trainer and Coach Knowledge Competencies in Middle School of Bangkalan, *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. 17(2), 67–76. DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v17i2.5703>
- Huda, K. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Ips Sejarah Melalui Aplikasi Sway Berkonten Indis Di SMP Negeri 8 Madiun, *Jurnal Historia*. 5(2), 125-141. DOI: <http://dx.doi.org/10.24127/hj.v5i2.865>
- Hudah, M., Ari Widiyatmoko, F., Dwi Pradipta, G., & Maliki, O. (2020). Analisis Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di Masa Pandemi Covid-19 Di Tinjau Dari Penggunaan Media Aplikasi Pembelajaran Dan Usia Guru. *Jurnal Porkes*, 3(2), 93–102. <https://doi.org/10.29408/porkes.v3i2.2904>
- Indonesia, P. M. P. dan K. R. (2020). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta
- Jalinus, N. & Ambiyar. (2016). *Media dan Sumber Belajar*, Jakarta: Kencana Prenamedia Group

- Kamaruzaman, S., & Akbar, M. (2014). Teachers planning and preparation of teaching resources and materials in the implementation of Form 4 Physical Education curriculum for physical fitness strand. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(1), 67–67. <https://doi.org/10.15314/tjse.201416165>
- Kegg, D. et al., (2017). *Microsoft office 365 administration inside out*. United States of America: Pearson Education Inc
- Komari, A. (2017). *Pengajaran Pendidikan Permainan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Kurniawati, R. & Djuniadi. (2015). Pengembangan Media Blended Learning Berbasis Edmodo di Sekolah Menengah Kejuruan. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 3(2), 16–24. <https://doi.org/10.15294/ijcets.v3i2.10924>
- Kustandi, C. & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep dan aplikasi pengembangan media pembelajaran bagi pendidikan dan masyarakat*, Jakarta: Kencana Prenamedia Group
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, Malang: Gunung Samudera
- Mahardhika, D. B. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Latihan Dan Motor Educability Terhadap Keterampilan Dribel Bola Basket. *JUDIKA (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 4(2), 229–242.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*, 37(1), 27–35. DOI: <http://dx.doi.org/10.24014/an-nida.v37i1.310>
- Mahnun, N. (2018). Implementasi Pembelajaran Online dan Optimalisasi Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Online di Perguruan Tinggi Islam dalam Mewujudkan World Class University. *Jurnal IJIEM*, 1(1), 29–36. DOI: <http://dx.doi.org/10.24014/ijiem.v1i1.5240>
- Maswan. (2017). Maswan, & Muslimin, K. (2017). *Teknologi Pendidikan, Penerapan Pembelajaran Yang Sistematis*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Maulana, I. R., Adi, S., & Hariyanto, E. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Autoplay Media Studio Untuk SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(9), 1177–1184. DOI: <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v4i9.12702>
- Meikayanti, E. D., & Huda, M. B. (2017). Kemampuan Mempresentasi Tulisan Ilmiah Pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia Menggunakan Microsoft Sway Presentations *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 5(2). 73-77
- Mi'rojiyah, F. L. (2016). Pengembangan Modul Berbasis Multirepresentasi pada Pembelajaran Fiiika di Sekolah Menengah Atas. In *Pros. Semnas Pend IPA Pascasarjana UM* (pp. 217–225).

- Mulyadi, E. (2016). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kinerja dan Prestasi Belajar Fisika Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 22(4), 385. <https://doi.org/10.21831/jptk.v22i4.7836>
- Mustafa, P. S. (2017). Pembelajaran Pertolongan Pertama dan Pencegahan Perawatan Cedera Olahraga (PP & PPCO) Berbasis Blended Learning. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Ngure, G., et al. (2014). Utilization of instructional media for quality training in pre-primary school teacher training colleges in Nairobi. *Research Journal of Education*, 2(7), 1–22. <http://www.researchjournali.com/view.php?id=798>
- Nofia, Y., & Isroah, (2016). Pengembangan *Mobile Application “Brain Accounting”* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Kelas XI Akuntansi SMKN 1 Tempel, *Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 5(2), 1–13. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/kpai/article/viewFile/5681/5424>
- Nopiyanto, Y. E., et al. (2020). Hambatan Guru Penjas Generasi 80-an dalam Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Sporta Saintika*, 5(2), 139–148. DOI: <https://doi.org/10.24036/sporta.v5i2.140>
- Nirwandi. (2016). Tinjauan Keterampilan Teknik Dasar Klub Bola Basket Putra Sekolah Menengah Atas Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. *Jurnal Menssana*, 1(2), 1–40. DOI: <https://doi.org/10.24036/jm.v1i2.52>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Nomor 37 Tahun 2018, Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
- Poon, J. (2013). Blended learning: an institutional approach for enhancing students’ learning experiences. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2), 271–288.
- Prastya, A. (2016). *Strategi Pemilihan Media Pembelajaran Bagi Seorang Guru. Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru VIII Tahun 2016: Tantangan Profesionalisme Guru Di Era Digital*, November, 294–302. <http://repository.ut.ac.id/id/eprint/6518>
- Prawiradilaga. (2013). *Mozaik Teknologi E-learning*. Kencana Prenamedia Group.
- Purnama, D. A. H. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Loncat Kangkang Untuk Siswa Kelas XI Di SMK N 3 Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purwitasari, D. ., Astawa, I. W. ., & Sudiarta, I. G. . (2019). Penerapan Blended

- Learning Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII a1 SMP Negeri 6 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 8(2), 50–59. <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i2.2852>
- Putra, G. I., & Sugiyanto, F. (2016). Pengembangan pembelajaran teknik dasar bulu tangkis berbasis multimedia pada atlet usia 11 dan 12 tahun. *Jurnal Keolahragaan*, 4(2), 175. <https://doi.org/10.21831/jk.v4i2.10893>
- Putro, D. E., & Lumintuarsa, R. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli ... Danang Endarto Putro, Ria Lumintuarsa 37. *Jurnal Keolahragaan*, 1(1), 37–48. DOI: <https://doi.org/10.21831/jk.v1i1.2344>
- Rahadian, R. (2019). Model Pembelajaran Smash Bolavoli Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 5(01), 35. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v5i01.412>
- Rahayu, S & Pahlevi, T. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 91–99. DOI: <http://dx.doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32919>
- Riyana, C. (2018). *Produksi Bahan Pembelajaran Berbasis Online*. Banten: Universitas Terbuka.
- Riyana. (2012). *Media Pembelajaran, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam*. Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia.
- Rizky, L., Rumini, & Setiawan, I. (2013). Pengembangan Pembelajaran Lempar Lembing Menggunakan Media Roket Pada Siswa Kelas IX SMP N 2 Pemalang Tahun Pelajaran 2012/2013. *Active - Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 2(7), 459–467. <https://doi.org/10.15294/active.v2i7.1745>
- Rochmad. (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(1), 59–72. <https://doi.org/10.15294/kreano.v3i1.2613>
- Rodriquez, E. I. S., Dwiyojo, W. D., & Supriyadi. (2020). Blended Learning Matakuliah Sepakbola untuk Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(2), 206–213. DOI: <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v5i2.13171>
- Rohayati, Y., Astra, I. K. B., & Suwiwa, I. G. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Materi Kesehatan Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Rekreasi. *Jurnal IKA*, 16(1), 33–43. <https://doi.org/DOI:10.23887/ika.v16i1.19824>

- Rohmani, S., Sunarno, W., & Siti Aminah, N. (2015). Pembelajaran Fisika Menggunakan Model POE (Prediction, Observation, and Explanation) Melalui Metode Eksperimen dan Proyek Ditinjau dari Kreativitas dan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 4(4), 10–15.
DOI: <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v4i4.9564>
- Rojabi, A. R. (2020). Exploring EFL Students' Perception of Online Learning via Microsoft Teams: University Level in Indonesia. *English Language Teaching Educational Journal*, 3(2), 163. <https://doi.org/10.12928/eltej.v3i2.2349>
- Sa'diyah, R. (2017). Pentingnya Melatih Kemandirian Anak. *Kordinat: Jurnal Komunikasi Antar Perguruan Tinggi Agama Islam*, 16(1), 31–46. <https://doi.org/10.15408/kordinat.v16i1.6453>
- Sadiman, A. (2014). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saputra, S. A. (2017). *Penggunaan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Kediri: Cv. Dhaha Pustaka.
- Saputro, G. E., et al., (2018). Modul tutorial sebagai media pembelajaran pencak silat untuk siswa sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Keolahragaan*, 6(2), 130–138. <https://doi.org/10.21831/jk.v0i0.21099>
- Sari, I. P. (2017). Implementasi Pembelajaran Berbasis E-Learning Menggunakan Claroline. *Research and Development Journal of Education*, 4(1), 75–87. <https://doi.org/10.30998/rdje.v4i1.2070>
- Sari, P. R., Tussyantari, N. B., & Suswandari, M. (2021). Dampak Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Selama Selama Covid-19 Universitas Veteran Bangun Nusantara , Sukoharjo. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 9–15. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.732>
- Raibowo, S. & Nopiyanto, Y. E. (2020). Proses Belajar Mengajar Pjok Di Masa Pandemi Covid-19. *STAND : Journal Sports Teaching and Development*, 1(2), 112–119. <https://doi.org/10.36456/j-stand.v1i2.2774>
- Sitepu, I. D. (2018). Manfaat Permainan Bola Basket Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Prestasi*, 2(3), 27. <https://doi.org/10.24114/jp.v2i3.10129>
- Situmorang, I. G. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Menggunakan Media Microsoft Frontpage Dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Pokok Bahasan Zat Aditif Kelas VIII SMP*. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Medan.
- Sudarmoyo. (2018). *Pemanfaatan Aplikasi Sway Untuk Media Pembelajaran*”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 3(4), 346–352. <https://doi.org/https://doi.org/10.32585/edudikara.v3i4.23>

- Suganda, M. A. (2017). Pengaruh Latihan Lingkaran Pinball Terhadap Ketepatan Passing Datar Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa Ekstrakurikuler Di SMK YPS Prabumulih. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 16(1), 57–61. DOI: <https://doi.org/10.24114/jik.v16i1.6452>
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun (2020) Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19)
- Sukendro. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Olahraga Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Kota Jambi”, *Jurnal Pedagogik Olahraga*. 3(1), 42-61, DOI: <https://doi.org/10.22245/jpor.v3i1.8198>
- Sukmadinata. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumaryoto & Nopembri, S. (2017). *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, SMA/MA/ SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Supriadi, M., & Hignasari, L. V. (2019). Pengembangan Media Virtual Reality Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(3), 241–255. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i3.13025>
- Suprianto. (2018). Perancangan E-Learning Menggunakan Office 365 Dalam Proses Belajar Mengajar. *Seminar Nasional Royal*, 1(1)(3September), 381–386.
- Suryati, I. (2019). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Susanti, L (2020). *Bunga Rampai Rekonstruksi Pembelajaran di Era New Normal* Malang: Cv. Serbu bintang.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana: Indiana University
- Umar. (2014). Media Pendidikan: Peran dan Fungsinya dalam Pembelajaran. *Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1), 131–144. <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.109>
- Usodo, B., et al.. (2016). Pelatihan Penerapan Beberapa Aplikasi Dari Microsoft : Office Mix , Onenote , Sway Dalam Pembelajaran Bagi Guru-Guru

- Matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(9), 743–752.
- Wahyuniati, S. (2015). Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Demontrasi Dengan Media Audiovisual Terhadap Penguasaan Keterampilan Dasar Senam Ritmik Pada Anak Pemula Siswa Putri Son 2 Bantul Tahun 2009, *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 11(1), 35-46, DOI: <https://doi.org/10.21831/jorpres.v11i1.10258>
- Widiastuti, L., Suryaman, & Wiyarno, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sway Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *TEKNODIK Journal*, 23(4), 163–174. DOI: <http://dx.doi.org/10.32550/teknodik.v0i1.588>
- Wiguna, A. A. G. P. (2019). *Pengembangan Media Online Learning Berbasis Facebook Group Pada Pembelajaran Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wihartanti, L. V., & Wibawa, R. P. (2017). Development of e-Learning Microsoft Sway as Innovation of Local Culture-Based Learning Media. *Dinamika Pendidikan*, 12(1), 53–60. <https://doi.org/10.15294/dp.v12i1.10582>
- Wijayanti, W., Maharta, N., & Suana, W. (2017). Pengembangan Perangkat Blended Learning Berbasis Learning Management System pada Materi Listrik Dinamis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.581>
- Wijayanto, E. Z. (2012). Pengaruh Pembelajaran Permainan Bola Besar Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani. *Active - Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 1(1). <https://doi.org/10.15294/active.v1i1.264>
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktek penelitian kuantitatif dan Kualitatif Penelitin Tindakan Kelas (PTK) Research and Develpoment (R&D)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yoda, I. K, & Tisna, G. D. (2017). Analisis Implementasi Pembelajaran Penjasorkes di SMA/SMK Tahun 2016, *Jurnal PENJAKORA*, 4,(2), 1-17, DOI: <http://dx.doi.org/10.23887/penjakora.v4i2.13357>.
- Yuberti, Y. (2015). Online Group Discussion pada Mata Kuliah Teknologi Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 145–153. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.88>
- Yuliani, et al., (2020). *Pembelajaran Daring untuk Pendidikan: Teori Dan Penerapan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Yusmar, A. (2017). Upaya Peningkatan Teknik Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Permainan Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kampar. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 1(1), 143. <https://doi.org/10.33578/pjr.v1i1.4381>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

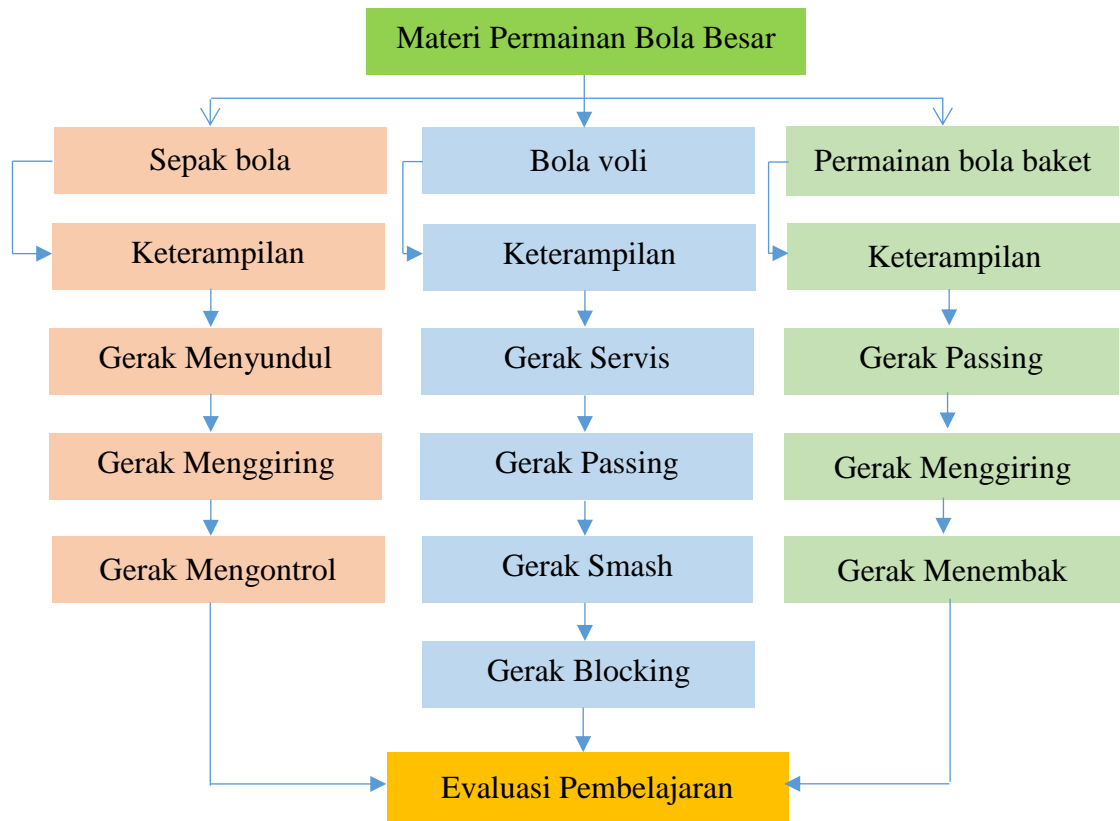
- a. Analisis Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran Permainan Bola Besar

| KI | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|----|---|---|
| 3 | 3.1. Menerapkan teknik dasar salah satu aktifitas olahraga permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik | 3.2.1. Menjelaskan tahapan teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket 3.2.2. Menemukan variasi dan kombinasi teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 3.2.3. Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan kombinasi teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket, serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. |
| 4 | 1.1. Mempraktikan teknik dasar salah satu aktifitas olahraga permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik | 1.1.1. Melakukan latihan teknik dasar serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket. 1.1.2. Melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar, serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik dasar permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket. 1.1.3. Melakukan permainan sepak bola, bola voli, dan bola basket dengan peraturan yang dimodifikasi |

b. Tujuan Pembelajaran Permainan Bola Besar

| Materi | Melalui proses mencari informasi, menanya, dan berdiskusi | Melalui proses mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan |
|---|--|---|
| Permainan bola besar (sepak bola, bola voli, bola basket) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tahapan teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 2. Menemukan Variasi dan kombinasi teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 3. Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan kombinasi teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut | <ol style="list-style-type: none"> 4. Menemukan dan mendapatkan pengalaman gerak tahapan teknik teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 5. Menemukan pengalaman gerak dari latihan variasi dan kombinasi teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh baik dan benar pada waktu melakukan latihan variasi dan kemobinasi teknik teknik tersebut. 6. Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan teknik servis, <i>passing</i>, <i>smash</i>, dan <i>blocking</i> serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut |

Lampiran 2. Desain Pembelajaran Permainan Bola Besar



Lampiran 3. Daftar Tujuan Pembelajaran Pada Media

| No | Tujuan Pembelajaran |
|----|--|
| 1 | Menjelaskan tahapan teknik dasar permainan bola besar (sapak bola, bola voli, dan bola basket) serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. |
| 2 | Menemukan variasi dan kombinasi teknik dasar permainan bola besar (sapak bola, bola voli, dan bola basket) serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. |
| 3 | Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan kombinasi permainan bola besar (sapak bola, bola voli, dan bola basket) serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut |
| 4 | Menemukan dan mendapatkan pengalaman gerak tahapan teknik dasar permainan bola besar (sapak bola, bola voli, dan bola basket) serta sikap tubuh yang baik dan benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. |
| 5 | Menemukan pengalaman gerak dari latihan variasi dan kombinasi teknik dasar permainan bola besar (sapak bola, bola voli, dan bola basket) serta sikap tubuh baik dan benar pada waktu melakukan latihan variasi dan kombinasi teknik teknik tersebut. |
| 6 | Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan teknik teknik dasar permainan bola besar (sapak bola, bola voli, dan bola basket) serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut |

Lampiran 4. Kisi kisi instrumen test pilihan ganda materi permainan bola besar

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Bola Besar | Indikator | Tingkatan Soal | | | |
|---|--|------------|--|----------------|----|----|----|
| | | | | C1 | C2 | C3 | C4 |
| Mempraktikkan berbagai keterampilan permainan Bola besar dalam bentuk sederhana dan nilai-nilai yang terkandung didalamnya. | 1. Menganalisis teknik menggiring bola | Sepak Bola | 1. Siswa dapat menganalisis teknik menggiring bola menggunakan punggung kaki bagian luar | - | - | - | √ |
| | 2. Menganalisis teknik gerak menendang bola | | 2. Siswa dapat menganalisis teknik gerak menendang bola yang digunakan untuk menendang bola dengan jarak jauh | - | - | - | √ |
| | 3. Memahami menganalisis fungsi teknik mengontrol bola | | 3. Siswa dapat mengetahui fungsi mentrol bola | - | √ | - | - |
| | 4. Memahami peraturan permainan sepak bola | | 4. Siswa mampu mengetahui peraturan permainan sepak bola | - | - | - | √ |
| | 5. Menganalisis teknik gerak mengontrol bola | | 5. Siswa dapat mengetahui teknik mengontrol bola | - | - | - | √ |
| | 6. Memahami dan menganalisis Teknik dasar permainan sepak bola | | 6. Siswa mampu memahami dan menganalisis teknik dasar mengontrol bola pada permainan sepak bola | - | - | - | √ |
| | 7. Menganalisis, variasi dan kombinasi teknik dasar dalam permainan sepak bola | | 7. Siswa dapat menganalisis, variasi dan kombinasi teknik dasar dalam permainan sepak bola, bertahan mengumpan, dan menggiring | - | - | - | √ |
| | 8. Memahami dan menganalisis fungsi teknik dasar pada permainan bola voli | Bola Voli | 8. Siswa dapat memahami dan menganalisis fungsi teknik dasar passing pada permainan bola voli | - | √ | - | - |
| | 9. Memahami dan menganalisis Teknik dasar dalam permainan bola voli | | 9. Siswa mampu memahami dan menganalisis teknik dasar <i>blocking</i> dalam permainan bola voli | - | - | - | √ |
| | 10. Memahami dan menganalisis teknik servis pada permainan bola voli | | 10. Siswa dapat memahami dan menganalisis gerakan teknik servis atas pada permainan bola voli | - | - | - | √ |

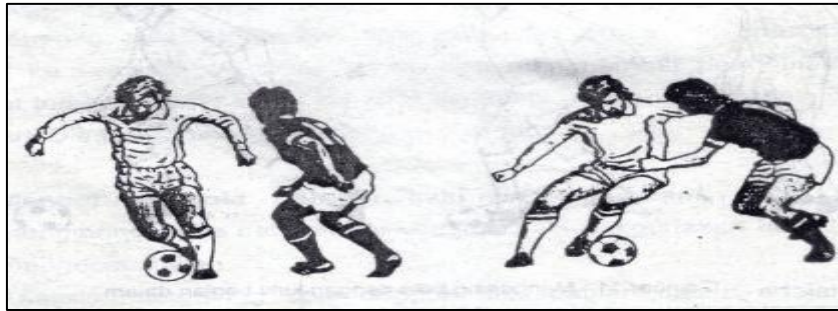
| | | | | | | | |
|--|--|-------------|--|---|---|---|---|
| | 11. Memahami peraturan permainan bola voli | | 11. Siswa mampu mengetahui rotasi pada permainan bola voli | - | √ | - | - |
| | 12. Memahami teknik dasar permainan bola voli | | 12. Siswa dapat memahami definisi dari teknik dasar smash permainan bola voli | - | √ | - | - |
| | 13. Menganalisis dan memahami gerak servis pada permainan bola voli | | 13. Siswa mampu menganalisis gerakan teknik dasar <i>smash</i> pada permainan bola voli | - | - | - | √ |
| | 14. Memahami dan menganalisis taktik dan strategi permainan bola voli | | 14. Siswa mampu memahami dan menganalisis taktik dan strategi pada permainan bola voli | - | - | - | √ |
| | 15. Menganalisis gerakan kombinasi Teknik dan strategi dalam permainan bola basket | Bola Basket | 15. Siswa mampu menganalisis gerakan kombinasi teknik dan strategi dalam permainan bola basket | - | - | - | √ |
| | 16. Menganalisis gerak teknik dasar permainan bola besar | | 16. Siswa mampu menganalisis gerak teknik dasar <i>jump shoot</i> permainan bola basket | - | - | - | √ |
| | 17. Memahami teknik <i>dribble</i> permainan bola basket | | 17. Siswa memahami teknik <i>dribble</i> permainan bola basket | - | - | - | √ |
| | 18. Mengetahui fungsi permainan bola basket | | 18. Siswa dapat mengetahui fungsi permainan bola basket | - | √ | - | - |
| | 19. Memahami dan menganalisis teknik dasar mengoper permainan bola basket | | 19. Siswa mampu mengetahui dan menganalisis teknik dasar <i>chest pass</i> mengoper bola dengan jarak dekat pada permainan bola basket | - | √ | - | - |
| | 20. Memahami dan menganalisis teknik dasar permainan bola basket | | 20. Siswa dapat memahami dan menganalisis gerakan teknik dasar (<i>base ball pass</i>) permainan bola basket | - | - | - | √ |

Keterangan: C1: Ingatan
C2: Pemahaman
C3: Aplikasi
C4: Analisis

Lampiran 5. Evaluasi Pembelajaran Permainan Bola Besar *Pree Test* Dan *Post Test*

1. Perhatikan gambar di Bawah ini.!

Gambar di bawah ini (pemain menggunakan kostum putih) menampilkan teknik menggiring bola, yaitu:



- A. Menggunakan kaki bagian dalam
 - B. Menggunakan punggung kaki bagian dalam
 - C. Menggunakan punggung kaki bagian luar
 - D. Menggunakan telapak kaki
 - E. Menggunakan kaki bagian luar
2. Posisi badan saat menendang bola jauh adalah.
- A. Dicondongkan ke depan
 - B. Dicondongkan ke belakang
 - C. Dimiringkan ke samping kanan
 - D. Dimiringkan ke samping kiri
 - E. Tergantung teknik yang dimiliki pemain
3. Teknik yang digunakan untuk menyelesaikan bola yang di atas tanah dalam permainan sepak bola adalah.
- A. Menahan dengan kaki bagian dalam
 - B. Menahan dengan telapak kaki
 - C. Menahan dengan kaki bagian luar
 - D. Menahan dengan paha
 - E. Menahan dengan perut
4. Jika terjadi tendangan penalti (pada permainan sepak bola) bola mengenai tiang gawang dan memantul kembali ke lapangan , kemudian ditendang oleh pemain dan masuk ke gawang maka terjadi gol.
Bola masuk ke gawang tersebut dinyatakan
- A. Tidak sah
 - B. Sah
 - C. Sah, asal yang dimasukkan adalah pemain yang menendang penalti
 - D. Pelanggaran

- E. Tendangan penalti diulangi
5. Berikut ini cara untuk mengakhiri bola yang menyusur tanah menggunakan anggota badan.
- A. Tumit
 - B. Dada
 - C. Telapak kaki kanan atau kiri
 - D. Tungkai kaki
 - E. Paha
6. Perhatikan gambar berikut ini:
- Teknik dasar permainan sepak bola yang digunakan di bawah ini adalah



- A. Menggiring bola
 - B. Menendang bola
 - C. Menghentikan bola
 - D. Mengumpan bola
 - E. Merebut bola
7. Perhatikan gambar berikut!



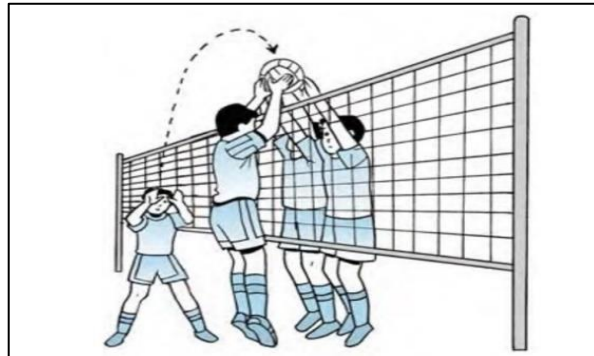
Seorang pemain penyerang melakukan serangan kegawang. Pemain yang bertahan berupaya untuk mempertahankan daerah pertahanan dan merebut bola, menjaga gawang berupaya agar gawang tidak kemasukan bola. Dalam merancang strategi pertahanan, pemain yang harus merebut bola untuk menutup ruang apa yang membawa bola untuk menutup ruang apabila membawa bola menuju ke arah pertahanan kiper kanan?

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 4
- C. 1 dan 5
- D. 2 dan 4
- E. 4 dan 5

BOLA VOLI

8. Usaha seorang pemain bola Voli dengan menggunakan teknik tertentu yang tujuannya untuk mengoperkan bola yang dimainkan kepada teman seregunya, dinamakan.
- A. Servis
 - B. *Passing*
 - C. *Smash*
 - D. *Blok*
 - E. *Spike*

9. Perhatikan gambar di bawah ini merupakan gerakan Teknik dasar permainan bola voli yang digunakan adalah.



- A. Servis
 - B. Pasing Atas
 - C. Pasing Bawah
 - D. *Blocking*
 - E. *Smash*
10. Servis yang dilakukan dengan melompat setelah bola dilambungkan adalah servis.
- A. Servis samping
 - B. Servis atas
 - C. Jumping service
 - D. Servis bawah
 - E. Lempar tinggi
11. Dalam permainan bola voli rotasi permainan sesuai dengan.
- A. Bergerak maju mundur
 - B. Bergerak dengan bebas
 - C. Berlawanan arah jarum jam
 - D. Berurutan
 - E. Bergerak dengan searah jarum jam

12. Pukulan yang cepat dan kuat dalam permainan bola voli adalah.
- A. Pukulan *Smash*
 - B. Pukulan *Blocking*
 - C. Pukulan *Passing*
 - D. Pukulan Servis
 - E. Pukulan *Smash* & Pukulan Servis
13. Sebuah servis dengan awalan bola berada di tangan yang tidak memukul bola, lalu bersiap dari belakang badan untuk memukul bola dengan ayunan tangan dari bawah dinamakan servis.
- A. Bawah
 - B. Atas
 - C. Samping
 - D. Depan
 - E. Belakang
14. Macam-macam formasi taktik dan strat taktik dan strategi permainan bola voli egi permainan bola voli 1. 4-2 2. 5-1 3. 3-3 Penyerangan permainan bola voli dengan formasi 4-2 dalam satu tim mempunyai peranan sebagai berikut.
- A. 4 orang berperan sebagai sebagai spiker, 2 orang berperan setter
 - B. 4 orang berperan sebagai (pengumpan), 2 orang 4 orang berperan sebagai (pengumpan), 2 orang berperan setter ran setter
 - C. 4 orang berperan sebagai setter, 2 orang berperan setupper
 - D. 4 orang berperan sebagai sebagai setter, 2 orang berperan spiker
 - E. 4 orang berperan sebagai sebagai spiker, 2 orang berperan setupper

BOLA BASKET

15. Perhatikan gambar ikan gambar di bawah ini! Taktik dan strategi dalam permainan bola basket pada gambar adalah.



- A. Pertahanan *Man to man*
- B. Pertahanan *zone Defense*
- C. Penjagaan *double Team*
- D. Pertahanan *zone press*
- E. Peratahanan *full press*

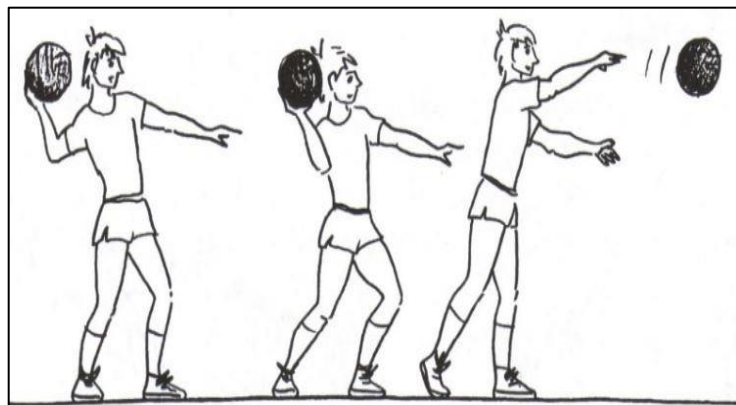
16. Perhatikan gambar di bawah ini !



Gerakan yang ditunjukkan oleh pemain bernomor 24 pada permainan bola basket adalah.

- A. *Lay up*
- B. *Jump shoot*
- C. *Dribble*
- D. *Pivot*
- E. *Jump ball*

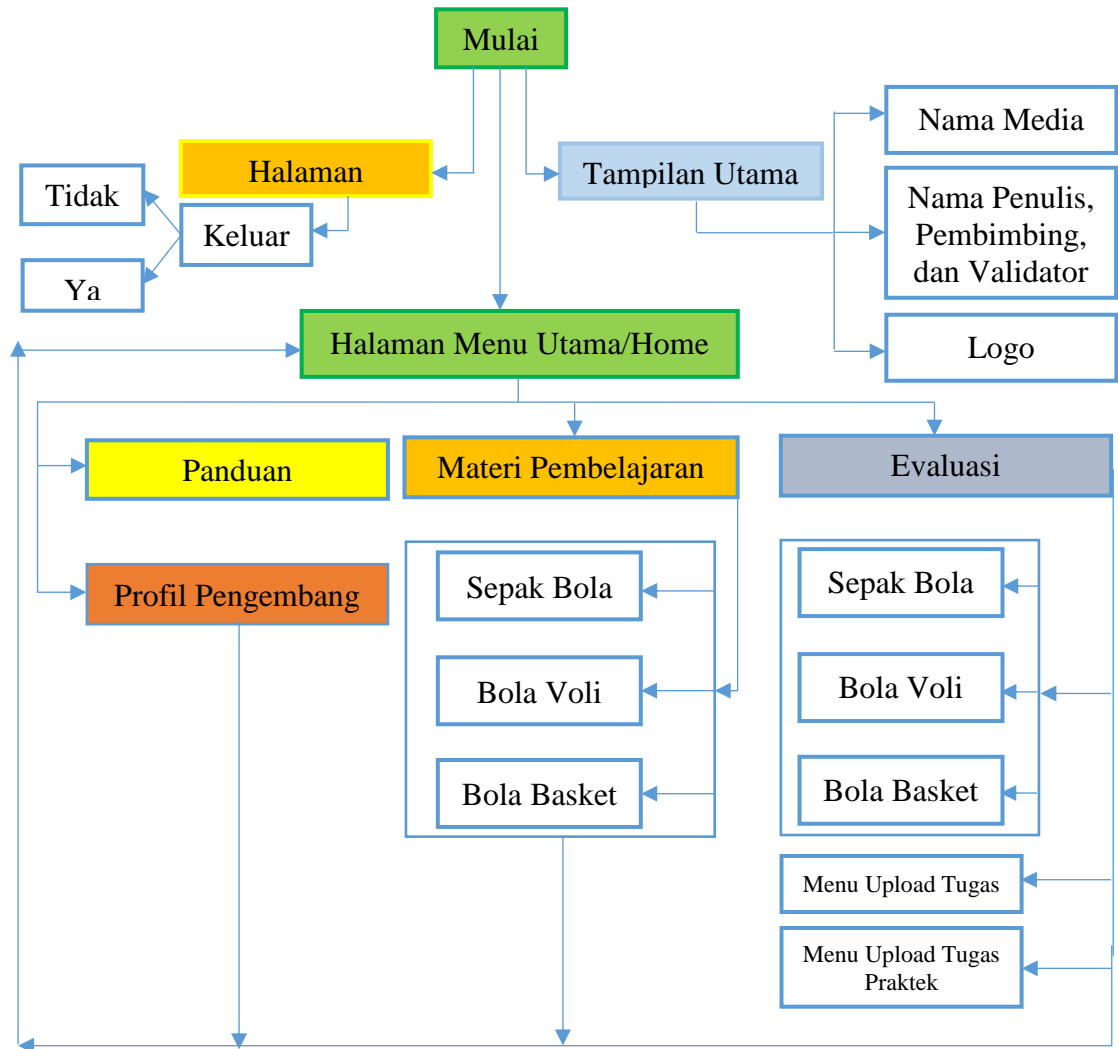
17. Dalam permainan bola basket, seorang pemain dinyatakan salah dalam melakukan dribble jika ia melakukan dribble.
- A. Dengan berganti-ganti tangan
 - B. Memakai 2 tangan bersamaan
 - C. Bolanya terlalu rendah
 - D. Tanpa berjalan
 - E. Sambil berjalan
18. Tujuan utama permainan bola basket adalah.
- A. Memasukkan bola ke ring lawan dan mempertahankan daerah sendiri
 - B. Memasukkan bola ke ring lawan
 - C. Menunjukkan teknik yang indah
 - D. Menjaga daerah pertahanan
 - E. Menghalangi pergerakan lawan
19. Teknik yang dipakai dalam mengoper bola jarak dekat dalam permainan bola basket yaitu.
- A. *Overhead pass*
 - B. *Chest pass*
 - C. *Side pass*
 - D. *Javeline pass*
 - E. *Bound pass*
20. Perhatikan gambar di bawah ini !



Pada gambar tersebut menggambarkan teknik dasar dalam permainan bola basket, yaitu gerakan:

- A. *Chest pass*
- B. *Bounce pass*
- C. *Base ball pass*
- D. *Over head pass*
- E. *Under hand pass*

Lampiran 6. *Flowchart Media Online Learning*



Lampiran 7. Pedoman Observasi

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan
Peneliti : Amran

| No | Pertanyaan | Ya | Tidak |
|----|--|----|-------|
| 1 | Apakah anda senang jika pembelajaran PJOK materi permainan bola besar menggunakan media <i>online</i> ? | | |
| 2 | Apakah media yang anda gunakan selama pembelajaran <i>online</i> dapat memotivasi anda untuk belajar materi permainan bola besar secara mandiri? | | |
| 3 | Selama pembelajaran <i>online</i> apakah sering mendapatkan kesulitan untuk mengoperasikan media? | | |
| 4 | Apakah pembelajaran PJOK materi permainan bola besar berpusat pada guru? | | |
| 5 | Apakah anda antusias dalam proses pembelajaran PJOK materi permainan bola besar selama menggunakan media <i>online</i> ? | | |
| 6 | Perlukah adanya pengembangan media pembelajaran PJOK untuk materi permainan bola besar berbasis <i>online</i> ? | | |

Lampiran 8. Analisis Kebutuhan Untuk Siswa

Responden

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan

Peneliti : Amran

Saudara yang saya hormati, izinkan saya mengganggu sebentar kegiatan Saudara untuk mengisi Kuesioner berikut. Jawaban yang Saudara berikan sama sekali tidak ada kaitannya dengan penilaian hasil belajar Saudara sebagai siswa. Untuk itu saya mohon kerjasama Saudara untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan di bawah ini yang nanti akan saya jadikan bahan untuk menyusun tesis.

Atas bantuan dan kerjasamanya saya sampaikan banyak terima kasih.

Petunjuk:

1. Berikanlah jawaban yang sesuai kenyataan dengan cara memberikan tanda (√) dan menuliskan alasannya pada kolom yang tersedia!

Keterangan :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Tidak Baik

1 = Sangat Tidak Baik

2. Catatlah saran dan komentar Saudara, jika menurut Saudara masih ada yang kurang terkait dengan proses pembelajaran permainan bola besar yang dilakukan secara *online*.
3. Siswa dimohon memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

| No | Pertanyaan | SK | K | C | B | SB |
|----|--|----|---|---|---|----|
| 1 | Apakah anda, belajar hanya dengan menggunakan buku teks, modul, atau buku ajar untuk memahami materi permainan bola besar selama pembelajaran online. | | | | | |
| 2 | Apakah anda pernah belajar dengan menggunakan media lainnya untuk pembelajaran permainan bola besar (audio, visual, atau audio visual). | | | | | |
| 3 | Apakah anda pernah belajar dengan menggunakan media lainnya untuk pembelajaran permainan bola besar (gambar dan video). | | | | | |
| 4 | Bagaimana pendapat Anda mengenai ketersediaan media pembelajaran online permainan bola besar. | | | | | |
| 5 | Menurut anda, materi permainan bola besar yang diberikan secara online sulit dipahami. | | | | | |
| 6 | Apakah tujuan pembelajaran perlu disampaikan di dalam media pembelajaran berbasis online learning. | | | | | |
| 7 | Menurut Anda, apakah penyampaian materi perlu disertai dengan contoh-contoh penerapan seperti gambar dan video. | | | | | |
| 8 | Apakah di bagian akhir media pembelajaran berbasis online learning perlu ada evaluasi untuk mengetahui seberapa besar pemahaman anda tentang materi permainan bola besar yang telah disampaikan. | | | | | |
| 9 | Menurut anda, jika pembelajaran permainan bola besar yang dilakukan secara online dengan menggunakan sumber belajar yang bervariasi. | | | | | |
| 11 | Bagaimana tanggapan Anda terhadap adanya media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning. | | | | | |


Saran dan Komentar

.....

Yogyakarta, Oktober 2020
Siswa

.....

Lampiran 9. Kuesioner Uji Kelompok Kecil dan Besar



Respon Siswa Terhadap Pengguna Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis Online Learning Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan

Angket ini berisikan butir-butir pertanyaan dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, untuk itu berikan respon atau pendapat anda pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Angket ini diisi oleh siswa
2. Bacalah angket ini dengan seksama
3. Sehubungan dengan hal tersebut, berilah tanda check (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia ada lima alternatif jawaban yaitu:

Skor 1. = Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
Skor 2. = Tidak (setuju/baik/) atau kurang
Skor 3. = Netral /Cukup
Skor 4. = (Setuju/Baik/suka)
Skor 5. = Sangat (setuju/Baik/Suka)

4. Atas kesediaan anda untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

*** Wajib**

Nama (Nama Lengkap) *

Jawaban Anda _____

Jenis Kelamin *

☐ Laki-laki

☐ Perempuan

Nama Sekolah (Asal Sekolah Anda) *

☐ SMK Perkebunan MM 52

Kelas (Sesuai Kelas Anda) *

☐ X

☐ XI

Berikutnya

Respon Siswa Terhadap Pengguna Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis Online Learning Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan

* Wajib

Petunjuk

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kondisi anda saat menggunakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia ada lima alternatif jawaban yaitu:

- Skor 1. = Sangat (Tidak Setuju/Buruk/Jelas/Kurang Sekali)
- Skor 2. = Tidak (Setuju/Baik/) atau Kurang
- Skor 3. = Netral /Cukup
- Skor 4. = (Setuju/Baik/suka)
- Skor 5. = Sangat (Jelas/Setuju/Baik/Suka)

Aspek Kemudahan Penggunaan Media



1. Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Sangat Tidak Jelas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Jelas |

2. Kontrol untuk menggunakan media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning sangat mudah. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Sangat Sulit | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Mudah |

3. Symbol dan menu yang terdapat pada media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning mudah untuk difahami. *

1 2 3 4 5

Sangat Sulit ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Mudah

4. Kemudahan membuka dan menutup media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning. *

1 2 3 4 5

Sangat Sulit ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Mudah

5. Tingkat kemudahan mengoperasikan media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning. *

1 2 3 4 5

Sangat Sulit ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Mudah

Aspek Tampilan Media



6. Ketepatan pemilihan warna background dan warna tulisan terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning. *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

7. Kemenarikan desain pada media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning. *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Menarik ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Menarik

8. Kemenarikan penggunaan gambar dan video pada media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning. *

1 2 3 4 5

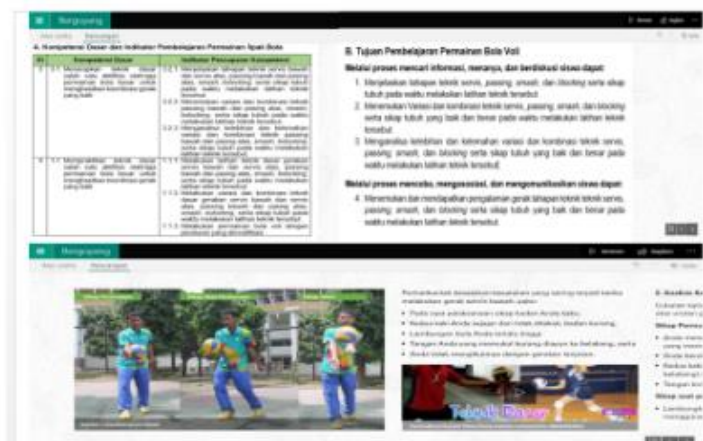
Sangat Tidak Menarik ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Menarik

9. Kesesuaian ukuran media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning pada smartphone/android. *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Sesuai ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Sesuai

Aspek Pembelajaran pada media



10. Kejelasan rumusan kompetensi dasar Materi Pembelajaran permainan bola besar dalam media pembelajaran berbasis online. *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Jelas ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Jelas

11. Kejelasan tujuan pembelajaran materi permainan bola besar dalam media pembelajaran berbasis online. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Sangat Tidak Jelas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Jelas |

12. Kejelasan petunjuk pembelajaran pada materi permainan bola besar dalam media berbasis online learning. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Sangat Tidak Jelas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Jelas |

13. Kejelasan uraian materi permainan bola besar dalam media berbasis online learning. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Sangat Tidak Jelas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Jelas |

14. Kemenarikan penyajian materi permainan bola besar dalam media berbasis online learning. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Sangat Tidak Jelas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Jelas |

15. Pemberian contoh pada media untuk mendukung pemahaman terhadap materi permainan bola besar dalam media berbasis online learning. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Sangat Tidak Baik | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Baik |

16. Materi permainan bola besar pada media pembelajaran berbasis online learning mudah untuk difahami. *

| | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Sulit | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Mudah |

17. Kesesuaian gambar pada materi permainan bola besar dalam media untuk memperjelas isi. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Tidak Sesuai | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Sesuai |

18. Kesesuaian vidio pada materi permainan bola besar dalam media untuk memperjelas isi. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Tidak Sesuai | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Sesuai |

Aspek Evaluasi Pembelajaran



19. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal evaluasi permainan bola besar dalam media pembelajaran berbasis online leaning. *

| | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Tidak Jelas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Jelas |

20. Kejelasan perumusan soal evaluasi permainan bola besar dalam media pembelajaran berbasis online leaning. *

| | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Tidak Jelas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Jelas |

21. Bahasa yang digunakan dalam soal evaluasi permainan bola besar mudah dimengerti. *

| | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Sulit | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Mudah |

22. Tingkat kesulitan soal evaluasi permainan bola besar. *

| | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Sulit | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Mudah |

Aspek Manfaat Media



23. Media pembelajaran online memperjelas penyampaian materi permainan bola besar. *

| | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Tidak Jelas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Jelas |

24. Media pembelajaran online menambah pemahaman anda terhadap materi permainan bola besar. *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Tidak Baik | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Baik |

25. Media pembelajaran online membantu anda mempelajari materi permainan bola besar secara jarak jauh atau daring. *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Sangat Tidak Baik | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Baik |

26. Media pembelajaran online mempermudah anda untuk Mengakses materi permainan bola besar dan belajar secara mandiri. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Sangat Tidak Baik | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Sangat Baik |

27. Komentar atau Saran anda terhadap media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis Online Learning *

Jawaban Anda

Kembali

Kirim

Lampiran 10. Analisis Validitas Aiken's V

A. Analisis Uji Validasi Aiken's V Ahli Materi

| No | Indikator | Validator | | s1 | s2 | Σs | n(c-1) | V | Ket |
|----|--------------|-----------|---|----|----|------------|--------|-------|--------------|
| | | 1 | 2 | | | | | | |
| 1 | Indikator 01 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 2 | Indikator 02 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 3 | Indikator 03 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 4 | Indikator 04 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 5 | Indikator 05 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 6 | Indikator 06 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 7 | Indikator 07 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 8 | Indikator 08 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 9 | Indikator 09 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 10 | Indikator 10 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 11 | Indikator 11 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 12 | Indikator 12 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 13 | Indikator 13 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 14 | Indikator 14 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 15 | Indikator 15 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 8 | 0,75 | Layak |
| 16 | Indikator 16 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 17 | Indikator 17 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 18 | Indikator 18 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 8 | 0,75 | Layak |
| 19 | Indikator 19 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 20 | Indikator 20 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 21 | Indikator 21 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 22 | Indikator 22 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 23 | Indikator 23 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 24 | Indikator 24 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 8 | 0,75 | Layak |
| 25 | Indikator 25 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 26 | Indikator 26 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 27 | Indikator 27 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |

| Indikator | Validator | | s1 | s2 | Σs | V | Ket |
|-----------------|-----------|-----|-----|----|------------|----------|--------------|
| | 1 | 2 | | | | | |
| Indikator 01-27 | 128 | 125 | 101 | 98 | 199 | 0,921296 | Sangat Layak |

B. Analisis Uji Validasi Aiken's V Ahli Media

| NO | Indikator | Validator | | s1 | s2 | Σs | n(c-1) | V | Ket |
|----|--------------|-----------|---|----|----|------------|--------|-------|--------------|
| | | 1 | 2 | | | | | | |
| 1 | Indikator 01 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 2 | Indikator 02 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 3 | Indikator 03 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 8 | 0,75 | Layak |
| 4 | Indikator 04 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 5 | Indikator 05 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 6 | Indikator 06 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 7 | Indikator 07 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 8 | Indikator 08 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 9 | Indikator 09 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 10 | Indikator 10 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 11 | Indikator 11 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 12 | Indikator 12 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 13 | Indikator 13 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 14 | Indikator 14 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 15 | Indikator 15 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 16 | Indikator 16 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 17 | Indikator 17 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 18 | Indikator 18 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 19 | Indikator 19 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 8 | 0,75 | Layak |
| 20 | Indikator 20 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 21 | Indikator 21 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 22 | Indikator 22 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 23 | Indikator 23 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 24 | Indikator 24 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 25 | Indikator 25 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 26 | Indikator 26 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 27 | Indikator 27 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |

| Indikator | Validator | | s1 | s2 | Σs | V | Ket |
|-----------------|-----------|-----|----|-----|------------|----------|--------------|
| | 1 | 2 | | | | | |
| Indikator 01-27 | 121 | 130 | 94 | 103 | 197 | 0,912037 | Sangat Layak |

C. Analisis Uji Validasi Aiken's V Ahli Pembelajaran

| NO | Indikator | Validator | | s1 | s2 | Σs | n(c-1) | V | Ket |
|----|--------------|-----------|---|----|----|------------|--------|-------|--------------|
| | | 1 | 2 | | | | | | |
| 1 | Indikator 01 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 2 | Indikator 02 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 3 | Indikator 03 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 8 | 0,75 | Layak |
| 4 | Indikator 04 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 5 | Indikator 05 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 6 | Indikator 06 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 7 | Indikator 07 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 8 | Indikator 08 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 9 | Indikator 09 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 10 | Indikator 10 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 11 | Indikator 11 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 12 | Indikator 12 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 13 | Indikator 13 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 8 | 0,75 | Layak |
| 14 | Indikator 14 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 15 | Indikator 15 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 16 | Indikator 16 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 17 | Indikator 17 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 18 | Indikator 18 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 19 | Indikator 19 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 20 | Indikator 20 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 21 | Indikator 21 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 22 | Indikator 22 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 8 | 0,875 | Sangat Layak |
| 23 | Indikator 23 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 24 | Indikator 24 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 25 | Indikator 25 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 26 | Indikator 26 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 27 | Indikator 27 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |
| 28 | Indikator 28 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | 8 | 1 | Sangat Layak |

| Indikator | Validator | | s1 | s2 | Σs | V | Ket |
|-----------------|-----------|-----|-----|-----|------------|----------|--------------|
| | 1 | 2 | | | | | |
| Indikator 01-28 | 136 | 135 | 108 | 107 | 215 | 0,959821 | Sangat Layak |

Lampiran 11. Analisis Uji Reliabilitas

A. Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha Ahli Materi

| Case Processing Summary | | | |
|---|-----------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Cases | Valid | 27 | 100,0 |
| | Excluded ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 27 | 100,0 |
| a. Listwise deletion based on all variables in the procedure. | | | |

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| ,747 | 2 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Validator Materi 1 | 4,63 | ,242 | ,597 | . |
| Validator Materi 2 | 4,67 | ,231 | ,597 | . |

B. Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha Ahli Media

| Case Processing Summary | | | |
|---|-----------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Cases | Valid | 27 | 100,0 |
| | Excluded ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 27 | 100,0 |
| a. Listwise deletion based on all variables in the procedure. | | | |

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| ,722 | 2 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Validator Media 1 | 4,74 | ,199 | ,570 | . |
| Validator Media 2 | 4,48 | ,259 | ,570 | . |

C. Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha Ahli Pembelajaran

| Case Processing Summary | | | |
|---|-----------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Cases | Valid | 28 | 100,0 |
| | Excluded ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 28 | 100,0 |
| a. Listwise deletion based on all variables in the procedure. | | | |

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| ,861 | 2 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Validator Pembelajaran 1 | 4,82 | ,152 | ,757 | . |
| Validator Pembelajaran 2 | 4,82 | ,152 | ,757 | . |

Lampiran 12. Data Uji Coba Skala Kecil

| Aspek | Aspek Kemudahan | | | | | Aspek Tampilan | | | | Aspek Pembelajaran | | | | | | | | | Aspek Evaluasi | | | | Aspek Manfaat | | | |
|--------|-----------------|---|---|---|---|----------------|---|---|---|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------|----|----|----|
| NO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Res 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Res 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Res 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| Res 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Res 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Res 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 7 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Res 8 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 9 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Res 10 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| Res 11 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| Res 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 13 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 15 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 16 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |

| Aspek | Aspek Kemudahan | | | | | Aspek Tampilan | | | | Aspek Pembelajaran | | | | | | | | | Aspek Evaluasi | | | | Aspek Manfaat | | | |
|--------|-----------------|---|---|---|---|----------------|---|---|---|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------|----|----|----|
| NO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Res 17 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Res 18 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 19 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 20 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Res 21 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 22 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 23 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 24 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Res 25 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |

Lampiran 13. Skala Penilaian Hasil Respon Siswa Skala Kecil Dan Skala Besar

SKOR TERTINGGI = 5 DAN SKOR TERENDAH = 1

Aspek Kemudahan (\sum butir kriteria = 5)

X = Skor yang Dicapai

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 5 \times 5 = 25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor minimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 5 \times 1 = 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rerata skor ideal (Xi)} &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (25 + 5) = 15\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Simpangan baku ideal (Sbi)} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (25 - 5) = 3,33\end{aligned}$$

✓ **Sangat Baik**, jika

$$\begin{aligned}X &> Xi + 1,80 Sbi \\ &= X > 15 + 1,80 (3,33) \\ &= X > 15 + 5,994 \\ &= X > 20,994\end{aligned}$$

✓ **Baik**, jika

$$\begin{aligned}Xi + 0,60 Sbi &< X \leq Xi + 1,80 Sbi \\ &= 15 + 0,60(3,33) < X \leq 15 + 1,80(3,33) \\ &= 15 + 1,998 < X \leq 15 + 5,994 \\ &= 16,998 < X \leq 20,994\end{aligned}$$

✓ **Cukup Baik**, jika

$$\begin{aligned}Xi - 0,60 Sbi &< X \leq Xi + 0,60 Sbi \\ &= 15 - 0,60(3,33) < X \leq 15 + 0,60(3,33) \\ &= 15 - 1,998 < X \leq 15 + 1,998 \\ &= 13,002 < X \leq 16,998\end{aligned}$$

✓ **Kurang Baik**, jika

$$\begin{aligned}Xi - 1,80 Sbi &< X \leq Xi - 0,60 Sbi \\ &= 15 - 1,80(3,33) < X \leq 15 - 0,60(3,33)\end{aligned}$$

$$= 15 - 5,994 < X \leq 15 - 1,998$$

$$= 9,006 < X \leq 13,002$$

✓ **Sangat Kurang Baik**, jika

$$X \leq Xi - 1,80 Sbi$$

$$= X \leq 15 - 1,80 (3,33)$$

$$= X \leq 15 - 5,994$$

$$= X \leq 9,006$$

Aspek Tampilan (\sum butir kriteria = 4)

X = Skor yang Dicapai

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 4 \times 5 = 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 4 \times 1 = 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rerata skor ideal (Xi)} &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (20 + 4) = 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku ideal (Sbi)} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (20 - 4) = 2,67 \end{aligned}$$

✓ **Sangat Baik**, jika

$$X > Xi + 1,80 Sbi$$

$$= X > 12 + 1,80 (2,67)$$

$$= X > 12 + 4,806$$

$$= X > 16,806$$

✓ **Baik**, jika

$$Xi + 0,60 Sbi < X \leq Xi + 1,80 Sbi$$

$$= 12 + 0,60(2,67) < X \leq 12 + 1,80(2,67)$$

$$= 12 + 1,602 < X \leq 12 + 4,806$$

$$= 13,602 < X \leq 16,806$$

✓ **Cukup Baik**, jika

$$Xi - 0,60 Sbi < X \leq Xi + 0,60 Sbi$$

$$= 12 - 0,60(2,67) < X \leq 12 + 0,60(2,67)$$

$$= 12 - 1,602 < X \leq 12 + 1,602$$

$$= 10,398 < X \leq 13,602$$

✓ **Kurang Baik**, jika

$$Xi - 1,80 Sbi < X \leq Xi - 0,60 Sbi$$

$$= 12 - 1,80(2,67) < X \leq 12 - 0,60(2,67)$$

$$= 12 - 4,806 < X \leq 12 - 1,602$$

$$= 7,194 < X \leq 10,398$$

✓ **Sanngat Kurang Baik**, jika

$$X \leq Xi - 1,80 Sbi$$

$$= X \leq 12 - 1,80 (2,67)$$

$$= X \leq 12 - 4,806$$

$$= X \leq 7,194$$

Aspek Pembelajaran (\sum butir kriteria = 9)

X = Skor yang Dicapai

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 9 \times 5 = 45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 9 \times 1 = 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rerata skor ideal (Xi)} &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (45 + 9) = 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku ideal (Sbi)} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (45 - 9) = 6 \end{aligned}$$

✓ **Sangat Baik**, jika

$$X > Xi + 1,80 Sbi$$

$$= X > 27 + 1,80 (6)$$

$$= X > 27 + 10,8$$

$$= X > 37,8$$

✓ **Baik**, jika

$$Xi + 0,60 Sbi < X \leq Xi + 1,80 Sbi$$

$$= 27 + 0,60(6) < X \leq 27 + 1,80(6)$$

$$= 27 + 3,6 < X \leq 27 + 10,8$$

$$= 30,6 < X \leq 37,8$$

✓ **Cukup Baik**, jika

$$Xi - 0,60 Sbi < X \leq Xi + 0,60 Sbi$$

$$= 27 - 0,60(6) < X \leq 27 + 0,60(6)$$

$$= 27 - 3,6 < X \leq 27 + 3,6$$

$$= 23,4 < X \leq 30,6$$

✓ **Kurang Baik**, jika

$$Xi - 1,80 Sbi < X \leq Xi - 0,60 Sbi$$

$$= 27 - 1,80(6) < X \leq 27 - 0,60(6)$$

$$= 27 - 10,8 < X \leq 27 - 3,6$$

$$= 16,2 < X \leq 23,4$$

✓ **Sanngat Kurang Baik**, jika

$$X \leq Xi - 1,80 Sbi$$

$$= X \leq 27 - 1,80 (6)$$

$$= X \leq 27 - 10,8$$

$$= X \leq 16,2$$

Aspek Evaluasi (\sum butir kriteria = 4)

X = Skor yang Dicapai

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 4 \times 5 = 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 4 \times 1 = 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rerata skor ideal } (Xi) &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (20 + 4) = 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku ideal } (Sbi) &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (20 - 4) = 2,67 \end{aligned}$$

✓ **Sangat Baik**, jika

$$X > Xi + 1,80 Sbi$$

$$= X > 12 + 1,80 (2,67)$$

$$= X > 12 + 4,806$$

$$= X > 16,806$$

✓ **Baik**, jika

$$Xi + 0,60 Sbi < X \leq Xi + 1,80 Sbi$$

$$= 12 + 0,60(2,67) < X \leq 12 + 1,80(2,67)$$

$$= 12 + 1,602 < X \leq 12 + 4,806$$

$$= 13,602 < X \leq 16,806$$

✓ **Cukup Baik**, jika

$$Xi - 0,60 Sbi < X \leq Xi + 0,60 Sbi$$

$$= 12 - 0,60(2,67) < X \leq 12 + 0,60(2,67)$$

$$= 12 - 1,602 < X \leq 12 + 1,602$$

$$= 10,398 < X \leq 13,602$$

✓ **Kurang Baik**, jika

$$Xi - 1,80 Sbi < X \leq Xi - 0,60 Sbi$$

$$= 12 - 1,80(2,67) < X \leq 12 - 0,60(2,67)$$

$$= 12 - 4,806 < X \leq 12 - 1,602$$

$$= 7,194 < X \leq 10,398$$

✓ **Sanngat Kurang Baik**, jika

$$X \leq Xi - 1,80 Sbi$$

$$= X \leq 12 - 1,80 (2,67)$$

$$= X \leq 12 - 4,806$$

$$= X \leq 7,194$$

Aspek Manfaat (\sum butir kriteria = 4)

X = Skor yang Dicapai

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 4 \times 5 = 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 4 \times 1 = 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rerata skor ideal } (Xi) &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (20 + 4) = 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Simpangan baku ideal (Sbi)} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (20 - 4) = 2,67\end{aligned}$$

✓ **Sangat Baik**, jika

$$\begin{aligned}X &> Xi + 1,80 Sbi \\ &= X > 12 + 1,80 (2,67) \\ &= X > 12 + 4,806 \\ &= X > 16,806\end{aligned}$$

✓ **Baik**, jika

$$\begin{aligned}Xi + 0,60 Sbi &< X \leq Xi + 1,80 Sbi \\ &= 12 + 0,60(2,67) < X \leq 12 + 1,80(2,67) \\ &= 12 + 1,602 < X \leq 12 + 4,806 \\ &= 13,602 < X \leq 16,806\end{aligned}$$

✓ **Cukup Baik**, jika

$$\begin{aligned}Xi - 0,60 Sbi &< X \leq Xi + 0,60 Sbi \\ &= 12 - 0,60(2,67) < X \leq 12 + 0,60(2,67) \\ &= 12 - 1,602 < X \leq 12 + 1,602 \\ &= 10,398 < X \leq 13,602\end{aligned}$$

✓ **Kurang Baik**, jika

$$\begin{aligned}Xi - 1,80 Sbi &< X \leq Xi - 0,60 Sbi \\ &= 12 - 1,80(2,67) < X \leq 12 - 0,60(2,67) \\ &= 12 - 4,806 < X \leq 12 - 1,602 \\ &= 7,194 < X \leq 10,398\end{aligned}$$

✓ **Sangat Kurang Baik**, jika

$$\begin{aligned}X &\leq Xi - 1,80 Sbi \\ &= X \leq 12 - 1,80 (2,67) \\ &= X \leq 12 - 4,806 \\ &= X \leq 7,194\end{aligned}$$

INTERVAL SETIAP ASPEK UNTUK SISWA
(Skala Besar dan Kecil)

Aspek Kemudahan

| No | Kriteria | Interval |
|----|--------------------|--------------------------|
| 1 | Sangat Baik | $X > 20,994$ |
| 2 | Baik | $16,998 < X \leq 20,994$ |
| 3 | Cukup Baik | $13,002 < X \leq 16,998$ |
| 4 | Kurang Baik | $9,006 < X \leq 13,002$ |
| 5 | Sangat Kurang Baik | $X \leq 9,006$ |

Aspek Tampilan

| No | Kriteria | Interval |
|----|--------------------|--------------------------|
| 1 | Sangat Baik | $X > 16,806$ |
| 2 | Baik | $13,602 < X \leq 16,806$ |
| 3 | Cukup Baik | $10,398 < X \leq 13,602$ |
| 4 | Kurang Baik | $7,194 < X \leq 10,398$ |
| 5 | Sangat Kurang Baik | $X \leq 7,194$ |

Aspek Pembelajaran

| No | Kriteria | Interval |
|----|--------------------|----------------------|
| 1 | Sangat Baik | $X > 37,8$ |
| 2 | Baik | $30,6 < X \leq 37,8$ |
| 3 | Cukup Baik | $23,4 < X \leq 30,6$ |
| 4 | Kurang Baik | $16,2 < X \leq 23,4$ |
| 5 | Sangat Kurang Baik | $X \leq 16,2$ |

Aspek Evaluasi

| No | Kriteria | Interval |
|----|--------------------|--------------------------|
| 1 | Sangat Baik | $X > 16,806$ |
| 2 | Baik | $13,602 < X \leq 16,806$ |
| 3 | Cukup Baik | $10,398 < X \leq 13,602$ |
| 4 | Kurang Baik | $7,194 < X \leq 10,398$ |
| 5 | Sangat Kurang Baik | $X \leq 7,194$ |

Aspek Manfaat

| No | Kriteria | Interval |
|----|--------------------|--------------------------|
| 1 | Sangat Baik | $X > 16,806$ |
| 2 | Baik | $13,602 < X \leq 16,806$ |
| 3 | Cukup Baik | $10,398 < X \leq 13,602$ |
| 4 | Kurang Baik | $7,194 < X \leq 10,398$ |
| 5 | Sangat Kurang Baik | $X \leq 7,194$ |

| No | Total Aspek Kemudahan | Total Aspek Tampilan | Total Aspek Pembelajaran | Total Aspek Evaluasi | Total Aspek Manfaat |
|------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | 21 | 17 | 31 | 15 | 13 |
| 2 | 20 | 16 | 39 | 18 | 18 |
| 3 | 23 | 20 | 45 | 20 | 18 |
| 4 | 21 | 18 | 37 | 17 | 17 |
| 5 | 18 | 16 | 36 | 16 | 18 |
| 6 | 24 | 19 | 44 | 20 | 20 |
| 7 | 15 | 14 | 31 | 16 | 17 |
| 8 | 15 | 14 | 33 | 12 | 16 |
| 9 | 17 | 14 | 31 | 15 | 13 |
| 10 | 20 | 15 | 34 | 18 | 17 |
| 11 | 18 | 17 | 36 | 16 | 13 |
| 12 | 15 | 12 | 29 | 16 | 16 |
| 13 | 19 | 15 | 32 | 14 | 16 |
| 14 | 20 | 13 | 36 | 16 | 16 |
| 15 | 22 | 16 | 36 | 16 | 16 |
| 16 | 19 | 15 | 31 | 16 | 14 |
| 17 | 16 | 15 | 31 | 14 | 13 |
| 18 | 21 | 14 | 37 | 18 | 16 |
| 19 | 25 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 20 | 21 | 15 | 42 | 20 | 15 |
| 21 | 17 | 15 | 32 | 13 | 16 |
| 22 | 18 | 17 | 35 | 17 | 20 |
| 23 | 19 | 17 | 35 | 17 | 20 |
| 24 | 19 | 15 | 31 | 14 | 15 |
| 25 | 25 | 19 | 44 | 19 | 19 |
| Rata-rata | 19,52 | 15,92 | 35,72 | 16,52 | 16,48 |

| No | Nilai X per Aspek | | | | |
|------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | Kemudahan | Tampilan | Pembelajaran | Evaluasi | Manfaat |
| 1 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Cukup BaiK |
| 2 | BaiK | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 3 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 4 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 5 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 6 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 7 | Cukup BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 8 | Cukup BaiK | BaiK | BaiK | Cukup BaiK | BaiK |
| 9 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | Cukup BaiK |
| 10 | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 11 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Cukup BaiK |
| 12 | Cukup BaiK | Cukup BaiK | Cukup BaiK | BaiK | BaiK |
| 13 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 14 | BaiK | Cukup BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 15 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 16 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 17 | Cukup BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | Cukup BaiK |
| 18 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 19 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 20 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 21 | BaiK | BaiK | BaiK | Cukup BaiK | BaiK |
| 22 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 23 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 24 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 25 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| Rata-Rata | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |

Lampiran 14. Data Uji Coba Skala Besar

| Aspek | Aspek Kemudahan | | | | | Aspek Tampilan | | | | Aspek Pembelajaran | | | | | | | | | Aspek Evaluasi | | | | Aspek Manfaat | | | |
|--------|-----------------|---|---|---|---|----------------|---|---|---|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------|----|----|----|
| No | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Res 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| Res 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| Res 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| Res 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Res 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Res 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Res 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Res 8 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Res 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 10 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Res 11 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Res 12 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 13 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| Res 14 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Res 15 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| Res 16 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Res 18 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 19 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Res 20 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Res 21 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 22 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Res 23 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| Res 24 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| Res 25 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| Res 26 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 27 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Res 28 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Res 29 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Res 30 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Res 31 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Res 32 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Res 33 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 34 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 35 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Res 36 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Res 37 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 38 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Res 39 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Res 40 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 41 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 42 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Res 43 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Res 44 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 45 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 46 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Res 47 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 48 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 49 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| Res 50 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| Res 51 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| Res 52 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 53 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Res 54 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 55 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 56 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 57 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Res 58 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Res 59 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 60 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 61 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 62 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 63 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Res 64 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 65 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 66 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Res 67 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Res 68 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| Res 69 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Res 70 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| Res 71 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Res 72 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Res 73 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Res 74 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 75 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 76 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Res 77 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 78 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 79 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Res 80 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Res 81 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Res 82 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 83 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 84 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 85 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| Res 86 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Res 87 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| Res 88 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| Res 89 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Res 90 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 91 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Res 92 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| Res 93 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Res 94 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Res 95 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 96 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Res 97 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Res 98 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Res 99 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Res 100 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 101 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 102 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Res 103 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Res 104 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Res 105 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 106 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Res 107 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 108 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 |
| Res 109 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Res 110 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Res 111 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Res 112 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Res 113 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 114 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 |
| Res 115 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Res 116 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 117 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| Res 118 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Res 119 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Res 120 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Res 121 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 122 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| Res 123 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| Res 124 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 125 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 126 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| Res 127 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Res 128 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 129 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Res 130 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 131 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Res 132 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Res 133 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Res 134 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Res 135 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |

| No | Total Aspek Kemudahan | Total Aspek Tampilan | Total Aspek Pembelajaran | Total Aspek Evaluasi | Total Aspek Manfaat |
|----|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | 25 | 19 | 41 | 20 | 18 |
| 2 | 23 | 17 | 37 | 14 | 14 |
| 3 | 19 | 16 | 36 | 16 | 16 |
| 4 | 21 | 16 | 38 | 16 | 18 |
| 5 | 21 | 18 | 42 | 16 | 12 |
| 6 | 23 | 14 | 37 | 16 | 18 |
| 7 | 22 | 19 | 40 | 16 | 17 |
| 8 | 22 | 18 | 40 | 17 | 19 |
| 9 | 25 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 10 | 19 | 20 | 40 | 18 | 17 |
| 11 | 20 | 18 | 38 | 16 | 14 |
| 12 | 23 | 20 | 39 | 16 | 16 |
| 13 | 21 | 17 | 38 | 18 | 16 |
| 14 | 20 | 17 | 39 | 17 | 17 |
| 15 | 22 | 17 | 33 | 18 | 15 |
| 16 | 22 | 17 | 36 | 15 | 16 |
| 17 | 22 | 18 | 38 | 16 | 18 |
| 18 | 25 | 20 | 44 | 17 | 20 |
| 19 | 21 | 15 | 36 | 14 | 15 |
| 20 | 21 | 16 | 36 | 15 | 15 |
| 21 | 21 | 16 | 36 | 15 | 16 |
| 22 | 19 | 17 | 35 | 15 | 18 |
| 23 | 20 | 20 | 38 | 16 | 16 |
| 24 | 22 | 18 | 39 | 20 | 17 |
| 25 | 21 | 17 | 38 | 17 | 16 |
| 26 | 22 | 14 | 37 | 15 | 16 |
| 27 | 22 | 19 | 41 | 19 | 18 |
| 28 | 17 | 18 | 39 | 18 | 17 |
| 29 | 21 | 17 | 36 | 17 | 15 |
| 30 | 24 | 19 | 39 | 19 | 17 |
| 31 | 16 | 17 | 38 | 16 | 17 |
| 32 | 22 | 19 | 40 | 17 | 19 |
| 33 | 25 | 13 | 32 | 16 | 16 |
| 34 | 22 | 20 | 40 | 19 | 16 |
| 35 | 21 | 19 | 42 | 17 | 17 |
| 36 | 20 | 17 | 36 | 17 | 18 |

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 37 | 23 | 17 | 42 | 16 | 16 |
| 38 | 24 | 19 | 41 | 17 | 18 |
| 39 | 19 | 15 | 37 | 18 | 17 |
| 40 | 25 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 41 | 18 | 18 | 37 | 16 | 16 |
| 42 | 24 | 17 | 38 | 17 | 19 |
| 43 | 20 | 16 | 37 | 12 | 15 |
| 44 | 24 | 20 | 42 | 17 | 16 |
| 45 | 22 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 46 | 23 | 20 | 42 | 16 | 17 |
| 47 | 24 | 18 | 42 | 17 | 20 |
| 48 | 24 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 49 | 23 | 15 | 40 | 19 | 16 |
| 50 | 25 | 17 | 34 | 15 | 16 |
| 51 | 17 | 16 | 34 | 17 | 16 |
| 52 | 20 | 16 | 36 | 16 | 16 |
| 53 | 22 | 16 | 44 | 20 | 19 |
| 54 | 25 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 55 | 25 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 56 | 21 | 17 | 40 | 17 | 16 |
| 57 | 21 | 19 | 41 | 18 | 18 |
| 58 | 24 | 19 | 44 | 17 | 19 |
| 59 | 20 | 16 | 36 | 16 | 16 |
| 60 | 19 | 16 | 35 | 16 | 16 |
| 61 | 19 | 16 | 36 | 16 | 16 |
| 62 | 19 | 18 | 41 | 15 | 20 |
| 63 | 24 | 15 | 40 | 17 | 17 |
| 64 | 25 | 18 | 38 | 18 | 20 |
| 65 | 23 | 20 | 44 | 16 | 16 |
| 66 | 23 | 18 | 41 | 20 | 14 |
| 67 | 19 | 16 | 38 | 15 | 16 |
| 68 | 18 | 18 | 34 | 18 | 14 |
| 69 | 19 | 19 | 35 | 14 | 14 |
| 70 | 25 | 20 | 42 | 20 | 17 |
| 71 | 19 | 18 | 39 | 17 | 17 |
| 72 | 21 | 18 | 40 | 16 | 15 |
| 73 | 20 | 18 | 36 | 17 | 14 |
| 74 | 22 | 16 | 35 | 14 | 16 |
| 75 | 24 | 18 | 45 | 20 | 20 |

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| 76 | 23 | 16 | 36 | 17 | 13 |
| 77 | 25 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 78 | 21 | 20 | 35 | 13 | 16 |
| 79 | 23 | 19 | 39 | 17 | 18 |
| 80 | 20 | 15 | 38 | 15 | 18 |
| 81 | 23 | 17 | 38 | 15 | 18 |
| 82 | 22 | 14 | 35 | 17 | 16 |
| 83 | 20 | 16 | 38 | 16 | 16 |
| 84 | 21 | 19 | 39 | 19 | 20 |
| 85 | 21 | 19 | 41 | 19 | 16 |
| 86 | 18 | 17 | 36 | 18 | 18 |
| 87 | 21 | 18 | 35 | 18 | 15 |
| 88 | 23 | 19 | 37 | 15 | 14 |
| 89 | 24 | 19 | 42 | 18 | 18 |
| 90 | 17 | 18 | 39 | 15 | 16 |
| 91 | 23 | 20 | 44 | 20 | 20 |
| 92 | 21 | 18 | 39 | 14 | 16 |
| 93 | 19 | 17 | 37 | 16 | 17 |
| 94 | 23 | 16 | 36 | 17 | 19 |
| 95 | 25 | 20 | 45 | 15 | 20 |
| 96 | 18 | 16 | 34 | 15 | 18 |
| 97 | 21 | 16 | 37 | 16 | 18 |
| 98 | 24 | 18 | 38 | 15 | 19 |
| 99 | 19 | 16 | 38 | 17 | 18 |
| 100 | 20 | 18 | 34 | 15 | 16 |
| 101 | 20 | 16 | 36 | 16 | 16 |
| 102 | 22 | 17 | 37 | 18 | 15 |
| 103 | 21 | 15 | 35 | 17 | 17 |
| 104 | 25 | 20 | 43 | 18 | 19 |
| 105 | 24 | 20 | 42 | 17 | 16 |
| 106 | 23 | 16 | 36 | 17 | 13 |
| 107 | 25 | 19 | 45 | 19 | 20 |
| 108 | 20 | 18 | 32 | 18 | 17 |
| 109 | 22 | 16 | 37 | 15 | 13 |
| 110 | 21 | 20 | 45 | 16 | 19 |
| 111 | 23 | 18 | 41 | 18 | 18 |
| 112 | 18 | 20 | 37 | 16 | 17 |
| 113 | 21 | 18 | 38 | 18 | 16 |
| 114 | 25 | 16 | 41 | 19 | 17 |

| | | | | | |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 115 | 24 | 12 | 34 | 15 | 15 |
| 116 | 22 | 17 | 36 | 15 | 16 |
| 117 | 23 | 17 | 40 | 16 | 17 |
| 118 | 22 | 16 | 39 | 18 | 18 |
| 119 | 18 | 17 | 36 | 15 | 18 |
| 120 | 25 | 20 | 45 | 20 | 20 |
| 121 | 19 | 18 | 39 | 16 | 16 |
| 122 | 22 | 18 | 32 | 15 | 16 |
| 123 | 24 | 16 | 39 | 18 | 16 |
| 124 | 21 | 16 | 39 | 16 | 16 |
| 125 | 22 | 17 | 39 | 17 | 16 |
| 126 | 19 | 19 | 38 | 19 | 19 |
| 127 | 23 | 16 | 37 | 16 | 17 |
| 128 | 20 | 16 | 38 | 14 | 16 |
| 129 | 18 | 20 | 35 | 16 | 15 |
| 130 | 18 | 16 | 36 | 15 | 16 |
| 131 | 21 | 13 | 36 | 19 | 13 |
| 132 | 21 | 16 | 37 | 16 | 16 |
| 133 | 22 | 20 | 39 | 16 | 19 |
| 134 | 19 | 19 | 39 | 16 | 17 |
| 135 | 18 | 20 | 35 | 16 | 15 |
| Rata-Rata | 21,56 | 17,59 | 38,65 | 16,83 | 16,90 |

| No | Nilai X per Aspek | | | | |
|----|-------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | Kemudahan | Tampilan | Pembelajaran | Evaluasi | Manfaat |
| 1 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 2 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 3 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 4 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 5 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Cukup BaiK |
| 6 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 7 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 8 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 9 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 10 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 11 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 12 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 13 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 14 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 15 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 16 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 17 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 18 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 19 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 20 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 21 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 22 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 23 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 24 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 25 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 26 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 27 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 28 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 29 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 30 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 31 | Cukup BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 32 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 33 | Sangat Baik | Cukup BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 34 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 35 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 36 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 37 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 38 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 39 | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 40 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 41 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 42 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 43 | BaiK | BaiK | BaiK | Cukup BaiK | BaiK |
| 44 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 45 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 46 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 47 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 48 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 49 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 50 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 51 | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 52 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 53 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 54 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 55 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 56 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 57 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 58 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 59 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 60 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 61 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 62 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 63 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 64 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 65 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 66 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 67 | BaiK | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 68 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 69 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 70 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 71 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 72 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 73 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 74 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 75 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |

| | | | | | |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 76 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik | Cukup BaiK |
| 77 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 78 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Cukup BaiK | BaiK |
| 79 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 80 | BaiK | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 81 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 82 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 83 | BaiK | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 84 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 85 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 86 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 87 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 88 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 89 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 90 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 91 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 92 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 93 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 94 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 95 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 96 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 97 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 98 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 99 | BaiK | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 100 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 101 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 102 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | BaiK |
| 103 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 104 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 105 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 106 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik | Cukup BaiK |
| 107 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 108 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 109 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | Cukup BaiK |
| 110 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 111 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 112 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 113 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 114 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |

| | | | | | |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 115 | Sangat Baik | Cukup Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 116 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 117 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 118 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 119 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 120 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 121 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 122 | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 123 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 124 | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 125 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK |
| 126 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 127 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | Sangat Baik |
| 128 | BaiK | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK |
| 129 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| 130 | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 131 | Sangat Baik | Cukup Baik | BaiK | Sangat Baik | Cukup Baik |
| 132 | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK | BaiK |
| 133 | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 134 | BaiK | Sangat Baik | Sangat Baik | BaiK | Sangat Baik |
| 135 | BaiK | Sangat Baik | BaiK | BaiK | BaiK |
| Rata-Rata | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |

Lampiran 15. Validitas Kuesioner Respon Siswa

| | | Per 1 | Per 2 | Per 3 | Per 4 | Per 5 | Per 6 | Per 7 | Per 8 | Per 9 | 10 | 11 | 12 | Per 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | Per 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Per 25 | Per 26 | JUMLAH |
|-------|---------------------|--------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------|--------------------|
| Per 1 | Pearson Correlation | 1 | 0,350 | ,707 ^{**} | 0,334 | ,549 ^{**} | 0,267 | 0,395 | ,665 ^{**} | ,438 ^{**} | ,681 ^{**} | ,582 ^{**} | ,526 ^{**} | ,561 ^{**} | ,563 ^{**} | 0,386 | ,472 ^{**} | ,401 ^{**} | 0,366 | ,561 ^{**} | ,538 ^{**} | 0,224 | ,448 ^{**} | 0,247 | 0,144 | -0,015 | 0,000 | ,676 ^{**} |
| | Sig. (2-tailed) | | 0,086 | 0,000 | 0,103 | 0,004 | 0,197 | 0,050 | 0,000 | 0,029 | 0,000 | 0,002 | 0,007 | 0,004 | 0,003 | 0,057 | 0,017 | 0,047 | 0,072 | 0,004 | 0,006 | 0,282 | 0,025 | 0,234 | 0,492 | 0,944 | 1,000 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 2 | Pearson Correlation | 0,350 | 1 | 0,127 | 0,130 | 0,347 | 0,216 | 0,341 | 0,378 | 0,134 | ,497 ^{**} | 0,255 | 0,185 | 0,336 | ,473 ^{**} | 0,285 | ,422 ^{**} | 0,202 | 0,147 | 0,282 | 0,291 | 0,366 | 0,349 | 0,291 | 0,153 | -0,045 | 0,191 | ,452 [*] |
| | Sig. (2-tailed) | 0,086 | | 0,545 | 0,537 | 0,090 | 0,299 | 0,095 | 0,063 | 0,525 | 0,011 | 0,219 | 0,376 | 0,100 | 0,017 | 0,168 | 0,035 | 0,334 | 0,485 | 0,171 | 0,158 | 0,072 | 0,087 | 0,158 | 0,466 | 0,832 | 0,361 | 0,023 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 3 | Pearson Correlation | ,707 ^{**} | 0,127 | 1 | ,441 [*] | ,678 ^{**} | 0,252 | ,447 ^{**} | ,712 ^{**} | ,427 ^{**} | ,524 ^{**} | ,795 ^{**} | ,653 ^{**} | ,580 ^{**} | ,541 ^{**} | ,629 ^{**} | ,458 ^{**} | ,693 ^{**} | 0,370 | ,481 [*] | ,548 ^{**} | 0,377 | ,704 ^{**} | ,479 ^{**} | ,432 [*] | ,420 [*] | 0,333 | ,814 ^{**} |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,545 | | 0,027 | 0,000 | 0,224 | 0,025 | 0,000 | 0,033 | 0,007 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 0,005 | 0,001 | 0,021 | 0,000 | 0,069 | 0,015 | 0,005 | 0,063 | 0,000 | 0,015 | 0,031 | 0,037 | 0,103 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 4 | Pearson Correlation | 0,334 | 0,130 | ,441 [*] | 1 | 0,391 | ,643 ^{**} | ,507 ^{**} | ,501 [*] | 0,178 | 0,163 | 0,361 | 0,326 | 0,205 | ,565 ^{**} | ,460 [*] | 0,312 | 0,286 | 0,307 | ,491 [*] | 0,280 | ,530 ^{**} | 0,319 | 0,357 | 0,266 | 0,254 | 0,378 | ,581 ^{**} |
| | Sig. (2-tailed) | 0,103 | 0,537 | 0,027 | | 0,053 | 0,001 | 0,010 | 0,011 | 0,396 | 0,435 | 0,077 | 0,112 | 0,326 | 0,003 | 0,021 | 0,129 | 0,166 | 0,135 | 0,013 | 0,176 | 0,006 | 0,120 | 0,080 | 0,198 | 0,221 | 0,062 | 0,002 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 5 | Pearson Correlation | ,549 ^{**} | 0,347 | ,678 ^{**} | 0,391 | 1 | 0,279 | ,579 ^{**} | ,622 ^{**} | 0,306 | ,572 ^{**} | ,510 ^{**} | ,446 [*] | ,466 [*] | ,413 [*] | ,583 ^{**} | ,427 ^{**} | 0,321 | 0,230 | 0,299 | ,474 [*] | 0,341 | ,533 ^{**} | ,398 [*] | 0,255 | ,425 [*] | 0,185 | ,684 ^{**} |
| | Sig. (2-tailed) | 0,004 | 0,090 | 0,000 | 0,053 | | 0,176 | 0,002 | 0,001 | 0,136 | 0,003 | 0,009 | 0,026 | 0,019 | 0,040 | 0,002 | 0,033 | 0,117 | 0,270 | 0,147 | 0,017 | 0,095 | 0,006 | 0,049 | 0,219 | 0,034 | 0,376 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 6 | Pearson Correlation | 0,267 | 0,216 | 0,252 | ,643 ^{**} | 0,279 | 1 | ,423 [*] | ,404 [*] | 0,242 | 0,297 | ,410 [*] | 0,370 | 0,146 | ,430 [*] | ,555 ^{**} | 0,074 | 0,357 | ,419 [*] | 0,364 | 0,311 | ,513 ^{**} | 0,368 | 0,311 | 0,350 | 0,159 | 0,283 | ,550 ^{**} |
| | Sig. (2-tailed) | 0,197 | 0,299 | 0,224 | 0,001 | 0,176 | | 0,035 | 0,045 | 0,243 | 0,149 | 0,042 | 0,069 | 0,485 | 0,032 | 0,004 | 0,724 | 0,080 | 0,037 | 0,074 | 0,131 | 0,009 | 0,070 | 0,131 | 0,086 | 0,449 | 0,170 | 0,004 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 7 | Pearson Correlation | 0,395 | 0,341 | ,447 [*] | ,507 ^{**} | ,579 ^{**} | ,423 [*] | 1 | ,764 ^{**} | 0,382 | ,527 ^{**} | 0,388 | ,701 ^{**} | 0,260 | ,654 ^{**} | ,469 [*] | 0,351 | ,423 [*] | 0,165 | 0,215 | 0,368 | 0,304 | 0,363 | 0,368 | ,414 [*] | ,469 [*] | 0,112 | ,666 ^{**} |
| | Sig. (2-tailed) | 0,050 | 0,095 | 0,025 | 0,010 | 0,002 | 0,035 | | 0,000 | 0,059 | 0,007 | 0,055 | 0,000 | 0,210 | 0,000 | 0,018 | 0,085 | 0,035 | 0,430 | 0,302 | 0,071 | 0,140 | 0,074 | 0,071 | 0,039 | 0,018 | 0,595 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 8 | Pearson Correlation | ,665 ^{**} | 0,378 | ,712 ^{**} | ,501 [*] | ,622 ^{**} | ,404 [*] | ,764 ^{**} | 1 | ,453 [*] | ,584 ^{**} | ,659 ^{**} | ,813 ^{**} | ,400 [*] | ,691 ^{**} | ,613 ^{**} | ,416 [*] | ,581 ^{**} | 0,246 | ,423 [*] | ,534 ^{**} | ,518 ^{**} | ,483 [*] | ,534 ^{**} | ,494 [*] | 0,373 | 0,320 | ,828 ^{**} |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,063 | 0,000 | 0,011 | 0,001 | 0,045 | 0,000 | | 0,023 | 0,002 | 0,000 | 0,000 | 0,048 | 0,000 | 0,001 | 0,039 | 0,002 | 0,235 | 0,035 | 0,006 | 0,008 | 0,014 | 0,006 | 0,012 | 0,066 | 0,118 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------|--------------------|
| Per 9 | Pearson Correlation | ,438 ⁺ | 0,134 | ,427 ⁺ | 0,178 | 0,306 | 0,242 | 0,382 | ,453 ⁺ | 1 | 0,332 | ,474 ⁺ | ,562 ⁺⁺ | ,565 ⁺⁺ | 0,344 | 0,255 | 0,164 | 0,258 | 0,088 | ,526 ⁺⁺ | -0,081 | 0,228 | 0,205 | 0,270 | 0,256 | ,462 ⁺ | 0,000 | ,490 ⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | 0,029 | 0,525 | 0,033 | 0,396 | 0,136 | 0,243 | 0,059 | 0,023 | | 0,105 | 0,017 | 0,003 | 0,003 | 0,092 | 0,220 | 0,432 | 0,212 | 0,674 | 0,007 | 0,701 | 0,273 | 0,325 | 0,191 | 0,216 | 0,020 | 1,000 | 0,013 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 10 | Pearson Correlation | ,681 ⁺⁺ | ,497 ⁺ | ,524 ⁺⁺ | 0,163 | ,572 ⁺⁺ | 0,297 | ,527 ⁺⁺ | ,584 ⁺⁺ | 0,332 | 1 | ,436 ⁺ | ,440 ⁺ | ,520 ⁺⁺ | ,444 ⁺ | ,564 ⁺⁺ | ,537 ⁺⁺ | ,535 ⁺⁺ | 0,299 | ,484 ⁺ | ,572 ⁺⁺ | 0,121 | ,444 ⁺ | ,410 ⁺ | 0,381 | 0,178 | 0,000 | ,681 ⁺⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,011 | 0,007 | 0,435 | 0,003 | 0,149 | 0,007 | 0,002 | 0,105 | | 0,029 | 0,028 | 0,008 | 0,026 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,146 | 0,014 | 0,003 | 0,565 | 0,026 | 0,042 | 0,060 | 0,395 | 1,000 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 11 | Pearson Correlation | ,582 ⁺⁺ | 0,255 | ,795 ⁺⁺ | 0,361 | ,510 ⁺⁺ | ,410 ⁺ | 0,388 | ,659 ⁺⁺ | ,474 ⁺ | ,436 ⁺ | 1 | ,666 ⁺⁺ | ,544 ⁺⁺ | ,431 ⁺ | ,680 ⁺⁺ | ,436 ⁺ | ,606 ⁺⁺ | 0,292 | ,588 ⁺⁺ | ,424 ⁺ | ,483 ⁺ | ,713 ⁺⁺ | ,424 ⁺ | ,505 ⁺ | ,411 ⁺ | 0,325 | ,783 ⁺⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | 0,002 | 0,219 | 0,000 | 0,077 | 0,009 | 0,042 | 0,055 | 0,000 | 0,017 | 0,029 | | 0,000 | 0,005 | 0,032 | 0,000 | 0,029 | 0,001 | 0,157 | 0,002 | 0,035 | 0,015 | 0,000 | 0,035 | 0,010 | 0,041 | 0,113 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 12 | Pearson Correlation | ,526 ⁺⁺ | 0,185 | ,653 ⁺⁺ | 0,326 | ,446 ⁺ | 0,370 | ,701 ⁺⁺ | ,813 ⁺⁺ | ,562 ⁺⁺ | ,440 ⁺ | ,666 ⁺⁺ | 1 | ,445 ⁺ | ,618 ⁺⁺ | ,565 ⁺⁺ | 0,363 | ,622 ⁺⁺ | 0,350 | 0,362 | 0,367 | ,401 ⁺ | ,491 ⁺ | ,528 ⁺⁺ | ,630 ⁺⁺ | ,503 ⁺ | 0,196 | ,768 ⁺⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | 0,007 | 0,376 | 0,000 | 0,112 | 0,026 | 0,069 | 0,000 | 0,000 | 0,003 | 0,028 | 0,000 | | 0,026 | 0,001 | 0,003 | 0,074 | 0,001 | 0,086 | 0,076 | 0,071 | 0,047 | 0,013 | 0,007 | 0,001 | 0,010 | 0,348 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 13 | Pearson Correlation | ,561 ⁺⁺ | 0,336 | ,580 ⁺⁺ | 0,205 | ,466 ⁺ | 0,146 | 0,260 | ,400 ⁺ | ,565 ⁺⁺ | ,520 ⁺⁺ | ,544 ⁺⁺ | ,445 ⁺ | 1 | ,430 ⁺ | ,516 ⁺⁺ | ,748 ⁺⁺ | 0,351 | 0,392 | ,696 ⁺⁺ | 0,343 | 0,301 | ,555 ⁺⁺ | 0,264 | 0,212 | 0,295 | -0,097 | ,650 ⁺⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | 0,004 | 0,100 | 0,002 | 0,326 | 0,019 | 0,485 | 0,210 | 0,048 | 0,003 | 0,008 | 0,005 | 0,026 | | 0,032 | 0,008 | 0,000 | 0,085 | 0,053 | 0,000 | 0,093 | 0,143 | 0,004 | 0,202 | 0,308 | 0,152 | 0,646 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 14 | Pearson Correlation | ,563 ⁺⁺ | ,473 ⁺ | ,541 ⁺⁺ | ,565 ⁺⁺ | ,413 ⁺ | ,430 ⁺ | ,654 ⁺⁺ | ,691 ⁺⁺ | 0,344 | ,444 ⁺ | ,431 ⁺ | ,618 ⁺⁺ | ,430 ⁺ | 1 | ,466 ⁺ | ,572 ⁺⁺ | 0,381 | 0,187 | 0,322 | ,406 ⁺ | 0,394 | 0,367 | 0,339 | 0,315 | 0,147 | 0,162 | ,689 ⁺⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | 0,003 | 0,017 | 0,005 | 0,003 | 0,040 | 0,032 | 0,000 | 0,000 | 0,092 | 0,026 | 0,032 | 0,001 | 0,032 | | 0,019 | 0,003 | 0,061 | 0,370 | 0,117 | 0,044 | 0,051 | 0,071 | 0,097 | 0,125 | 0,483 | 0,438 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 15 | Pearson Correlation | 0,386 | 0,285 | ,629 ⁺⁺ | ,460 ⁺ | ,583 ⁺⁺ | ,555 ⁺⁺ | ,469 ⁺ | ,613 ⁺⁺ | 0,255 | ,564 ⁺⁺ | ,680 ⁺⁺ | ,565 ⁺⁺ | ,516 ⁺⁺ | ,466 ⁺ | 1 | ,564 ⁺⁺ | ,619 ⁺⁺ | ,425 ⁺ | ,553 ⁺⁺ | ,717 ⁺⁺ | ,612 ⁺⁺ | ,739 ⁺⁺ | ,545 ⁺⁺ | ,697 ⁺⁺ | ,496 ⁺ | 0,315 | ,835 ⁺⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | 0,057 | 0,168 | 0,001 | 0,021 | 0,002 | 0,004 | 0,018 | 0,001 | 0,220 | 0,003 | 0,000 | 0,003 | 0,008 | 0,019 | | 0,003 | 0,001 | 0,034 | 0,004 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,005 | 0,000 | 0,012 | 0,125 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 16 | Pearson Correlation | ,472 ⁺ | ,422 ⁺ | ,458 ⁺ | 0,312 | ,427 ⁺ | 0,074 | 0,351 | ,416 ⁺ | 0,164 | ,537 ⁺⁺ | ,436 ⁺ | 0,363 | ,748 ⁺⁺ | ,572 ⁺⁺ | ,564 ⁺⁺ | 1 | 0,312 | 0,299 | ,578 ⁺⁺ | ,572 ⁺⁺ | 0,210 | ,508 ⁺⁺ | 0,329 | 0,309 | 0,178 | 0,000 | ,627 ⁺⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | 0,017 | 0,035 | 0,021 | 0,129 | 0,033 | 0,724 | 0,085 | 0,039 | 0,432 | 0,006 | 0,029 | 0,074 | 0,000 | 0,003 | 0,003 | | 0,129 | 0,146 | 0,002 | 0,003 | 0,314 | 0,010 | 0,108 | 0,133 | 0,395 | 1,000 | 0,001 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Per 17 | Pearson Correlation | .401* | 0,202 | .693** | 0,288 | 0,321 | 0,357 | .423* | .581** | 0,258 | .535** | .606** | .622** | 0,351 | 0,381 | .619** | 0,312 | 1 | .587** | .400* | .590** | 0,359 | .687** | .668** | .616** | .492* | 0,378 | .746** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,047 | 0,334 | 0,000 | 0,166 | 0,117 | 0,080 | 0,035 | 0,002 | 0,212 | 0,006 | 0,001 | 0,001 | 0,085 | 0,061 | 0,001 | 0,129 | | 0,002 | 0,048 | 0,002 | 0,078 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,013 | 0,062 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 18 | Pearson Correlation | 0,366 | 0,147 | 0,370 | 0,307 | 0,230 | .419* | 0,165 | 0,246 | 0,088 | 0,299 | 0,292 | 0,350 | 0,392 | 0,187 | .425* | 0,299 | .587** | 1 | .501* | .589** | 0,328 | .487* | .513** | 0,362 | 0,350 | 0,277 | .561** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,072 | 0,485 | 0,069 | 0,135 | 0,270 | 0,037 | 0,430 | 0,235 | 0,674 | 0,146 | 0,157 | 0,088 | 0,053 | 0,370 | 0,034 | 0,146 | 0,002 | | 0,011 | 0,002 | 0,110 | 0,013 | 0,009 | 0,076 | 0,088 | 0,180 | 0,003 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 19 | Pearson Correlation | .561** | 0,282 | .481* | .491* | 0,299 | 0,364 | 0,215 | .423* | .526** | .484* | .588** | 0,362 | .696** | 0,322 | .553** | .578** | .400* | .501* | 1 | 0,372 | .427* | .400* | .471* | 0,382 | 0,355 | 0,241 | .681** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,004 | 0,171 | 0,015 | 0,013 | 0,147 | 0,074 | 0,302 | 0,035 | 0,007 | 0,014 | 0,002 | 0,076 | 0,000 | 0,117 | 0,004 | 0,002 | 0,048 | 0,011 | | 0,067 | 0,033 | 0,048 | 0,018 | 0,060 | 0,081 | 0,247 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 20 | Pearson Correlation | .538** | 0,291 | .548** | 0,280 | .474* | 0,311 | 0,368 | .534** | -0,081 | .572** | .424* | 0,367 | 0,343 | .406* | .717** | .572** | .590** | .589** | 0,372 | 1 | .398* | .673** | .409* | .420* | 0,145 | 0,205 | .677** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,006 | 0,158 | 0,005 | 0,176 | 0,017 | 0,131 | 0,071 | 0,006 | 0,701 | 0,003 | 0,035 | 0,071 | 0,093 | 0,044 | 0,000 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,067 | | 0,049 | 0,000 | 0,042 | 0,036 | 0,490 | 0,324 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 21 | Pearson Correlation | 0,224 | 0,366 | 0,377 | .530** | 0,341 | .513** | 0,304 | .518** | 0,228 | 0,121 | .483* | .401* | 0,301 | 0,394 | .612** | 0,210 | 0,359 | 0,328 | .427* | .398* | 1 | .615** | .491* | .490* | 0,243 | 0,340 | .615** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,282 | 0,072 | 0,063 | 0,006 | 0,095 | 0,009 | 0,140 | 0,008 | 0,273 | 0,565 | 0,015 | 0,047 | 0,143 | 0,051 | 0,001 | 0,314 | 0,078 | 0,110 | 0,033 | 0,049 | | 0,001 | 0,013 | 0,013 | 0,242 | 0,097 | 0,001 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 22 | Pearson Correlation | .448* | 0,349 | .704** | 0,319 | .533** | 0,368 | 0,363 | .483* | 0,205 | .444* | .713** | .491* | .555** | 0,367 | .739** | .508* | .687** | .487* | .400* | .673** | .615** | 1 | .473* | .556** | 0,283 | 0,162 | .764** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,025 | 0,087 | 0,000 | 0,120 | 0,006 | 0,070 | 0,074 | 0,014 | 0,325 | 0,026 | 0,000 | 0,013 | 0,004 | 0,071 | 0,000 | 0,010 | 0,000 | 0,013 | 0,048 | 0,000 | 0,001 | | 0,017 | 0,004 | 0,170 | 0,438 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 23 | Pearson Correlation | 0,247 | 0,291 | .479* | 0,357 | .398* | 0,311 | 0,368 | .534** | 0,270 | .410* | .424* | .528** | 0,264 | 0,339 | .545** | 0,329 | .668** | .513** | .471* | .409* | .491* | .473* | 1 | .801** | .576** | .616** | .700** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,234 | 0,158 | 0,015 | 0,080 | 0,049 | 0,131 | 0,071 | 0,006 | 0,191 | 0,042 | 0,035 | 0,007 | 0,202 | 0,097 | 0,005 | 0,108 | 0,000 | 0,009 | 0,018 | 0,042 | 0,013 | 0,017 | | 0,000 | 0,003 | 0,001 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 24 | Pearson Correlation | 0,144 | 0,153 | .432* | 0,266 | 0,255 | 0,350 | .414* | .494* | 0,256 | 0,381 | .505* | .630** | 0,212 | 0,315 | .697** | 0,309 | .616** | 0,362 | 0,382 | .420* | .490* | .556** | .801** | 1 | .547** | .463* | .663** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,492 | 0,466 | 0,031 | 0,198 | 0,219 | 0,086 | 0,039 | 0,012 | 0,216 | 0,060 | 0,010 | 0,001 | 0,308 | 0,125 | 0,000 | 0,133 | 0,001 | 0,076 | 0,060 | 0,036 | 0,013 | 0,004 | 0,000 | | 0,005 | 0,020 | 0,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 25 | Pearson Correlation | -0,015 | -0,045 | .420* | 0,254 | .425* | 0,159 | .469* | 0,373 | .462* | 0,178 | .411* | .503* | 0,295 | 0,147 | .496* | 0,178 | .492* | 0,350 | 0,355 | 0,145 | 0,243 | 0,283 | .576** | .547** | 1 | .420* | .521** |
| | Sig. (2-tailed) | 0,944 | 0,832 | 0,037 | 0,221 | 0,034 | 0,449 | 0,018 | 0,066 | 0,020 | 0,395 | 0,041 | 0,010 | 0,152 | 0,483 | 0,012 | 0,395 | 0,013 | 0,086 | 0,081 | 0,490 | 0,242 | 0,170 | 0,003 | 0,005 | | 0,037 | 0,008 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Per 26 | Pearson Correlation | 0,000 | 0,191 | 0,333 | 0,378 | 0,185 | 0,283 | 0,112 | 0,320 | 0,000 | 0,000 | 0,325 | 0,196 | -0,097 | 0,162 | 0,315 | 0,000 | 0,378 | 0,277 | 0,241 | 0,205 | 0,340 | 0,162 | .616** | .463* | .420* | 1 | 0,384 |
| | Sig. (2-tailed) | 1,000 | 0,361 | 0,103 | 0,062 | 0,376 | 0,170 | 0,595 | 0,118 | 1,000 | 1,000 | 0,113 | 0,348 | 0,646 | 0,438 | 0,125 | 1,000 | 0,062 | 0,180 | 0,247 | 0,324 | 0,097 | 0,438 | 0,001 | 0,020 | 0,037 | | 0,058 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| JUMLA H | Pearson Correlation | .676** | .452* | .814** | .581** | .684** | .550** | .666** | .828** | .490* | .681** | .783** | .768** | .650** | .689** | .835** | .627** | .746** | .561** | .681** | .677** | .615** | .764** | .700** | .663** | .521** | 0,384 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,023 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 0,004 | 0,000 | 0,000 | 0,013 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,003 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,008 | 0,058 | |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Validitas Instrumen
Respon Siswa**

| No | Koefisien Korelasi | Keterangan |
|----|--------------------|------------|
| 1 | 0,676** | Valid |
| 2 | 0,452* | Valid |
| 3 | 0,814** | Valid |
| 4 | 0,581** | Valid |
| 5 | 0,684** | Valid |
| 6 | 0,550** | Valid |
| 7 | 0,666** | Valid |
| 8 | 0,828** | Valid |
| 9 | 0,490* | Valid |
| 10 | 0,681** | Valid |
| 11 | 0,783** | Valid |
| 12 | 0,768** | Valid |
| 13 | 0,650** | Valid |
| 14 | 0,689** | Valid |
| 15 | 0,835** | Valid |
| 16 | 0,627** | Valid |
| 17 | 0,746** | Valid |
| 18 | 0,561** | Valid |
| 19 | 0,681** | Valid |
| 20 | 0,677** | Valid |
| 21 | 0,615** | Valid |
| 22 | 0,764** | Valid |
| 23 | 0,700** | Valid |
| 24 | 0,663** | Valid |
| 25 | 0,521** | Valid |
| 26 | 0,384 | Valid |

Keterangan

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 16. Reliabilitas Kuesioner Respon Siswa

| Case Processing Summary | | | |
|---|-----------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Cases | Valid | 25 | 100,0 |
| | Excluded ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 25 | 100,0 |
| a. Listwise deletion based on all variables in the procedure. | | | |

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| ,947 | 26 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Per 1 | 100,36 | 145,323 | ,638 | ,945 |
| Per 2 | 100,52 | 150,510 | ,402 | ,948 |
| Per 3 | 100,16 | 141,557 | ,789 | ,943 |
| Per 4 | 99,96 | 147,957 | ,539 | ,946 |
| Per 5 | 100,28 | 145,710 | ,649 | ,945 |
| Per 6 | 100,16 | 148,557 | ,506 | ,947 |
| Per 7 | 100,16 | 148,140 | ,636 | ,945 |
| Per 8 | 100,20 | 144,917 | ,810 | ,943 |
| Per 9 | 100,20 | 150,667 | ,448 | ,947 |
| Per 10 | 100,20 | 146,500 | ,647 | ,945 |
| Per 11 | 100,04 | 145,873 | ,761 | ,944 |
| Per 12 | 100,44 | 144,840 | ,742 | ,944 |
| Per 13 | 100,32 | 146,893 | ,614 | ,945 |
| Per 14 | 100,20 | 143,917 | ,649 | ,945 |
| Per 15 | 100,32 | 144,560 | ,817 | ,943 |
| Per 16 | 100,20 | 147,500 | ,589 | ,946 |
| Per 17 | 99,96 | 144,790 | ,717 | ,944 |
| Per 18 | 100,04 | 148,123 | ,517 | ,947 |
| Per 19 | 100,04 | 148,623 | ,654 | ,945 |
| Per 20 | 100,08 | 147,077 | ,645 | ,945 |
| Per 21 | 99,80 | 149,083 | ,582 | ,946 |
| Per 22 | 100,20 | 142,250 | ,732 | ,944 |
| Per 23 | 100,08 | 146,660 | ,670 | ,945 |
| Per 24 | 99,92 | 146,160 | ,626 | ,945 |
| Per 25 | 100,00 | 150,000 | ,480 | ,947 |
| Per 26 | 100,16 | 153,307 | ,344 | ,948 |

Lampiran 17. Hasil Uji Normalitas

| Variables Entered/Removed ^a | | | |
|--|-----------------------|-------------------|--------|
| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
| 1 | Pre Test ^b | . | Enter |
| a. Dependent Variable: Post Test | | | |
| b. All requested variables entered. | | | |

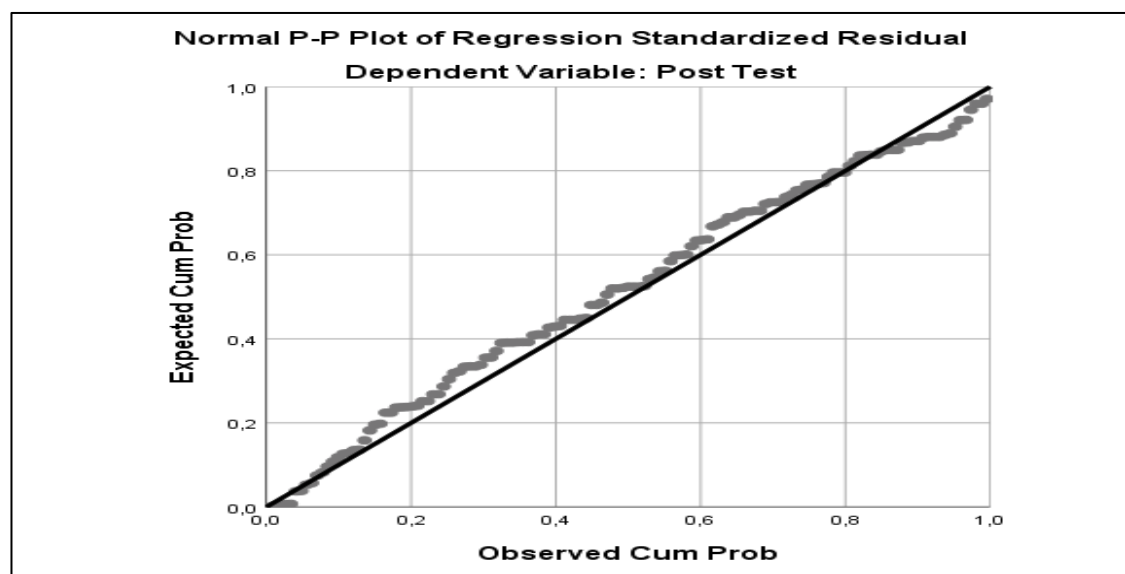
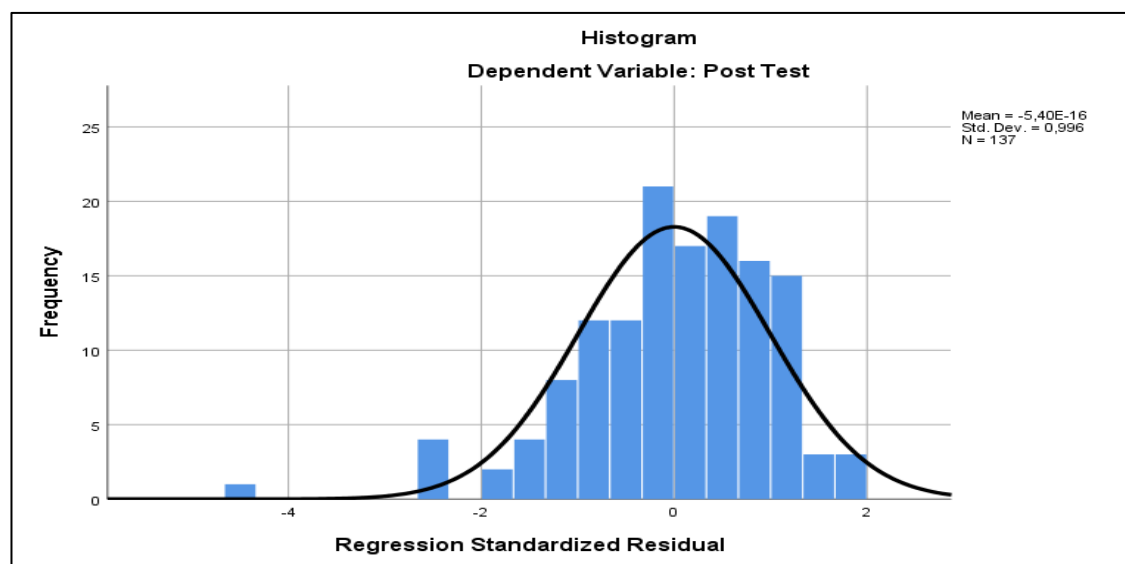
| Model Summary ^b | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | ,493 ^a | ,244 | ,238 | 10,363 |
| a. Predictors: (Constant), Pre Test | | | | |
| b. Dependent Variable: Post Test | | | | |

| ANOVA ^a | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 4667,019 | 1 | 4667,019 | 43,459 | ,000 ^b |
| | Residual | 14497,419 | 135 | 107,388 | | |
| | Total | 19164,438 | 136 | | | |
| a. Dependent Variable: Post Test | | | | | | |
| b. Predictors: (Constant), Pre Test | | | | | | |

| Coefficients ^a | | | | | | |
|----------------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 52,694 | 4,411 | | 11,946 | ,000 |
| | Pre Test | ,494 | ,075 | ,493 | 6,592 | ,000 |
| a. Dependent Variable: Post Test | | | | | | |

| Residuals Statistics ^a | | | | | |
|-----------------------------------|---------|---------|-------|----------------|-----|
| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
| Predicted Value | 66,54 | 95,21 | 81,18 | 5,858 | 137 |
| Residual | -46,853 | 19,619 | ,000 | 10,325 | 137 |
| Std. Predicted Value | -2,500 | 2,395 | ,000 | 1,000 | 137 |
| Std. Residual | -4,521 | 1,893 | ,000 | ,996 | 137 |

a. Dependent Variable: Post Test



| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | |
|--|----------------|-------------------------|
| | | Unstandardized Residual |
| N | | 137 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,0000000 |
| | Std. Deviation | 10,32466312 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,069 |
| | Positive | ,059 |
| | Negative | -,069 |
| Test Statistic | | ,069 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,200 ^{c,d} |
| a. Test distribution is Normal. | | |
| b. Calculated from data. | | |
| c. Lilliefors Significance Correction. | | |
| d. This is a lower bound of the true significance. | | |

Lampiran 18. Hasil Uji Homogenitas

| Test of Homogeneity of Variances | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|---------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Post Test | Based on Mean | ,880 | 4 | 132 | ,478 |
| | Based on Median | ,836 | 4 | 132 | ,505 |
| | Based on Median and with adjusted df | ,836 | 4 | 120,617 | ,505 |
| | Based on trimmed mean | ,887 | 4 | 132 | ,474 |

| ANOVA | | | | | |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
| Post Test | | | | | |
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | 902,959 | 4 | 225,740 | 1,632 | ,170 |
| Within Groups | 18261,479 | 132 | 138,345 | | |
| Total | 19164,438 | 136 | | | |

Lampiran 19. Hasil Uji *Paired Samples Test*

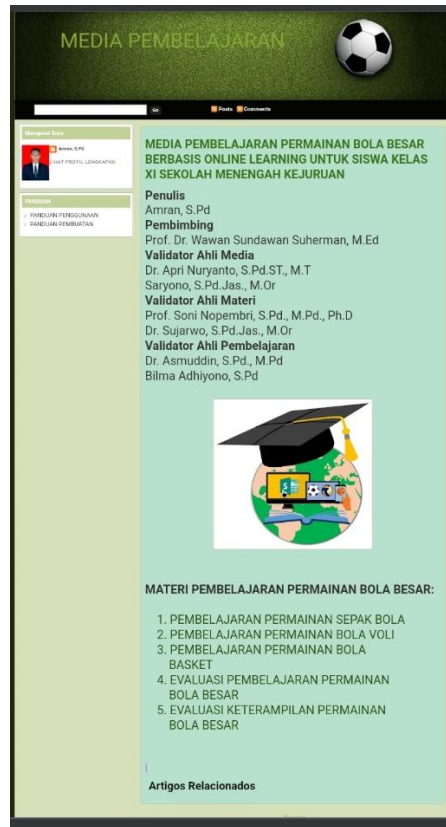
| Paired Samples Statistics | | | | | |
|---------------------------|-----------|-------|-----|----------------|-----------------|
| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1 | Pre Test | 57,62 | 137 | 11,848 | 1,012 |
| | Post Test | 81,18 | 137 | 11,871 | 1,014 |

| Paired Samples Correlations | | | | |
|-----------------------------|----------------------|-----|-------------|------|
| | | N | Correlation | Sig. |
| Pair 1 | Pre Test & Post Test | 137 | ,493 | ,000 |

| Paired Samples Test | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|---|---------|---------|-----|--------------------|
| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Pre Trest - Post Test | -23,562 | 11,937 | 1,020 | -25,579 | -21,545 | -23,104 | 136 | ,000 |

Lampiran 20. Produk Akhir Media Online Learning


1. Tampilan Halaman Awal Media Pembelajaran



2. Tampilan Menu Media Pembelajaran



3. Materi Permainan Bola besar (Sepak Bola)




A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran Permainan Sepak Bola

| Ki | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|----|--|---|
| 3 | 3.1 Menerapkan teknik dasar salah satu aktifitas olahraga permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik | 3.1.1 Menjelaskan tahapan teknik mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 3.1.2 Menemukan variasi dan kombinasi teknik mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 3.1.3 Menganalisa kelebihan dan kelemahan variasi dan kombinasi teknik mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. |
| 4 | 4.1 Mempraktikan teknik dasar salah satu aktifitas olahraga permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik | 4.1.1 Melakukan latihan teknik dasar gerakan mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 4.1.2 Melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar gerakan mengoper, mengontrol, menembak, menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki serta sikap tubuh pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. 4.1.3 Melakukan permainan sepak bola dengan peraturan yang dimodifikasi |

Keterampilan Pada Permainan Sepak Bola Yaitu:


- Menendang Bola
- Mengontrol Bola
- Menggiring Bola
- Menyundul Bola



B. Keterampilan Menendang Bola

Menendang dalam permainan sepak bola yaitu sebuah gerakan yang dilakukan menggunakan kaki untuk memindahkan sesuatu. pada umumnya kata menendang digunakan dalam permainan sepak bola, walaupun dalam beberapa olahraga atau permainan gerakan menendang juga

4. Materi Permainan Bola Besar (Bola Voli)




2. Keterampilan Gerak Passing Atas

Berikut ini akan saya jelaskan bagaimana cara melakukan passing atas bola voli berdasarkan tahapan-tahapannya:

Tahap Awal :


- Berdirilah dengan kedua kaki Anda yang dibuka selebar bahu.
- Kedua lutut Anda sedikit ditekuk.
- Berat badan Anda bertumpu pada ujung kaki bagian depan.
- Posisi kedua tangan diatas depan

5. Materi Permainan Bola Besar (Bola Basket)



A. Permainan Bola Basket

Permainan bola basket adalah permainan yang dimainkan oleh dua putra atau putri, yang terdiri dari masing-masing pemain dari masing-masing pemain. Tujuan permainan basket adalah membuat angka sebanyak-banyaknya dengan cara memasukkan bola ke keranjang / keranjang lawan dan mencegah pemain




B. Gerak Passing/Mengoper Bola

Passing adalah salah satu teknik yang harus dikuasai oleh pemain basket. Pengertian passing secara umum dalam olahraga bola basket adalah mengumpan atau mengoper bola ke teman setim. Passing dalam bola basket biasa dilakukan dengan satu ataupun kedua tangan.

1. Mengoper Bola Setinggi Dada

Teknik passing itu sendiri terdiri dari beberapa jenis dan salah satunya adalah *chest pass*. *Chest pass* adalah teknik passing yang dilakukan dengan mengarahkan bola langsung ke dada penerima operan. Jenis teknik operan ini

6. Evaluasi Pembelajaran Permainan Bola Besar



EVALUASI PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA

(Permainan Sepak Bola, Permainan Bola Voli, Permainan Bola Basket)

* Wajib diisi

SOAL PILIHAN GANDA

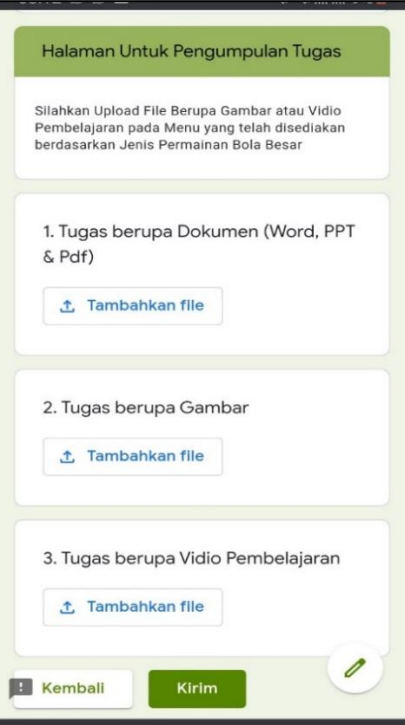
PETUNJUK Pengerjaan Soal Permainan Bola Besar

- Periksa dan bacalah soal-soal dengan seksama sebelum Anda menjawabnya.
- Dahulukan menjawab soal-soal yang Anda anggap mudah.
- Jumlah soal sebanyak 20 butir, (1) terdiri atas 7 butir soal pilihan ganda permainan sepak bola, (2) 7 butir soal pilihan ganda permainan bola voli, dan (3) 6 butir soal pilihan ganda permainan bola basket.
- Untuk soal pilihan ganda pilihlah salah satu huruf pada Lembar Jawaban yang Anda anggap paling benar.
- Pada soal pilihan ganda, apabila ada jawaban yang Anda anggap salah dan Anda ingin memperbaikinya, silahkan kembali ke menu sebelumnya dan login kembali untuk memulai mengerjakan Soal.
- Tiap soal pilihan ganda yang benar terdapat Poin 5, dan yang salah terdapat Poin 0.

4

Perhatikan gambar di Bawah ini.!

Gambar di bawah ini (pemain menggunakan kostum putih) menampilkan teknik menggiring bola, yaitu: *



Halaman Untuk Pengumpulan Tugas

Silahkan Upload File Berupa Gambar atau Vidio Pembelajaran pada Menu yang telah disediakan berdasarkan Jenis Permainan Bola Besar

- Tugas berupa Dokumen (Word, PPT & Pdf)

Tambahkan file
- Tugas berupa Gambar

Tambahkan file
- Tugas berupa Vidio Pembelajaran

Tambahkan file

Kembali Kirim

Lampiran 21. Lembar Validasi Ahli Materi

Tahap 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D

NIP : 197911122003121002

Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli materi terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli materi terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas materi pada media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Cukup Layak

2 = Kurang Layak

1 = Sangat Kurang Layak

4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Materi

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|------------------------|--|------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Relevasi Materi | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | | | | √ | | |
| 2 | Kesesuaian materi dengan indikator | | | √ | | | Ini belum Nampak ada. |
| 3 | Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran | | √ | | | | Masih terlalu umum. |
| 4 | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | √ | | Meskipun hanya keterampilan terbatas tertentu. |
| 5 | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | | | √ | | | Mohon dikaji lagi kesesuaian analisis gerak dengan tubuh manusia. |
| Aspek Ketepatan Materi | | | | | | | |
| 6 | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi | | √ | | | | Gambar tidak seragam/sama bentuknya. |
| 7 | Ketepatan materi yang disajikan pada media berbasis <i>online learning</i> | | | √ | | | 1.Materi analisis keterampilan perlu difokuskan 2.Materi aktivitas pembelajaran dengan permainan ini fokusnya apa? |
| 8 | Ketepatan gambar dan vidio yang digunakan pada materi | | | √ | | | Ada gambar yang perlu diperjelas |
| 9 | Penyampaian materi yang diberikan logis dan masuk akal | | | | √ | | Pemberian materi kemudian aktivitas permainan (apakah keduanya diarahkan ke analisis?) |
| 10 | Pengorganisasian materi sesuai dengan sistematika penyajian | | √ | | | | Perhatikan juga sistematika pembelajaran pendidikan jasmani dan model pembelajaran yang digunakan. |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|
| Aspek Subtansi Materi | | | | | | | |
| 11 | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | | | | √ | | |
| 12 | Penyampaian materi sistematis | | √ | | | | Perlu diperhatikan sistematik analisis gerak dan aktivitas. |
| 13 | Keluasan cakupan materi | | √ | | | | Materi keterampilan hanya bagian itu-itu saja. |
| 14 | Kedalaman isi materi yang disajikan | | √ | | | | Perlu ada penekanan pada analisis yang dimaksud di KD. |
| 15 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | | | √ | | | Lihat perkembangan setiap materi permainan yang dibuat. |
| 16 | Kesesuaian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | | | | √ | | |
| 17 | Kesesuaian Gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | √ | | |
| 18 | Kesesuaian Video dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | √ | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|---|---|--|--|
| Aspek Bahasa | | | | | | | |
| 19 | Bahasa/kosakata yang mudah dipahami | | | | √ | | Cek kembali setiap kata dan kalimat yang digunakan agar dapat dipahami peserta didik. |
| 20 | Ketepatan penggunaan kalimat/istilah/ simbol/lambang pada materi | | | √ | | | Agar lebih diperjelas kegunaanya |
| Aspek Evaluasi | | | | | | | |
| 21 | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | | | √ | | | Adakah kisi-kisi evaluasinya? Dan cek kembali dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|---|---------------------------------------|
| 22 | Kejelasan petunjuk pengerjaan dan perumusan soal | | | | √ | | |
| 23 | Kebenaran kunci jawaban | | | | | √ | |
| 24 | Kebenaran konsep Tingkatan kesulitan soal | | √ | | | | Perlu dilampirkan kisi soal dimaksud. |
| Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | | |
| 25 | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | | | | √ | | |
| 26 | Membantu peserta didik dalam mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | | | | √ | | |
| 27 | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | | | | √ | | |

B. Kebenaran Materi

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|--|---|
| 1 | Tujuan pembelajaran dan indikator. | Dibuat lebih spesifik dan mudah untuk dievaluasi. |
| 2 | Materi | Perlu diperjelas penyampaian materi analisis gerak yang lebih berpusat pada siswa. |
| 3 | Penyajian gambar, video, animasi, dan lain-lain. | Perlu disamakan bentuk dan warnanya agar konsisten. |
| 4 | Penyampaian materi | Sesuaikan dengan sistematika pembelajaran yang umum. Jika menggunakan model tertentu perlihatkan tahapan pembelajarannya (sintaks). |
| 5 | Evaluasi | Sebaiknya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dan bukan hanya pada aspek pengetahuan saja. |
| 6 | Strategi pembelajaran | Akan lebih baik digunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan sebagai contoh problem based-learning. |

C. Komentar/Saran

Secara umum media pembelajaran yang dikembangkan sudah cukup baik, hanya perlu ada konsistensi dan penyesuaian dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Penggunaan platform juga harus mempertimbangkan faktor ketersediaan dari para siswa.

D. Kesimpulan

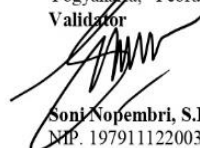
Materi Permainan Bola Besar ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, Februari 2021

Validator



Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D
NIP. 197911122003121002

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA
BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA
KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Dr. Sujarwo, S.PdJas., M.Or

NIP : 198303142008011012

Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli materi terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli materi terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas materi pada media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Cukup Layak

2 = Kurang Layak

1 = Sangat Kurang Layak

4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Materi

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Relevansi Materi | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | | | | | ✓ | |
| 2 | Kesesuaian materi dengan indikator | | | | ✓ | | |
| 3 | Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 4 | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | ✓ | | |
| 5 | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | | | ✓ | | | |
| Aspek Ketepatan Materi | | | | | | | |
| 6 | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi | | | | | ✓ | |
| 7 | Ketepatan materi yang disajikan pada media berbasis <i>online learning</i> | | | | ✓ | | |
| 8 | Ketepatan gambar dan vidio yang digunakan pada materi | | | ✓ | | | |
| 9 | Penyampaian materi yang diberikan logis dan masuk akal | | | ✓ | | | |
| 10 | Pengorganisasian materi sesuai dengan sistematika penyajian | | | | | ✓ | |
| Aspek Subtansi Materi | | | | | | | |
| 11 | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | | | ✓ | | | |
| 12 | Penyampaian materi sistematis | | | ✓ | | | |
| 13 | Keluasan cakupan materi | | | | | ✓ | |
| 14 | Kedalamam isi materi yang disajikan | | | | ✓ | | |
| 15 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | | | | ✓ | | |
| 16 | Kesesuaian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | | | | ✓ | | |
| 17 | Kesesuaian Gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 18 | Kesesuaian Vidio dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | ✓ | |

| Aspek Bahasa | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|--|---|---|
| 19 | Bahasa/kosakata yang mudah dipahami | | | | ✓ | |
| 20 | Ketepatan penggunaan kalimat/istilah/symbol/lambang pada materi | | | | ✓ | |
| Aspek Evaluasi | | | | | | |
| 21 | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | | | | ✓ | |
| 22 | Kejelasan petunjuk pengerjaan dan perumusan soal | | | | | ✓ |
| 23 | Kebenaran kunci jawaban | | | | | ✓ |
| 24 | Kebenaran konsep Tingkatan kesulitan soal | | | | ✓ | |
| Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | |
| 25 | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | | | | | |
| 26 | Membantu peserta didik dalam mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | | | | | |
| 27 | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | | | | | |

B. Kebenaran Materi

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|--|---|
| 1. | kelain / gual galar dalam kpaas bola dalam maku (lewat/ Perembahan) ? | 1. Shading |
| 2. | Konsep kenty Bola val- kung kpat | 2. Cari referensi m ben / mud / Bool . |
| 3. | Soal fixit kognit C ₁ | 3. kungp uk auh stak ?? C. ? |

C. Komentar/Saran

- perlu lebih Sehari Saran!!

D. Kesimpulan

Materi Permainan Bola Besar ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, Februari 2021
Validator



Dr. Sujarwo, S.Pd.Jas., M.Or
NIP. 198303142008011012

Tahap Ke 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Prof. Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D

NIP : 197911122003121002

Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli materi terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli materi terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas materi pada media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Cukup Layak

2 = Kurang Layak

1 = Sangat Kurang Layak

4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Materi

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Relevansi Materi | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | | | | | √ | |
| 2 | Kesesuaian materi dengan indikator | | | | | √ | |
| 3 | Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran | | | | √ | | |
| 4 | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | | √ | |
| 5 | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | | | | √ | | |
| Aspek Ketepatan Materi | | | | | | | |
| 6 | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi | | | | | √ | |
| 7 | Ketepatan materi yang disajikan pada media berbasis <i>online learning</i> | | | | √ | | |
| 8 | Ketepatan gambar dan vidio yang digunakan pada materi | | | | | √ | |
| 9 | Penyampaian materi yang diberikan logis dan masuk akal | | | | | √ | |
| 10 | Pengorganisasian materi sesuai dengan sistematika penyajian | | | | √ | | |
| Aspek Subtansi Materi | | | | | | | |
| 11 | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | | | | | √ | |
| 12 | Penyampaian materi sistematis | | | | | √ | |
| 13 | Keluasan cakupan materi | | | | √ | | |
| 14 | Kedalamam isi materi yang disajikan | | | | √ | | |
| 15 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | | | | √ | | |
| 16 | Kesesuaian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | | | | | √ | |
| 17 | Kesesuaian Gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | √ | |
| 18 | Kesesuaian Vidio dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | √ | | |

| Aspek Bahasa | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|---|---|--|
| 19 | Bahasa/kosakata yang mudah dipahami | | | | √ | |
| 20 | Ketepatan penggunaan kalimat/istilah/symbol/lambang pada materi | | | | √ | |
| Aspek Evaluasi | | | | | | |
| 21 | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | | | | √ | |
| 22 | Kejelasan petunjuk pengerjaan dan perumusan soal | | | √ | | |
| 23 | Kebenaran kunci jawaban | | | | √ | |
| 24 | Kebenaran konsep Tingkatan kesulitan soal | | | √ | | |
| Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | |
| 25 | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | | | | √ | |
| 26 | Membantu peserta didik dalam mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | | | | √ | |
| 27 | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | | | | √ | |

B. Kebenaran Materi

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|----------------------------------|---|
| 1 | Warna dan animasi kurang menarik | Nuansa warna dan animasi sebaiknya dibuat lebih menarik. |
| 2 | Penggunaan gambar dan video | Gambar atau video sebaiknya diberikan dari hasil pembuatan sendiri dengan pemeran siswa kelas XI dengan menggunakan seragam yang menarik. |

C. Komentat/Saran

1. Media sudah baik hanya jika ingin lebih baik bisa ditambahkan beberapa saran tersebut di atas.

D. Kesimpulan

Materi Permainan Bola Besar ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. **Layak digunakan dengan revisi sesuai saran**
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, 15 April 2021

Validator



Prof. Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D

NIP. 197911122003121002

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Dr. Sujarwo, S.Pd.Jas., M.Or

NIP : 198303142008011012

Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli materi terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli materi terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas materi pada media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Cukup Layak

2 = Kurang Layak

1 = Sangat Kurang Layak

4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Materi

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Relevansi Materi | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | | | | | ✓ | |
| 2 | Kesesuaian materi dengan indikator | | | | | ✓ | |
| 3 | Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 4 | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 5 | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | | | | | ✓ | |
| Aspek Ketepatan Materi | | | | | | | |
| 6 | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi | | | | | ✓ | |
| 7 | Ketepatan materi yang disajikan pada media berbasis <i>online learning</i> | | | | ✓ | | |
| 8 | Ketepatan gambar dan vidio yang digunakan pada materi | | | | | ✓ | |
| 9 | Penyampaian materi yang diberikan logis dan masuk akal | | | | | ✓ | |
| 10 | Pengorganisasian materi sesuai dengan sistematika penyajian | | | | ✓ | | |
| Aspek Subtansi Materi | | | | | | | |
| 11 | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | | | | | ✓ | |
| 12 | Penyampaian materi sistematis | | | | | ✓ | |
| 13 | Keluasan cakupan materi | | | | | ✓ | |
| 14 | Kedalamam isi materi yang disajikan | | | | ✓ | | |
| 15 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | | | | ✓ | | |
| 16 | Kesesuian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | | | | ✓ | | |
| 17 | Kesesuaian Gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 18 | Kesesuaian Vidio dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | ✓ | | |

| Aspek Bahasa | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|--|--|---|---|
| 19 | Bahasa/kosakata yang mudah dipahami | | | | | | ✓ |
| 20 | Ketepatan penggunaan kalimat/istilah/symbol/lambang pada materi | | | | | ✓ | |
| Aspek Evaluasi | | | | | | | |
| 21 | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | | | | | | ✓ |
| 22 | Kejelasan petunjuk pengerjaan dan perumusan soal | | | | | ✓ | |
| 23 | Kebenaran kunci jawaban | | | | | | ✓ |
| 24 | Kebenaran konsep Tingkatan kesulitan soal | | | | | ✓ | |
| Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | | |
| 25 | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | | | | | | ✓ |
| 26 | Membantu peserta didik dalam mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | | | | | | ✓ |
| 27 | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | | | | | | ✓ |

B. Kebenaran Materi

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|-----------------|-----------------|
| | | |

C. Komenta/Saran

bisa digunakan untuk awal saja!

D. Kesimpulan

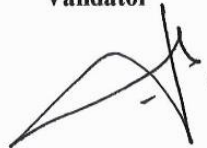
Materi Permainan Bola Besar ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, Februari 2021

Validator



Dr. Sujiarwo, S.Pd.Jas., M.Or
NIP. 198303142008011012

Lampiran 22. Lembar Validasi Ahli Media

Tahap 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* BAGI SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Dr. Apri Nuryanto, S.Pd.ST., M.T

NIP : 197404212001121001

Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli media terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Cukup Layak

2 = Kurang Layak

1 = Sangat Kurang Layak

- 5 Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
- 6 Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Media

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|---------------------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Bahasa | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian bahasa pada media dengan tingkat berpikir siswa | | | | ✓ | | |
| 2 | Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah dipahami | | | | | ✓ | |
| Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | | |
| 3 | Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa | | | | ✓ | | |
| 4 | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | | | ✓ | | | |
| 5 | Kemampuan media menambah pengetahuan | | | | ✓ | | |
| 6 | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | | | | | ✓ | |
| 7 | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | | | | ✓ | | |
| 8 | Media dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran | | | | ✓ | | |
| 9 | Kemampuan media dalam mengevaluasi pembelajaran (<i>upload file</i> gambar dan vidio) | | | ✓ | | | |
| Aspek Rekayasa Perangkat Lunak | | | | | | | |
| 10 | Kesesuaian ukuran media pada <i>smartphone/android</i> | | | | ✓ | | |
| 11 | Keruntutan alur penyajian dalam media | | | | | ✓ | |
| 12 | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | | | | | ✓ | |
| Aspek Tampilan Visual | | | | | | | |
| 13 | Kesesuaian pemilihan warna (tampilan) | | | | | ✓ | |
| 14 | Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf | | | | | ✓ | |
| 15 | Kesesuaian tampilan animasi/gambar dan vidio yang disajikan pada media | | | | ✓ | | |
| 16 | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan vidio yang disajikan pada media | | | | ✓ | | |
| 17 | Kesesuaian ukuran media pada <i>adnroid/smartphone dan PC/Leptop</i> | | | | | ✓ | |
| 18 | Kemenarikan desain media | | | | ✓ | | |

| Aspek Ketepatan Media | | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|---|---|---|--|
| 19 | Ketepatan media dalam membuat konsep-konsep dalam materi abstrak menjadi konkret | | | | ✓ | | |
| 20 | Kesesuaian media terhadap indikator pembelajaran | | | ✓ | | | |
| 21 | Relevansi media dengan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai | | | | ✓ | | |
| 22 | Kesesuaian media dengan perkembangan IPTEK | | | | | ✓ | |
| Aspek Penggunaan Media | | | | | | | |
| 23 | Kejelasan panduan dalam penggunaan media | | | | | ✓ | |
| 24 | Kemudahan penggunaan media | | | | | ✓ | |
| 25 | Dapat diakses pada sistem <i>android/handphone</i> dan PC/Leptop | | | | | ✓ | |
| 26 | Keluwesannya media untuk digunakan kapan dan di mana saja | | | | | ✓ | |
| 27 | Kelancaran dalam pengoperasian media | | | | | ✓ | |

B. Kebenaran Media

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|--|--|
| 1 | Evaluasi blm bisa untuk upload file atau video sebagai bukti belajar mandiri | Dalam evaluasi kl bisa di tambah siswa untuk bisa upload video hasil olahraga yang dilakukan |
| 2 | Apakah sudah ada evaluasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis keterampilan gerak? | perlu dimunculkan menu materi dan evaluasi yang spesifik yang menjawab KD menganalisis ketrampilan gerak |
| 3 | Media dalam bentuk animasi belum nampak, baru dalam bentuk video | Kalau bisa dalam bentuk animasi bisa di munculkan |
| 4 | Video yang menggunakan sumber lain | Media video yang mengambil sumber lain perlu untuk di cantumkan sumbernya |
| 5 | Masih ada video yang kurang jelas | Kalu bisa diganti yang lebih baik agar lebih menarik |

C. Komentor/Saran

Secara umum sudah baik, tinggal memperbaiki pada saran yang sudah disampaikan diatas, seperti perbaikan media video, pembahasan animasi jika memungkinkan, dan perbaikan evaluasi.


D. Kesimpulan

Media Permainan Bola Besar Berbasis Online Learning ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, 8 Februari 2021
Validator



Dr. Apri Nuryanto, S.Pd.ST., M.T
NIP. 197404212001121001

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* BAGI SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Saryono, S.Pd.Jas., M.Or

NIP : 198110212006041001

Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli media terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas materi pada media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Cukup Layak

2 = Kurang Layak

1 = Sangat Kurang Layak

4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Media

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|---------------------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Bahasa | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian bahasa pada media dengan tingkat berpikir siswa | | | | √ | | |
| 2 | Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah dipahami | | | √ | | | |
| Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | | |
| 3 | Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa | | | | √ | | |
| 4 | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | | | | | √ | |
| 5 | Kemampuan media menambah pengetahuan | | | | √ | | |
| 6 | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | | | | √ | | |
| 7 | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | | | | | √ | |
| 8 | Media dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran | | | √ | | | |
| 9 | Kemampuan media dalam mengevaluasi pembelajaran (<i>upload file</i> gambar dan video) | | | | | √ | |
| Aspek Rekayasa Perangkat Lunak | | | | | | | |
| 10 | Kesesuaian ukuran media pada <i>smartphone/android</i> | | | | | √ | |
| 11 | Keruntutan alur penyajian dalam media | | | | √ | | |
| 12 | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | | | √ | | | |
| Aspek Tampilan Visual | | | | | | | |
| 13 | Kesesuaian pemilihan warna (tampilan) | | | √ | | | |
| 14 | Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf | | | √ | | | |
| 15 | Kesesuaian tampilan animasi/gambar dan video yang disajikan pada media | | | | √ | | |
| 16 | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan video yang disajikan pada media | | | | √ | | |
| 17 | Kesesuaian ukuran media pada <i>adnroid/smartphone</i> dan PC/Leptop | | | | | √ | |
| 18 | Kemenarikan desain media | | | √ | | | |

| Aspek Ketepatan Media | | | | | | |
|------------------------|--|--|---|---|---|--|
| 19 | Ketepatan media dalam membuat konsep-konsep dalam materi abstrak menjadi konkret | | | √ | | |
| 20 | Kesesuaian media terhadap indikator pembelajaran | | | √ | | |
| 21 | Relevansi media dengan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai | | √ | | | |
| 22 | Kesesuaian media dengan perkembangan IPTEK | | | | √ | |
| Aspek Penggunaan Media | | | | | | |
| 23 | Kejelasan panduan dalam penggunaan media | | | | √ | |
| 24 | Kemudahan penggunaan media | | | √ | | |
| 25 | Dapat diakses pada sistem <i>android/handphone</i> dan PC/Leptop | | | | √ | |
| 26 | Keluwesannya media untuk digunakan kapan dan di mana saja | | | | √ | |
| 27 | Kelancaran dalam pengoperasian media | | | | √ | |

B. Kebenaran Media

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|--|--|
| 1 | Identitas Gambar | Sebaiknya sumber gambar dicantumkan |
| 2 | Kesalahan kata dalam penulisan kata sepak bola | Silahkan di kaji ulang berdasarkan KBBI |
| 3 | Background harus sesuai dengan tema | Background sebaiknya dibuat kembali yang sesuai dengan judul penelitian |
| 4 | Tidak mencantumkan sumber gambar | Sumber gambar harus dicantumkan berdasarkan dari sumbernya |
| 5 | Penggunaan warna kurang menarik | Silahkan di lihat kembali terkait jenis pemilihan warna |
| 6 | Penggunaan gambar | Sebaiknya menggunakan gambar sendiri (original) |
| 7 | Penggunaan video masih | Sebaiknya menggunakan video sendiri (original) |
| 8 | Mencantumkan logo | Silahkan mencantumkan logo terhadap karya anda pada media pembelajaran |
| 9 | Penggunaan judul terlalu berlebihan | Sebaiknya untuk penggunaan judul di kurangi |
| 10 | Mencantumkan nama pembimbing beserta validator | Sebaiknya di halaman awal dicantumkan nama pembimbing dan nama validator |

C. Komentar/Saran

Berdasarkan penilaian kelayakan media, tampilan awal, kebahasaan, penyajian gambar, video, efek terhadap media pembelajaran dan tampilan menyeluruh, maka media pembelajaran ini dinyatakan layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMK dengan revisi sesuai saran

D. Kesimpulan

Media Permainan Bola Besar Berbasis Online Learning ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, Februari 2021

Validator



Saryono, S.Pd.Jas., M.Or
NIP. 198110212006041001

Tahap 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* BAGI SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Dr. Apri Nuryanto, S.Pd.ST., M.T

NIP : 197404212001121001

Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli media terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Cukup Layak

2 = Kurang Layak

1 = Sangat Kurang Layak

- 5 Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
- 6 Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Media

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|---------------------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Bahasa | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian bahasa pada media dengan tingkat berpikir siswa | | | | ✓ | | |
| 2 | Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah dipahami | | | | | ✓ | |
| Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | | |
| 3 | Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa | | | | ✓ | | |
| 4 | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | | | | ✓ | | |
| 5 | Kemampuan media menambah pengetahuan | | | | ✓ | | |
| 6 | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | | | | | ✓ | |
| 7 | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | | | | ✓ | | |
| 8 | Media dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran | | | | ✓ | | |
| 9 | Kemampuan media dalam mengevaluasi pembelajaran (<i>upload file</i> gambar dan vidio) | | | | ✓ | | |
| Aspek Rekayasa Perangkat Lunak | | | | | | | |
| 10 | Kesesuaian ukuran media pada <i>smartphone/android</i> | | | | ✓ | | |
| 11 | Keruntutan alur penyajian dalam media | | | | | ✓ | |
| 12 | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | | | | | ✓ | |
| Aspek Tampilan Visual | | | | | | | |
| 13 | Kesesuaian pemilihan warna (tampilan) | | | | | ✓ | |
| 14 | Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf | | | | | ✓ | |
| 15 | Kesesuaian tampilan animasi/gambar dan vidio yang disajikan pada media | | | | ✓ | | |
| 16 | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan vidio yang disajikan pada media | | | | ✓ | | |
| 17 | Kesesuaian ukuran media pada <i>adnroid/smartphone dan PC/Leptop</i> | | | | | ✓ | |
| 18 | Kemenarikan desain media | | | | ✓ | | |

| Aspek Ketepatan Media | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|---|---|
| 19 | Ketepatan media dalam membuat konsep-konsep dalam materi abstrak menjadi konkret | | | | ✓ | |
| 20 | Kesesuaian media terhadap indikator pembelajaran | | | | ✓ | |
| 21 | Relevansi media dengan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai | | | | ✓ | |
| 22 | Kesesuaian media dengan perkembangan IPTEK | | | | | ✓ |
| Aspek Penggunaan Media | | | | | | |
| 23 | Kejelasan panduan dalam penggunaan media | | | | | ✓ |
| 24 | Kemudahan penggunaan media | | | | | ✓ |
| 25 | Dapat diakses pada sistem <i>android/handphone</i> dan PC/Leptop | | | | | ✓ |
| 26 | Keluwesannya media untuk digunakan kapan dan di mana saja | | | | | ✓ |
| 27 | Kelancaran dalam pengoperasian media | | | | | ✓ |

B. Kebenaran Media

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|--|--|
| 1 | Evaluasi blm bisa untuk upload file atau video sebagai bukti belajar mandiri | Dalam evaluasi kl bisa di tambah siswa untuk bisa upload video hasil olahraga yang dilakukan |
| 2 | Apakah sudah ada evaluasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis keterampilan gerak? | perlu dimunculkan menu materi dan evaluasi yang spesifik yang menjawab KD menganalisis ketrampilan gerak |
| 3 | Media dalam bentuk animasi belum nampak, baru dalam bentuk video | Kalau bisa dalam bentuk animasi bisa di munculkan |
| 4 | Video yang menggunakan sumber lain | Media video yang mengambil sumber lain perlu untuk di cantumkan sumbernya |
| 5 | Masih ada video yang kurang jelas | Kalu bisa diganti yang lebih baik agar lebih menarik |

C. Komentar/Saran

Secara umum sudah baik, tinggal memperbaiki pada saran yang sudah disampaikan diatas, seperti perbaikan media video, pembahasan animasi jika memungkinkan, dan perbaikan evaluasi.

D. Kesimpulan

Media Permainan Bola Besar Berbasis Online Learning ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, 8 Februari 2021

Validator



Dr. Apri Nuryanto, S.Pd.ST., M.T
NIP. 197404212001121001

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* BAGI SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Saryono, S.Pd.Jas., M.Or
NIP : 198110212006041001
Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli materi terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas materi pada media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

- 5 = Sangat Layak
- 4 = Layak
- 3 = Cukup Layak
- 2 = Kurang Layak
- 1 = Sangat Kurang Layak

4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Media

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|---------------------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Bahasa | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian bahasa pada media dengan tingkat berpikir siswa | | | | ✓ | | |
| 2 | Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah dipahami | | | | | ✓ | |
| Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | | |
| 3 | Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa | | | | ✓ | | |
| 4 | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | | | | | ✓ | |
| 5 | Kemampuan media menambah pengetahuan | | | | ✓ | | |
| 6 | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | | | | | ✓ | |
| 7 | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 8 | Media dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran | | | | ✓ | | |
| 9 | Kemampuan media dalam mengevaluasi pembelajaran (<i>upload file</i> gambar dan vidio) | | | | | ✓ | |
| Aspek Rekayasa Perangkat Lunak | | | | | | | |
| 10 | Kesesuaian ukuran media pada <i>smartphone/android</i> | | | | | ✓ | |
| 11 | Keruntutan alur penyajian dalam media | | | | | ✓ | |
| 12 | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | | | | | ✓ | |
| Aspek Tampilan Visual | | | | | | | |
| 13 | Kesesuaian pemilihan warna (tampilan) | | | | | ✓ | |
| 14 | Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf | | | | | ✓ | |
| 15 | Kesesuaian tampilan animasi/gambar dan vidio yang disajikan pada media | | | | | ✓ | |
| 16 | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan vidio yang disajikan pada media | | | | | ✓ | |
| 17 | Kesesuaian ukuran media pada <i>adnroid/smartphone</i> dan PC/Leptop | | | | | ✓ | |
| 18 | Kemenarikan desain media | | | | ✓ | | |

Aspek Ketepatan Media

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|--|
| 19 | Ketepatan media dalam membuat konsep-konsep dalam materi abstrak menjadi konkret | | | | | ✓ | |
| 20 | Kesesuaian media terhadap indikator pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 21 | Relevansi media dengan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai | | | | ✓ | | |
| 22 | Kesesuaian media dengan perkembangan IPTEK | | | | | ✓ | |

Aspek Penggunaan Media

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|---|--|
| 23 | Kejelasan panduan dalam penggunaan media | | | | | ✓ | |
| 24 | Kemudahan penggunaan media | | | | | ✓ | |
| 25 | Dapat diakses pada sistem <i>android/handphone</i> dan PC/Leptop | | | | | ✓ | |
| 26 | Keluwesannya media untuk digunakan kapan dan di mana saja | | | | | ✓ | |
| 27 | Kelancaran dalam pengoperasian media | | | | | ✓ | |

B. Kebenaran Media

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|-----------------|-----------------|
| | | |

C. Komenta/Saran

Berdasarkan penilaian kelayakan media, tampilan awal, kebahasaan, penyajian gambar, video, efek terhadap media pembelajaran dan tampilan menyeluruh, maka media pembelajaran ini dinyatakan layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMK dengan revisi sesuai saran

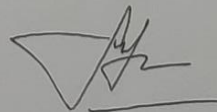
D. Kesimpulan

Media Permainan Bola Besar Berbasis Online Learning ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, 7 Maret 2021
Validator



Saryono, S.Pd.Jas., M.Or
NIP. 198110212006041001

Lampiran 23. Lembar Validasi Ahli Pembelajaran

Tahap 1

| LEMBAR VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN | |
|---|-----------------------------|
| PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS <i>ONLINE LEARNING</i> UNTUK SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN | |
| Nama Validator | : Dr. Asmuddin, S.Pd., M.Pd |
| NIP | : 196709101991011002 |
| Peneliti | : Amran |
| <p>Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli pembelajaran terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis <i>online learning</i> yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.</p> <p>Petunjuk :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli pembelajaran terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis <i>online learning</i> untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli pembelajaran akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran.3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang telah disediakan. <p>Keterangan :</p> <p>5 = Sangat Layak 4 = Layak 3 = Cukup Layak 2 = Kurang Layak 1 = Sangat Kurang Layak</p> <ol style="list-style-type: none">4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi | |

A. Penilaian Materi

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|---------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Bahasa | | | | | | | |
| 1 | Penggunaan kalimat pada uraian materi mudah dipahami | | | | √ | | |
| 2 | Ketepatan penggunaan istilah pada materi | | | | √ | | |
| 3 | Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMK kelas XI | | | √ | | | |
| 4 | Bahasa yang digunakan sesuai untuk media pembelajaran | | | √ | | | |
| Aspek Desain Pembelajaran | | | | | | | |
| 5 | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | | | | √ | | |
| 6 | Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran | | | | √ | | |
| 7 | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | √ | | |
| 8 | Media bermanfaat dalam pembelajaran | | | | √ | | |
| 9 | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | | | | √ | | |
| 10 | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | | | | √ | | |
| 11 | Evaluasi mencakup seluruh materi pembelajaran | | | | √ | | |
| Aspek Subtansi Materi | | | | | | | |
| 12 | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | | | | √ | | |
| 13 | Kedalamam isi materi yang disajikan | | | √ | | | |
| 14 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | | | | √ | | |
| 15 | Kesesuaian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | | | | √ | | |
| 16 | Kejelasan gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | √ | | |
| 17 | Kejelasan vidio dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | √ | | |

| Aspek Tampilan Visual | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|---|---|--|
| 18 | Media sesuai dengan usia target penelitian | | | | √ | |
| 19 | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | | | √ | | |
| 20 | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi pembelajaran | | | | √ | |
| 21 | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan vidio yang disajikan pada media | | | √ | | |
| 22 | Kemenarikan desain media pembelajaran | | | | √ | |
| Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | |
| 23 | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | | | | √ | |
| 24 | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | | | | √ | |
| 25 | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | | | | √ | |
| 26 | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | | | | √ | |
| 27 | Media membantu peserta didik mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | | | | √ | |
| 28 | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | | | | √ | |

B. Kebenaran Materi

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|---|--|
| | 1. Kekeliruan hanya terdapat pada penggunaan kata dan kalimat. 2. Ukuran video pembelajaran 3. Pengembangan tema media pembelajaran | 1. Disarankan agar semua kekeliruan dapat diperbaiki demi kesempurnaan. 2. Disarankan untuk menyesuaikan ukuran video pembelajaran 3. Disarankan agar tema dikembangkan sesuai media pembelajaran. |

C. Komentat/Saran

Berdasarkan penilaian kelayakan materi, kebahasaan, penyajian, efek terhadap media pembelajaran dan tampilan menyeluruh, maka media pembelajaran ini dinyatakan layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMK dengan revisi sesuai saran.

D. Kesimpulan

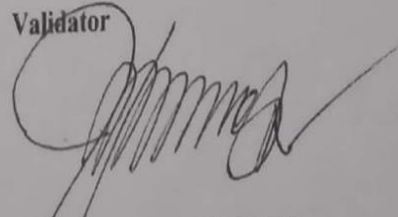
Materi Permainan Bola Besar ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Kendari, 09 Februari 2021

Validator



Dr. Asmuddin, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196709101991011002

LEMBAR VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN (Guru)
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA
BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA
KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Bilma Adhiono, S.Pd
NIP : 198404172010011015
Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli pembelajaran terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli pembelajaran terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli pembelajaran akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

- 5 = Sangat Layak
- 4 = Layak
- 3 = Cukup Layak
- 2 = Kurang Layak
- 1 = Sangat Kurang Layak

4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Materi

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|---------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Bahasa | | | | | | | |
| 1 | Penggunaan kalimat pada uraian materi mudah dipahami | | | | ✓ | | |
| 2 | Ketepatan penggunaan istilah pada materi | | | | ✓ | | |
| 3 | Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMK kelas XI | | | | | ✓ | |
| 4 | Bahasa yang digunakan sesuai untuk media pembelajaran | | | | ✓ | | |
| Aspek Desain Pembelajaran | | | | | | | |
| 5 | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | | | | | ✓ | |
| 6 | Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran | | | | ✓ | | |
| 7 | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 8 | Media bermanfaat dalam pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 9 | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | | | | | ✓ | |
| 10 | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 11 | Evaluasi mencakup seluruh materi pembelajaran | | | | | ✓ | |
| Aspek Subtansi Materi | | | | | | | |
| 12 | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | | | | ✓ | | |
| 13 | Kedalamam isi materi yang disajikan | | | | ✓ | | |
| 14 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | | | | | ✓ | |
| 15 | Kesesuaian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | | | | | ✓ | |
| 16 | Kejelasan Gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 17 | Kejelasan Vidio dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | ✓ | |

| Aspek Tampilan Visual | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|---|---|--|
| 18 | Media sesuai dengan usia target penelitian | | | | ✓ | |
| 19 | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | | | | ✓ | |
| 20 | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi pembelajaran | | | ✓ | | |
| 21 | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan vidio yang disajikan pada media | | | ✓ | | |
| 22 | Kemenarikan desain media pembelajaran | | | ✓ | | |
| Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | |
| 23 | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | | | | ✓ | |
| 24 | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | | | ✓ | | |
| 25 | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | | | ✓ | | |
| 26 | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | | | ✓ | | |
| 27 | Media membantu peserta didik mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | | | ✓ | | |
| 28 | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | | | ✓ | | |

B. Kebenaran Materi

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|---|---|
| 1. | <p>Keterampilan pada permainan bola besar yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menendang 2. Lewat 3. Penembakan 4. Mengontrol /mengontrol 5. Menggiring dribbling , dan 6. Menyudul / heading bola | <p>Mohon ditinjau Kembali point no : 2, 3 dan 4 . Dan penggunaan tanda baca : (), /, agar siswa mudah memahami</p> |

C. Komentor/Saran

Perbaiki media pembelajaran permainan bola besar berbasis online learning sesuai dengan masukan.

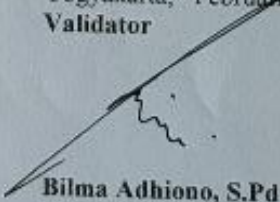
D. Kesimpulan

Materi Permainan Bola Besar ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan dengan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta, Februari 2021
Validator


Bilma Adhiono, S.Pd
NIP. 198404172010011015

Tahap Ke 2

LEMBAR VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN (Guru)
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA
BESAR BERBASIS *ONLINE LEARNING* UNTUK SISWA
KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nama Validator : Bilma Adhiono, S.Pd
NIP : 198404172010011015
Peneliti : Amran

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli pembelajaran terhadap media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* yang kami kembangkan. Kritik, saran dan koreksi dari bapak sangat bermanfaat dalam proses memperbaiki dan meningkatkan kualitas media belajar yang kami kembangkan. Schubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan bapak untuk memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli pembelajaran terhadap kelayakan produk media pembelajaran permainan bola besar berbasis *online learning* untuk siswa SMK Kelas XI ditinjau dari aspek pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak sebagai ahli pembelajaran akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran.
3. Schubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

- 5 = Sangat Layak
- 4 = Layak
- 3 = Cukup Layak
- 2 = Kurang Layak
- 1 = Sangat Kurang Layak

4. Komentar Bapak untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasi

A. Penilaian Materi

| No | Indikator | Skor | | | | | Ket |
|---------------------------|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aspek Bahasa | | | | | | | |
| 1 | Penggunaan kalimat pada uraian materi mudah dipahami | | | | | ✓ | |
| 2 | Ketepatan penggunaan istilah pada materi | | | | | ✓ | |
| 3 | Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMK kelas XI | | | | ✓ | | |
| 4 | Bahasa yang digunakan sesuai untuk media pembelajaran | | | | ✓ | | |
| Aspek Desain Pembelajaran | | | | | | | |
| 5 | Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar) | | | | | ✓ | |
| 6 | Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 7 | Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 8 | Media bermanfaat dalam pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 9 | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek Keilmuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan | | | | | ✓ | |
| 10 | Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 11 | Evaluasi mencakup seluruh materi pembelajaran | | | | | ✓ | |
| Aspek Subtansi Materi | | | | | | | |
| 12 | Kejelasan penyampaian materi yang disajikan | | | | | ✓ | |
| 13 | Kedalamam isi materi yang disajikan | | | | ✓ | | |
| 14 | Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan | | | | | ✓ | |
| 15 | Kesesuaian dan kejelasan contoh yang disertakan dalam materi | | | | | ✓ | |
| 16 | Kejelasan Gambar dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | ✓ | |
| 17 | Kejelasan Vidio dalam memberikan contoh pembelajaran | | | | | ✓ | |

| Aspek Tampilan Visual | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|---|--|---|
| 18 | Media sesuai dengan usia target penelitian | | | | | ✓ |
| 19 | Kejelasan desain media dalam menggambarkan alur pembelajaran | | | ✓ | | |
| 20 | Ketepatan pemberian warna/ animasi /bentuk/alur pada materi pembelajaran | | | | | ✓ |
| 21 | Kejelasan tampilan animasi/gambar dan video yang disajikan pada media | | | | | ✓ |
| 22 | Kemudahan desain media pembelajaran | | | ✓ | | |
| Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran | | | | | | |
| 23 | Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa | | | | | ✓ |
| 24 | Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar | | | | | ✓ |
| 25 | Media dapat membantu guru menjelaskan materi pembelajaran | | | | | ✓ |
| 26 | Media pembelajaran memperjelas penyampaian materi | | | | | ✓ |
| 27 | Media membantu peserta didik mempelajari materi secara jarak jauh atau daring | | | | | ✓ |
| 28 | Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi dan belajar sendiri | | | | | ✓ |

B. Kebenaran Materi

| No | Jenis Kesalahan | Saran Perbaikan |
|----|-------------------|--|
| 1. | Penggunaan kata | Silahkan dicek kembali kata yang ada di materi pembelajaran. Alangkah baiknya menggunakan gambar sendiri (original). |
| 2. | Penggunaan gambar | |

C. Komentar/Saran

Silahkan digunakan untuk penelitian lapangan .


D. Kesimpulan

Materi Permainan Bola Besar ini dinyatakan *)




- ① Layak digunakan dengan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu pada nomor

Yogyakarta/8 Januari 2021
Validator


Bilma Adhiono, S.Pd
NIP. 198404172010011015

Lampiran 24. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

| | |
|---|---|
|  | <p>YAYASAN DANA PENDIDIKAN PERKEBUNAN MUJA-MUJU 52 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SMK PERKEBUNAN MM 52 (Terakreditasi B) KELOMPOK TEKNOLOGI, KESEHATAN DAN PERTANIAN Alamat: Jalan Kenari No. 65 Kotak Pos. 1024 Muja-Muju Yogyakarta Telp/Fax. (0274) 582114, Email: smkmm52yk@gmail.com</p> |
| <hr/> | |
| <p style="text-align: center;">SURAT KETERANGAN Nomor : 800 / 022 / MM52 / 2021</p> | |
| <p>Yang bertanda tangan di bawah ini :</p> | |
| Nama | : Ir. Dermawan Adenan, M.Pi. |
| NIP | : - |
| Jabatan | : Kepala Sekolah |
| Unit Kerja | : SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta |
| <p>Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :</p> | |
| Nama | : Amran |
| NIM | : 19711251085 |
| Program studi / tingkat | : Ilmu Keolahragaan – S2 |
| Instansi / Perguruan Tinggi | : Universitas Negeri Yogyakarta |
| Alamat Instansi / Perguruan Tinggi | : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta 55281 |
| <p>Telah melakukan penelitian selama 50 hari mulai tanggal 18 Januari 2021 sampai dengan 22 Maret 2021 di SMK Perkebunan MM 52 Yogyakarta sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir dengan judul :</p> | |
| <p>“Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis <i>Online Learning</i> Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan”</p> | |
| <p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.</p> | |
| <p style="text-align: right;">Yogyakarta, 15 Februari 2021 Kepala Sekolah  Ir. Dermawan Adenan, M.Pi.</p> | |
|  | |



YAYASAN BOPKRI YOGYAKARTA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK BOPKRI 1 YOGYAKARTA
Bidang Studi Keahlian : 1. Bisnis dan Manajemen
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi
Terakreditasi : A

Alamat : Jalan Cik Di Tiro No. 37 Telepon/Fax 0274 523567 Yogyakarta 55223
Email : admin@smkbosa.sch.id Website : www.smkbosa.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 206/SMK BOP 1/ I/ V/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Didin Hernomo, S.Pd. Ek.
NIP : 196307261989031009
Pangkat/Gol : Pembina IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMK BOPKRI 1 Yogyakarta

Menerangkan bahwa:

Nama : Amran
NIM : 19711251085
Program Studi : Program Pascasarjana Prodi Ilmu Keolahragaan
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SMK BOPKRI 1 Yogyakarta pada 15 Februari – 19 April 2021, dengan judul:

“Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Berbasis Online Learning Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan”.

Demikian surat Keterangan ini di buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Mei 2021
Kepala Sekolah

Didin Hernomo, S.Pd. Ek.
NIP. 196307261989031009




PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KOTA YOGYAKARTA
SMKN 6 YOGYAKARTA

Smkn 6 Yogyakarta

Jalan Kenari No 4 Yogyakarta Telepon: (0274) 512251, 546091 Faksimile: (0274) 512251
Website: www.smkn6jogja.sch.id Email: smkn6y@yahoo.co.id Kode Pos 55166

SURAT KETERANGAN
NO : 073 / 639

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 6 Yogyakarta menerangkan
bahwa :

NAMA : Amran

NIM : 1971125185

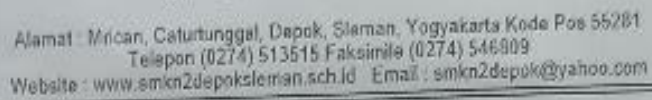
PROGRAM STUDI : Ilmu keolahragaan S2 UNY

Bahwa saudara tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA BESAR BERBASIS ONLINE LEARNING
UNTUK SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN" di SMK Negeri 6
Yogyakarta Pada bulan Januari sampai dengan 15 Februari – 5 April 2021.
Demikian surat keterangan ini di buat , agar dipergunakan sebagaimana perlunya.

Yogyakarta, 6 April 2021



Wajik Indriyanti, S.Pd., M.Si.
NIP. 19731015-199802 2 003





PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KOTA YOGYAKARTA
SMKN 5 YOGYAKARTA

ꦱꦩꦏꦤ꧀ꦱꦶꦪꦏꦂꦠ

Jalan Kenari 71 Yogyakarta Telp. (0274) 513463 FAX: (0274) 523203 HOTLINE: (0274) 523203
Website: www.smkn5yogya.sch.id Email: smkn5jogja@gmail.com Kode Pos 55165

SURAT KETERANGAN

NO: 070/230

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : YUSUF SUPRIYANTO, S.Pd
NIP : 19710320 199512 1 003
Pangkat/gol : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala SMK Negeri 5 Yogyakarta
Alamat : Jl. Kenari 71 Yogyakarta

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : AMRAN
NIM : 19711251085
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian di SMK Negeri 5 Yogyakarta pada tanggal 15 Februari – 5 April 2021 dengan judul penelitian " Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Basket berbasis Online Learning untuk siswa kelas XI di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta , 20 Mei 2021
Kepala Sekolah



YUSUF SUPRIYANTO, S.Pd
NIP: 19710320 199512 1 003