

**TESIS**

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN BOLA VOLI UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN KETERAMPILAN  
TEKNIK DASAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VII**



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar  
Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Jasmani

Oleh :

**FAIZ AFNAN ARDIANSYAH**  
**NIM. 22633251030**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN BOLA VOLI UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN KETERAMPILAN  
TEKNIK DASAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VII**

**TESIS**

**FAIZ AFNAN ARDIANSYAH  
NIM. 22633251030**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Hasil Tesis  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 30-4-2024.....

Koordinator Program Studi



Dr. Drs. Amat Komari, M.Si.  
NIP. 196204221990011001

Dosen Pembimbing



Dr. Hari Yulianto, M.Kes.  
NIP. 196707011994121001

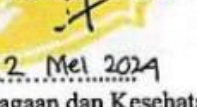
## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN BOLA VOLI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VII

#### TESIS

**FAIZ AFNAN ARDIANSYAH**  
NIM. 22633251030

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 08 Mei 2024  
DEWAN PENGUJI

| Nama/Jabatan                               | Tanda Tangan                                                                         | Tanggal    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Dr. Amat Komari, M.Si.<br>(Ketua/Penguji)  |  | 22/05/2024 |
| Dr. Sujarwo, M.Or.<br>(Sekretaris/Penguji) |  | 21/05/2024 |
| Prof. Dr. Guntur, M.Pd.<br>(Penguji I)     |  | 20/05/2024 |
| Dr. Hari Yulianto, M.Kes.<br>(Penguji II)  |  | 22-5-2024  |

Yogyakarta, 22 Mei 2024  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan



Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.  
NIP. 198306262008121002 &

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Faiz Afnan Ardiansyah  
Nomor Mahasiswa : 22633251030  
Program Studi : S2 Pendidikan Jasmani  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dengan 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 tertulis diacu dalam naskah ini dengan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Faiz Afnan Ardiansyah

NIM. 22633251030

## ABSTRAK

**Faiz Afnan Ardiansyah** : Pengembangan Media Video Pembelajaran Bola Voli untuk Meningkatkan Pemahaman dan Keterampilan Teknik Dasar Peserta Didik SMP Kelas VII. Tesis, Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan/Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D). Model yang dipakai dalam pengembangan yaitu mengadopsi metode ADDIE (*analyze, design, develop, implementation and evaluation*). Uji validasi pada penelitian ini dilaksanakan melalui tiga ahli yang mencakup ahli materi, ahli media dan ahli soal. Jumlah subyek pada Uji coba skala kecil (32 responden), skala besar (96 responden) dan uji efektivitas (32 responden). Instrumen pengumpulan data menggunakan angket dan soal pilihan ganda. Teknik analisis data pada uji validasi menggunakan analisis Aiken V, angket uji kelayakan dianalisis menggunakan skala *likert*. Uji efektivitas dianalisis menggunakan *paired t-test*.

Penelitian ini menghasilkan video pembelajaran bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar peserta didik SMP Kelas VII. Hasil validasi ahli materi mendapatkan rata-rata skor 0.9 dengan kategori sangat tinggi, ahli media mendapatkan rata-rata skor 0.88 dengan kategori sangat tinggi, ahli instrumen soal mendapatkan skor rata-rata 0.95 dengan kategori sangat tinggi. Hasil uji reliabilitas instrument materi, media, dan soal secara berturut-turut bernilai 0.976, 0.895, dan 0.982 maka instrumen dinyatakan reliabel. Hasil uji skala kecil dinyatakan layak dengan persentase rata-rata 80%. Hasil uji skala besar meningkat menjadi sangat layak dengan persentase rata-rata 90%. Hasil uji efektivitas pemahaman peserta didik pada teknik dasar bola voli mendapatkan nilai signifikansi uji t-test sebesar 0.000, dan hasil keterampilan teknik dasar bola voli memiliki signifikansi sebesar 0.000, maka dapat dinyatakan bahwa media video yang dikembangkan efektif. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media video pembelajaran bola voli dinyatakan valid, reliabel, layak dan efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar peserta didik SMP kelas VII.

**Kata Kunci** : Bola Voli, Keterampilan, Pemahaman, Video Pembelajaran

## ABSTRACT

**Faiz Afnan Ardiansyah:** Development on the Volleyball Learning Media Video for Improving the Comprehension and Basic Technique Skills of Seventh Grade Students. **Thesis, Yogyakarta: Master Program, Faculty of Sport and Health Sciences, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024.**

The objective of this research is to create educational video media focused on volleyball, with the goal of improving the comprehension and proficiency of seventh-grade students in the basic volleyball serving techniques.

The research methodology employed in this study was Research and Development (R&D). The development process utilized the ADDIE technique, which consisted of the following stages: assess, design, develop, implement, and evaluate. The validation test in this research was conducted by three specialists: material experts, media experts, and question experts. The small-scale trials included 32 respondents, the large-scale trials included 96 respondents, and the efficacy trials included 32 respondents. The data collection instruments were questionnaires and multiple choices question items. The validation test used the Aiken V analysis approach for data analysis, whereas the feasibility test questionnaire was assessed by using a Likert scale. The efficacy assessment was analyzed by using a paired t-test.

This study creates instructional films for volleyball to improve the comprehension and basic technical skills of seventh grade students. The validation results, material experts obtain an average score of 0.9 in the very high level, media experts obtain an average score of 0.88 in the very high level, question instrument experts obtain an average score of 0.95 in the very high level. The reliability test findings for the material, media, and question instruments are at 0.976, 0.895, and 0.982, respectively. As a result, the instrument is deemed reliable. The small scale test results are deemed reasonable, with an average percentage of 80%. The results of the large-scale test significantly improve, reaching the high level with an average percentage of 90%. The t-test significance value for the effectiveness test of students' knowledge on the basic volleyball serves is at 0.000. Similarly, the significance value for the results of basic volleyball technical skills is also at 0.000. Therefore, it can be concluded that the generated video media is highly effective. According to the research findings, it can be inferred that the creation of volleyball instructional videos is deemed legitimate, reliable, practicable, and useful in improving the comprehension and basic technical skills of seventh-grade students.

**Keywords:** Volleyball, Skills, Comprehension, Learning Videos

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tesis dengan judul “Pengembangan Media Video Pembelajaran Bola Voli untuk Meningkatkan Pemahaman dan Keterampilan Teknik Dasar Peserta Didik SMP Kelas VII” dengan lancar. Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik tentunya tidak lepas dari dukungan, petunjuk, bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M. Kes., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang senantiasa memberikan penulis kesempatan menimba ilmu di UNY.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian serta segala kemudahan yang diberikan.
3. Bapak Dr. Drs. Amat Komari, M.Si. Koordinator Program Studi S2 yang telah memberikan arahan serta kemudahan yang diberikan.
4. Bapak Dr. Ngatman, M.Pd. Ketua Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang telah memberikan arahan serta kemudahan yang diberikan.
5. Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan dan petunjuk dalam penyusunan tesis dan studi tanpa mengalami hambatan yang berarti.

6. Dosen Pembimbing dan Validator Ahli yang dengan kesabaran dan waktunya untuk memberikan arahan, petunjuk, saran, dan kritik sehingga dalam penyusunan tesis tidak mengalami hambatan yang berarti.
7. Kepala sekolah SMPN 1 Rongkop, SMPN 2 Rongkop, SMPN 1 Girisubo, SMPN 2 Girisubo, dan SMPN 1 Pracimantoro.
8. Kedua orang tua dan adik saya yang senantiasa selalu memberi dukungan dan semangat
9. Teman-teman yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi selama penyusunan tesis.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan naskah tesis ini, oleh sebab itu peneliti mengharapkan dan menerima segala kritik dan saran demi lebih sempurnanya tugas akhir tesis ini. Akhir kata, peneliti berharap semoga produk hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Yogyakarta, 07 Mei 2024

Peneliti,

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters and a large circular flourish on the left side.

Faiz Afnan Ardiansyah  
NIM 22633251030

## DAFTAR ISI

|                                                                               | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                                    | i       |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                                               | ii      |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                                                | iii     |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....</b>                                        | iv      |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                          | v       |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                         | vi      |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                                   | vii     |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                       | ix      |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                     | xii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                    | xiv     |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>                                               | 1       |
| A. Latar Belakang Masalah .....                                               | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....                                                 | 5       |
| C. Pembatasan Masalah .....                                                   | 5       |
| D. Rumusan Masalah .....                                                      | 5       |
| E. Tujuan Pengembangan .....                                                  | 6       |
| F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....                                 | 6       |
| G. Manfaat Pengembangan .....                                                 | 7       |
| H. Asumsi Pengembangan .....                                                  | 8       |
| <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>                                           | 9       |
| <b>A. Kajian Teori .....</b>                                                  | 9       |
| 1. Hakikat Permainan Bola Voli .....                                          | 9       |
| 2. Hakikat Pemahaman.....                                                     | 15      |
| 3. Hakikat Keterampilan .....                                                 | 24      |
| 4. Hakikat Media Pembelajaran .....                                           | 25      |
| 5. Hakikat TPACK ( <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> ) ..... | 30      |
| 6. Hakikat Media Video .....                                                  | 32      |
| 7. Pembelajaran Pendidikan Jasmani SMP.....                                   | 33      |
| 8. <i>Grand Theory</i> Pengembangan Media Video Pembelajaran Bola Voli .....  | 35      |
| <b>B. Hasil Penelitian yang Relevan .....</b>                                 | 37      |
| <b>C. Kerangka Pikir .....</b>                                                | 42      |
| <b>D. Pertanyaan Penelitian .....</b>                                         | 44      |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>                                       | 45      |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A. Model Pengembangan .....</b>                             | <b>45</b> |
| <b>B. Prosedur Pengembangan .....</b>                          | <b>45</b> |
| 1. Tahap Analisis .....                                        | 45        |
| 2. Tahap Desain .....                                          | 46        |
| 3. Tahap Pengembangan .....                                    | 46        |
| 4. Tahap Implementasi .....                                    | 47        |
| 5. Tahap Evaluasi .....                                        | 47        |
| <b>C. Desain Uji Coba .....</b>                                | <b>48</b> |
| <b>Produk.....</b>                                             |           |
| 1. Desain Uji Coba .....                                       | 48        |
| a. Desain Uji Validasi Materi .....                            | 48        |
| b. Desain Uji Validasi Media Video .....                       | 50        |
| c. Desain Uji validitas, reliabilitas soal pilihan ganda ..... | 51        |
| d. Tes Keterampilan Teknik Dasar Servis Bola Voli .....        | 51        |
| 2. Subyek Uji Coba .....                                       | 52        |
| a. Subyek Uji Validasi.....                                    | 52        |
| b. Subyek Uji validitas, reliabilitas soal pilihan ganda ..... | 53        |
| c. Subyek Uji Coba Skala Kecil .....                           | 53        |
| d. Subyek Uji Coba Skala Besar .....                           | 53        |
| e. Subyek Uji Efektivitas .....                                | 53        |
| 3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....                 | 54        |
| a. Teknik Pengumpulan Data .....                               | 54        |
| 1) Wawancara .....                                             | 54        |
| 2) Angket .....                                                | 54        |
| 3) Soal Pilihan Ganda .....                                    | 54        |
| 4) Tes Keterampilan Servis Bola Voli .....                     | 54        |
| b. Instrumen Pengumpulan Data .....                            | 55        |
| 1) Instrumen Angket Validasi .....                             | 55        |
| 2) Instrumen Angket Uji Kelayakan .....                        | 55        |
| 3) Uji Efektivitas .....                                       | 55        |
| 4. Teknik Analisis Data. ....                                  | 56        |
| a. Uji Validasi Ahli .....                                     | 56        |
| b. Uji Validitas Reliabilitas Instrumen Soal .....             | 56        |
| c. Uji Kelayakan Produk .....                                  | 56        |
| d. Uji Efektivitas Produk .....                                | 57        |
| <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....</b>          | <b>58</b> |
| A. Hasil Pengembangan Produk Awal .....                        | 58        |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Hasil Analisis Kebutuhan .....                        | 58        |
| 2. Deskripsi Draft Produk Awal .....                     | 59        |
| 3. Validitas dan Reliabilitas .....                      | 60        |
| a. Validasi Ahli .....                                   | 60        |
| b. Soal Pilihan Ganda .....                              | 66        |
| B. Hasil Uji Coba Produk .....                           | 70        |
| 1. Hasil Uji Coba Skala Kecil .....                      | 70        |
| 2. Hasil Uji Coba Skala Besar .....                      | 72        |
| C. Revisi Produk .....                                   | 74        |
| 1. Revisi Tahap I .....                                  | 74        |
| 2. Revisi Tahap II .....                                 | 75        |
| 3. Revisi Tahap III .....                                | 76        |
| D. Kajian Produk Akhir .....                             | 77        |
| 1. Produk Akhir .....                                    | 77        |
| 2. Uji Efektivitas .....                                 | 77        |
| E. Keterbatasan Penelitian .....                         | 81        |
| <b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>                   | <b>82</b> |
| A. Simpulan tentang Produk .....                         | 82        |
| B. Saran Pemanfaatan Produk .....                        | 84        |
| C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut ..... | 84        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                              | <b>86</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>                           | <b>93</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                               | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1. Taksonomi Bloom Versi Lama (Kiri) dan Versi Baru<br>(Kanan).....                     | 17      |
| Tabel 2. Alur Tujuan dan Indikator .....                                                      | 34      |
| Tabel 3. Kisi-kisi Validasi Materi Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli<br>SMP Kelas VII ..... | 49      |
| Tabel 4. Kisi-kisi Validasi Media Video .....                                                 | 50      |
| Tabel 5. Kisi-kisi Validasi instrument soal .....                                             | 51      |
| Tabel 6. Tabel penilaian AAHPER serving test .....                                            | 52      |
| Tabel 7. Subyek Validasi Ahli .....                                                           | 52      |
| Tabel 8. Kategori Aiken V .....                                                               | 61      |
| Tabel 9. Hasil Analisis Aiken V Instrumen Validasi Ahli Materi .....                          | 62      |
| Tabel 10. Hasil Analisis Aiken V Instrumen Validasi Ahli Media .....                          | 63      |
| Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Materi .....                                  | 64      |
| Tabel 12. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Media .....                                   | 65      |
| Tabel 13. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Instrumen Soal .....                          | 65      |
| Tabel 14. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda .....                                | 65      |
| Tabel 15. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda .....                           | 67      |
| Tabel 16. Kriteria Daya Pembeda .....                                                         | 67      |
| Tabel 17. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda .....                           | 68      |
| Tabel 18. Hasil Analisis Pengecoh .....                                                       | 69      |
| Tabel 19. Hasil Uji Coba Skala Kecil Pengembangan Media Video<br>Pembelajaran Bola Voli ..... | 71      |
| Tabel 20. Hasil Uji Coba Skala Besar Pengembangan Media Video<br>Pembelajaran Bola Voli ..... | 73      |
| Tabel 21. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli .....                                         | 75      |
| Tabel 22. Saran Perbaikan dan Masukan dari Hasil Uji Coba Skala Kecil ...                     | 75      |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 23. Saran Perbaikan dan Masukan dari Hasil Uji Coba Skala Besar ... | 76 |
| Tabel 24. Paired Sample T-Test Tingkat Pemahaman Peserta Didik SMP        |    |
| Kelas VII .....                                                           | 78 |
| Tabel 25. Paired Sample T-Test Tingkat Keterampilan Peserta Didik SMP     |    |
| Kelas VII .....                                                           | 80 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                          | Halaman |
|----------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 1. Tahapan melakukan servis bawah bola voli ..... | 14      |
| Gambar 2. Tahapan melakukan servis atas bola voli .....  | 15      |
| Gambar 3. Kerangka kerja TPACK .....                     | 31      |
| Gambar 4. Kerangka Pikir .....                           | 44      |
| Gambar 5. Penilaian servis (AAHPER).....                 | 51      |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mencerdaskan peserta didik, supaya peserta didik dapat mengembangkan potensinya sehingga dapat menjadi manusia yang berkualitas. Pendidikan yang bermutu dalam praktiknya merupakan proses pembelajaran yang dapat memenuhi seluruh kebutuhan peserta didik dan sesuai dengan karakteristiknya sehingga tujuan pendidikan itu akan tercapai. Santika (2020, p.23) pendidikan merupakan usaha yang sadar terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran, supaya peserta didik menjadi aktif mengembangkan potensi untuk memiliki spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia serta keterampilan yang dibutuhkan pada diri, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan tentunya tidak terlepas dari kegiatan belajar dan mengajar. Kegiatan belajar mengajar atau pembelajaran bisa dikatakan sebagai interaksi antara guru dan murid dalam suatu instansi sekolah yang memiliki arah serta pencapaian yang jelas untuk peserta didik. Hal ini diperkuat oleh studi lain bahwa pembelajaran adalah aktivitas utama dalam proses pendidikan (Hanafy, 2014, p.15).

Pendidikan jasmani olahraga adalah proses pembelajaran yang memberikan efek positif seperti terampil dalam melakukan teknik dasar dalam cabang olahraga, selain itu mampu memberikan peningkatan dan perkembangan dari segi afektif, kognitif dan hubungan sosial (Fardhany, 2016, p.20 ; Setyawan & Dimiyati, 2015,

p.112). Erfayliana (2015, p. 76) peran dari pendidikan jasmani olahraga kesehatan menjadi hal yang sangat penting bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan gerak psikomotor, afektif dan kognitif serta moral spiritual yang lebih baik. Maka dari itu peran dari pendidikan jasmani menjadi hal yang sangat penting bagi peserta didik untuk meningkatkan teknik dasar suatu cabang olahraga tertentu. Keberhasilan dari tujuan pembelajaran pendidikan jasmani tidak terlepas dari efektivitas guru dan program penjas yang dilakukan serta sarana prasarana termasuk media pembelajaran pendidikan jasmani.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menunjang suatu pembelajaran sehingga pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan baik. Media juga dapat diartikan sebagai penghubung antara pemberi dan penerima informasi. Media pembelajaran modern yang sesuai dengan perkembangan zaman diantaranya meliputi pendengaran, penglihatan, dan gerakan. Media audio visual dapat menampilkan unsur gambar yang bergerak (Budiansah, n.d.; Rahman, 2014; Sulfemi, Value, & Technique, n.d.). Salah satu kelebihan penggunaan media audio visual adalah mampu meningkatkan daya ingat peserta didik, mampu meningkatkan kemampuan pola pikir dan pengertian peserta didik (Azra, Nurmaliyah, & Huda, 2018; Yenni, 2018). Penggunaan media sebagai penghubung antara pendidik dan peserta didik inilah yang disebut dengan pembelajaran (Akbar, 2018, p.45). Dalam penelitian ini yaitu menggunakan video sebagai media pembelajaran, video dianggap sebagai salah satu alternatif pembelajaran khususnya pendidikan jasmani, dikarenakan apabila peserta didik hanya melihat gambar saja pengalaman yang

didapatkan hanya abstrak. Hal ini diperkuat oleh Wati (2016, p. 43) kelebihan dari media pembelajaran berbasis video visual antara lain: (1) media video visual membantu meningkatkan keefektifan pencapaian tujuan pembelajaran dengan bahan visual; (2) media video visual memperlancar proses pembelajaran sehingga Peserta Didik dapat dengan mudah dan cepat menerima materi pembelajaran; (3) media video visual menciptakan adanya interaksi antara Peserta Didik dengan lingkungan sekitarnya; (4) media video visual membantu Peserta Didik meningkatkan pemahaman dan memperkuat ingatan, karena tampilan visual lebih menarik daripada hanya tampilan verbal dan (5) media video visual membantu mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Rongkop bahwa pada kegiatan pembelajaran khususnya bola voli yaitu masih terdapat permasalahan antara lain: (1) pembelajaran masih terpusat kepada guru, (2) guru memberikan dalam pembelajaran pendidikan jasmani masih kurang inovatif dan kreatif, (3) sumber belajar yang diberikan guru hanya berbentuk LKS, apabila peserta didik mengakses materi teknik dasar bola voli di internet maka terdapat beberapa perbedaan pada antara video yang diakses dengan teknik dasar yang dituliskan di LKS, 4) guru masih memiliki keterbatasan dalam mengembangkan media pembelajaran, sehingga pemahaman peserta didik akan teknik dasar bola voli masih kurang (5) pada saat bermain bola voli, servis yang dilakukan peserta didik masih sering meleset sehingga permainan tidak berlangsung efektif . Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik

membutuhkan solusi untuk mendapatkan pembelajaran dengan sumber yang tepat dan efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mengenai teknik dasar bola voli khususnya teknik dasar servis.

Pengembangan pembelajaran bola voli menggunakan media digital untuk meningkatkan pengetahuan permainan bola voli sudah ada yaitu penelitian oleh Risky (2022) dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Melalui Media Digital untuk Meningkatkan Pengetahuan pada Materi Permainan Bola Voli” dengan hasil perangkat pembelajaran permainan bola voli menggunakan model pembelajaran *problem based learning* melalui media digital yang berupa materi dengan skor 29 kategori (baik), video digital dengan skor 31 kategori (baik) dan latihan soal dengan skor 41 kategori (sangat baik). Akan tetapi dalam media digital tersebut masih terdapat kelemahan dikarenakan gerakan yang ditampilkan dalam video kurang spesifik sehingga masih perlu ditingkatkan. Maka dari itu peneliti ingin mengembangkan media video pembelajaran materi bola voli yang nantinya akan menampilkan teknik dasar servis bawah, dan servis atas bola voli secara detail dan disajikan soal pilihan ganda yang nantinya sebagai stimulus peserta didik dalam meningkatkan pemahamannya dalam materi teknik dasar permainan bola voli.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka peneliti ingin mengembangkan video pembelajaran bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis pada bola voli peserta didik SMP kelas VII.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diketahui permasalahan yang ada. Permasalahan tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pemahaman dan keterampilan bola voli peserta didik SMP kelas VII masih rendah, terutama pada teknik dasar servis bola voli.
2. Guru masih kurang variatif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik .
3. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis permainan bola voli.
4. Perlunya pengembangan video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan materi teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka penulis membatasi permasalahan agar lebih fokus. Batasan permasalahan ini berfokus untuk mengembangkan video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII.

## **D. Rumusan Masalah**

Berkaitan dengan bentuk latihan yang akan dikembangkan pada penelitian ini, maka dapat dirumuskan masalah.

1. Bagaimanakah pengembangan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII?
2. Bagaimanakah kelayakan pengembangan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII
3. Bagaimanakah keefektifan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII?

#### **E. Tujuan Pengembangan**

1. Mengembangkan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII.
2. Menguji kelayakan pengembangan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII.
3. Mengetahui keefektifan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Penelitian ini adalah penelitian *research and development* karena menelaah media pembelajaran yang sudah ada yaitu video teknik dasar bola voli. Kemudian

produk yang dikembangkan adalah bentuk video pembelajaran pada materi teknik dasar servis bola voli. Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Materi permainan bola voli yang akan diunggah ke blog. Materi tersebut berpedoman pada salah satu materi bola besar yaitu permainan bola voli pada capaian pembelajaran SMP kelas VII.
2. Video tentang teknik dasar servis atas dan servis bawah.
3. Masing-masing produk akan disertakan link, untuk memudahkan peserta didik dalam mengakses.

## **G. Manfaat Pengembangan**

### **1. Bagi Peserta Didik**

Hasil penelitian pengembangan media video pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik SMP kelas VII pada materi teknik dasar servis permainan bola voli.

### **2. Bagi Pendidik**

Dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada, yaitu sedikitnya media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan servis bola voli peserta didik, serta dapat menjadi bahan referensi bagi para guru untuk mengembangkan media pembelajaran pendidikan jasmani yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan servis bola voli peserta didik.

### **3. Bagi Peneliti**

- a. Peneliti mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai teknik dasar bola voli dan metode pengajaran menggunakan teknologi.
- b. Peneliti dapat mengembangkan kreativitas dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik bagi peserta didik.
- c. Peneliti dapat memperkaya keilmuan mengenai pengembangan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII.

### **4. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada sekolah sebagai lembaga pendidikan formal dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pada mata pelajaran pendidikan jasmani.

### **H. Asumsi Pengembangan**

Asumsi penelitian pengembangan ini adalah dihasilkannya pengembangan media video pembelajaran pada media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII. Guru penjas dapat menggunakan menggunakan produk ini sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan pemahaman materi teknik dasar servis bola voli khususnya bagi peserta didik SMP kelas VII.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Permainan Bola Voli**

###### **a. Permainan Bola Voli**

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup banyak penggemarnya dan dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang pesat. Permainan bola voli dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan dan masing-masing regu terdiri enam orang pemain. Rohendi & Suwandar (2018, p. 14) menyatakan bahwa permainan bola voli ialah olahraga yang dimainkan oleh dua tim sehingga masing-masing tim terdiri dari enam pemain di lapangan, dibatasi oleh net, setiap tim dibatasi dengan tiga kali sentuhan untuk mengembalikan bola kepada tim lawan, pertandingan bisa berlangsung lima set. Sujarwo (2017, pp. 21-22) permainan bola voli jumlah pemain di tim ada 14 pemain, yang terdiri dari *middle blocker* atau *quicker*, *open spiker*, *allround*, *libero*, *set-up* (mengumpan), dan *defender*.

Bola voli merupakan permainan yang terdiri dari dua regu yang dipisahkan oleh jaring, dan beranggotakan masing-masing enam orang. Permainan beregu maka kerja sama antar pemain sangat dibutuhkan seperti pada cabang olahraga lain. Permainan bola voli sangat dibutuhkan teknik dasar yang baik dan benar. Permainan bola voli dibagi menjadi lima

macam teknik dasar bola voli yaitu: *passing*, *servis*, *block*, *smash*, *set-up* (mengumpan). Lima macam teknik dasar bola voli tersebut wajib dikuasai oleh pemain atau atlet. Jika seorang pemain atau atlet tidak menguasai teknik dasar bola voli dengan baik, maka seorang pemain atau atlet tersebut akan melakukan kesalahan-kesalahan yang akan terjadi pada saat bermain bola voli serta mengakibatkan kekalahan. Noerjanah & Sudijandoko (2016, pp. 47-48) menyatakan pendapat bahwasanya teknik dasar dalam permainan bola voli dapat diartikan, sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan-peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal. Gerak permainan bola voli terdiri dari:

#### 1) *Passing*

*Passing* merupakan suatu teknik tertentu untuk mengoperkan bola untuk dimainkan kepada teman setimnya. *Passing* dalam bola voli dibagi menjadi dua, yaitu:

- a) Bawah
- b) Atas

#### 2) *Servis*

*Servis* merupakan pukulan bola pertama untuk memulai sebuah permainan maupun ketika terjadi bola mati dan perpindahan bola. *Servis* dalam bola voli dibagi menjadi dua yaitu:

a) Bawah (*underhand service*)

b) Atas (*overhead service*)

3) Bendungan (*block*)

Bendungan merupakan sebuah pertahanan lapisan pertama dalam menghadapi serangan lawan.

4) Smash (*spike*)

Smash atau spike merupakan pukulan bola yang keras dari atas ke bawah dan menukik ke dalam lapangan atau daerah lawan.

5) Umpan (*set-up*)

Mengumpan ialah salah satu operan *over head* yang pemain lakukan untuk menempatkan atau mengarahkan bola pada suatu posisi kepada pemain penyerang.

Kesimpulan dari beberapa pendapat di atas yaitu permainan bola voli merupakan permainan beregu dengan masing-masing regu terdiri dari enam orang, tujuan dari permainan bola voli adalah untuk mencetak poin sebanyak-banyaknya, dalam permainan bola voli teknik dasar merupakan salah satu faktor yang penting di dalam pencapaian prestasi. Keberhasilan suatu tim dalam setiap pertandingan olahraga menuntut adanya suatu penguasaan terhadap teknik dasar, karena dengan penguasaan teknik dasar yang baik memungkinkan seseorang pemain dapat menampilkan suatu permainan yang bermutu dan menggunakan taktik permainan yang baik pula. Jika teknik dapat dikuasai dengan benar maka dalam bermain akan

mudah mengkombinasikan dan mengembangkan berbagai macam gerakan.

Pada penelitian ini akan difokuskan pada materi *servis* dalam bola voli.

#### **b. Teknik Dasar Servis Bola Voli**

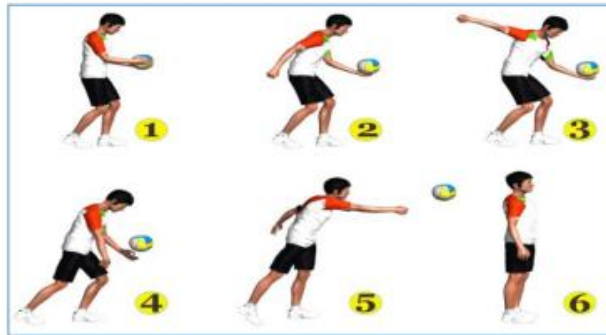
Servis merupakan pukulan bola pertama untuk memulai sebuah permainan maupun ketika terjadi bola mati dan perpindahan bola. Servis merupakan metode mendasar yang utama dalam permainan bola voli. Wahyudi (2017, p.19) servis adalah pukulan pertama, baik permulaan permainan ataupun setelah terjadi kesalahan tiap rally. Servis merupakan teknik dasar yang digunakan dalam mengawali sebuah set atau pertandingan, serta menjadi serangan pertama untuk regu yang melakukan servis (Irfan 2015, p.38). Kurniawan (2013, p. 5) keberhasilan dari suatu penyerangan sangat ditentukan oleh ketepatan dalam melakukan servis. Pendapat lain oleh Tri (2018, p.19) servis merupakan serangan awal yang ace atau langsung mendapatkan poin. Maka dari itu apabila servis dilakukan tepat dan baik maka pemain mampu mengganggu pertahanan lawan dalam mengembalikan bola ke daerah pertahanan. Servis akan menjadi serangan awal yang diharapkan dapat menghasilkan *point*, atau setidaknya dapat menyusahkan lawan untuk menyerang balik. Servis pada permainan dibagi menjadi 2 (dua) yaitu servis atas dan servis bawah, adalah sebagai berikut:

### 1) *Servis Bawah*

Mulyadi & Pratiwi (2020, p.10) *servis* yang dilakukan dengan cara memukul bola dengan jari-jari tangan yang terbuka atau menggenggam, dimana pukulan ini dilakukan dengan cara bola sedikit dilambungkan kemudian dipukul dibagian bawah pusar perut, kemudian pukul kearah daerah lawan hingga menyebrang net. Sutino (2022) berikut tahapan melakukan servis bawah bola voli :

- a) Berdiri dengan kedua kaki dalam posisi melangkah
- b) Berat badan bertumpu pada kedua kaki dan sikap badan agak condong ke depan.
- c) Pegang bola setinggi pinggang atau lebih rendah di depan badan.
- d) Jari-jari yang akan digunakan memukul (*servis*) dirapatkan.
- e) Ayunkan lengan yang digunakan memukul bola ke belakang bersama berat badan dipindahkan ke belakang
- f) Ayunkan kembali lengan yang digunakan memukul bola ke depan bersamaan berat badan dipindahkan pada kaki depan dan bola sedikit dilambungkan
- g) Pukul bola dengan telapak tangan pada bagian tengah belakang saat pada posisi setinggi pinggang.
- h) Gerakan akhir, yaitu: ikuti gerakan badan ke depan dengan melangkahkan kaki belakang ke depan

Gambar 1. Tahapan Melakukan Servis Bawah Bola Voli



Sumber: Sutino (2022)

## 2) Servis Atas

Mulyadi & Pratiwi (2020, p.10) servis yang dilakukan dengan cara memukul bola dengan jari-jari tangan yang rapat, serta bola dipukul menggunakan telapak tangan. Bola yang dipukul pun harus dilambungkan dengan tinggi di atas kepala dan dipukul sebelum melewati kepala. Sutino (2022) berikut tahapan melakukan servis atas bola voli :

- a) Berdiri tegak.
- b) Kedua kaki sikap melangkah (kaki kiri di depan, kanan di belakang).
- c) Tangan kiri memegang bola di depan badan.
- d) Pandangan ke arah bola (depan).
- e) Lambungkan bola ke atas agak ke belakang menggunakan tangan kiri,

- f) Lentingkan badan ke belakang.
- g) Bersamaan dengan gerakan badan ke depan, bola dipukul menggunakan tangan kanan yang dibantu dengan mengaktifkan pergelangan tangan.
- h) Gerakan akhir, berat badan dibawa ke depan dengan melangkahkan kaki belakang (kanan) ke depan, dan pandangan mengikuti arah gerakan bola

Gambar 2. Tahapan Melakukan Servis Atas



Sumber: Sutino (2022)

## 2. Hakikat Pemahaman

Widiasworo (2017, p. 81) pemahaman merupakan kemampuan untuk menghubungkan atau mengasosiasikan informasi-informasi yang dipelajari menjadi “satu gambar” yang utuh di otak . Bayu (2019, p.8) pemahaman dalam pembelajaran adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan seseorang mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Kemampuan memahami dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu seberapa jauh siswa dapat menerima, menyerap, dan mengingat materi yang telah disampaikan oleh guru maupun yang dibaca. Siswa akan lebih faham

apabila siswa melihat, merasakan maupun mengalaminya sendiri (Susanto, 2013, p.9). Pemahaman adalah kesanggupan pelajar untuk dapat mendefinisikan sesuatu dan menguasai hal tersebut dengan memahami maknanya. Pemahaman merupakan kemampuan dalam memaknai hal-hal yang terkandung dalam suatu teori maupun konsep- konsep yang dipelajari (Hajering, 2021, p.234). Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Pemahaman adalah kemampuan individu untuk memahami atau mengerti suatu konsep, informasi, atau pengetahuan. Ini melibatkan kemampuan untuk memproses informasi yang diterima dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang sudah ada, sehingga individu dapat membuat makna atau menginterpretasi informasi dengan cara yang relevan dan bermakna.

Maka dari itu di dalam pembelajaran pendidikan jasmani pemahaman sangatlah penting, karena didalam pendidikan jasmani menyangkut teori dan praktek, siswa yang teorinya bagus belum tentu prakteknya bagus begitu pula juga dengan siswa yang teorinya jelek belum tentu prakteknya jelek pula, dengan pemahaman yang baik siswa tersebut mampu menerima pembelajaran dengan baik serta dapat menangkap ilmu dengan mudah.

#### **a. Tingkat Pemahaman**

Utari (dalam Nevitaningrum, 2022, p.54) menyatakan pendapat bahwa taksonomi bloom ranah kognitif telah direvisi oleh Lorin Anderson Krathwohl. Taksonomi bloom revisi tersebut menyangkut

enam aspek yaitu: mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyse*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

**Tabel 1. Taksonomi Bloom Versi Lama (Kiri) dan Versi Baru (Kanan)**

| <b>Taknsonomi Bloom (lama)</b> | <b>Taknsonomi Bloom (Revisi)</b> |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>C1</b><br>(Pengetahuan)     | <b>C1</b><br>(Mengingat)         |
| <b>C2</b><br>(Pemahaman)       | <b>C2</b><br>(Memahami)          |
| <b>C3</b><br>(Aplikasi)        | <b>C3</b><br>(Mengaplikasikan)   |
| <b>C4</b><br>(Analisis)        | <b>C4</b><br>(Menganalisis)      |
| <b>C5</b><br>(Sintesis)        | <b>C5</b><br>(Mengevaluasi)      |
| <b>C6</b><br>(Evaluasi)        | <b>C6</b><br>(Mencipta)          |

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Taksonomi Bloom yang telah direvisi. Berikut ini akan diuraikan penjelasan dari masing-masing ranah kognitif:

#### 1) Mengingat (C1)

Mengingat yaitu mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang. Dalam hal ini mengingat merupakan usaha untuk memperoleh kembali pengetahuan baik yang baru saja didapatkan maupun yang

sudah lama didapatkan. Mengingat meliputi kegiatan mengenali (*recognizing*) dan memanggil kembali (*recalling*).

## 2) Memahami (C2)

Memahami yaitu mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis dan digambarkan oleh guru. Memahami berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami meliputi kegiatan menafsirkan (*interpreting*), mencontohkan (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), merangkum (*summarizing*), menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).

## 3) Mengaplikasikan (C3)

Menerapkan yaitu menggunakan atau menerapkan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. Menerapkan menunjuk pada proses kognitif yang memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan. Mengaplikasikan meliputi kegiatan mengeksekusi (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).

## 4) Menganalisis (C4)

Menganalisis berarti memecah materi menjadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan hubungan antara bagian itu serta menentukan hubungan antara bagian-bagian tersebut dengan

keseuruhan struktur atau tujuan. Kemampuan menganalisis merupakan jenis kemampuan yang banyak dituntut dari kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah. Berbagai mata pelajaran menuntut peserta didik memiliki kemampuan menganalisis dengan baik. Menganalisis meliputi kegiatan membedakan (*differentiating*), mengorganisasi (*organizing*), mengatribusikan (*attributing*).

#### 5) Mengevaluasi (C5)

Mengevaluasi yaitu mengambil keputusan berdasarkan kriteria atau standar. Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif yang memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Mengevaluasi meliputi kegiatan memeriksa (*checking*) dan mengeritik (*critiquing*)

#### 6) Mencipta (C6)

Mencipta yaitu memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal. Perbedaan menciptakan dengan kategori berpikir kognitif lainnya adalah pada kategori yang lain seperti mengerti, menerapkan, dan menganalisis peserta didik bekerja dengan informasi yang sudah dikenal sebelumnya, sedangkan pada menciptakan peserta didik bekerja dan menghasilkan sesuatu yang baru. Kegiatan mencipta meliputi kegiatan merumuskan (*generating*), merencanakan (*planning*), dan memproduksi (*producing*).

Dori dan Zohar (2013, p.147) dalam Nevitaningrum (2022, p. 58) Taksonomi bloom dianggap merupakan dasar bagi berpikir tingkat tinggi. Tiga aspek kognitif yang meliputi mengingat (C1), memahami (C2) dan aplikasi (C3) menjadi bagian dari keterampilan berpikir tingkat rendah atau *lower-order thinking skill* (LOTS). Sedangkan tiga aspek kognitif lainnya yang meliputi analisa (C4), evaluasi (C5), dan mencipta (C6) merupakan bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skill* (HOTS). Dalam hal ini semakin tinggi kategori pada ranah kognitif yang dicapai peserta didik maka akan semakin sulit kemampuan berpikirnya.

Pada penelitian ini menggunakan aspek kognitif C2 (memahami) yaitu pemahaman peserta didik tentang teknik dasar bola voli.

#### **b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pemahaman**

Saleh dan Wahab (2019, p.28) Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman meliputi faktor internal dan faktor eksternal, yaitu sebagai berikut:

##### **1) Faktor Internal**

###### **a) Usia**

Semakin bertambahnya umur seseorang dapat berpengaruh pada pertambahan pemahaman yang diperolehnya, akan tetapi

pada umur-umur tertentu atau menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pemahaman akan berkurang.

b) Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber pemahaman, atau pengalaman itu suatu cara untuk memperoleh kebenaran pemahaman, oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pemahaman.

c) Intelegensi

Intelegensi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil dari proses belajar. Intelegensi bagi seseorang merupakan salah satu modal untuk berfikir dan mengolah berbagai informasi secara terarah sehingga ia mampu menguasai lingkungan.

2) Faktor Eksternal

a) Pendidikan

Tingkat pendidikan pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pemahaman yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin baik pula pemahamannya.

b) Pekerjaan

Pekerjaan turut andil dalam mempengaruhi tingkat pemahaman seseorang, hal ini dikarenakan pekerjaan berhubungan erat dengan faktor interaksi sosial dan kebudayaan.

c) Sosial Budaya dan Ekonomi

Status ekonomi seseorang juga akan menentukan persediaanya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga akan mempengaruhi pemahaman seseorang.

d) Lingkungan

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pemahaman seseorang. Dalam lingkungan seseorang akan memperoleh pengalaman yang akan berpengaruh pada cara berfikir seseorang.

e) Informasi

Meskipun seseorang memiliki pendidikan yang rendah tetapi jika ia mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media misalnya TV, radio, atau surat kabar maka hal itu dapat meningkatkan pemahaman seseorang. Informasi pada hakikatnya termasuk sesuatu yang penting, karena dapat membantu seseorang untuk mengetahui segala informasi tentang dunia yang mana dalam hal ini mengenai sistem bunga dan bagi hasil. Melalui

informasi-informasi tersebut nantinya secara tidak langsung dapat mempengaruhi tingkat pemahaman seseorang.

### **c. Indikator Pemahaman**

Pemahaman merupakan salah aspek kognitif (pengetahuan). Penelitian terhadap aspek pengetahuan dapat dilakukan melalui testlisan dan test tulisan.

Wina Sanjaya dalam (Zahro, 2019, p.8) mengatakan pemahaman memiliki ciri ciri sebagai berikut:

- 1) Pemahaman lebih tinggi tingkatnya dari pengetahuan.
- 2) Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan dengan menjelaskan makna atau suatu konsep.
- 3) Dapat mendeskripsikan, mampu menerjemahkan.
- 4) Mampu menafsirkan, mendeskripsikan secara variabel.
- 5) Pemahaman eksplorasi, mampu membuat estimasi

Pemahaman dapat dijabarkan menjadi tiga, yaitu:

- 1) Menerjemahkan

Menerjemahan di sini bukan saja pengalihan bahasa yang satu ke bahasa yang lain, tetapi dapat juga dari konsepsi abstrak menjadi satu model simbolik untuk mempermudah orang mempelajarinya.

- 2) Menginterpretasikan/Menafsirkan

Menginterpretasi ini lebih luas dari pada menerjemahkan.

Menginterpretasi adalah kemampuan untuk mengenal atau memahami ide-ide utama suatu komunikasi.

### 3) Mengekstrapolasi

Sedikit berbeda dengan menerjemahkan dan menafsirkan, ia menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi yaitu dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis dapat membuat ramalan tentang konsentrasi atau dapat memperluas masalahnya.

## 3. Hakikat Keterampilan

Keterampilan merupakan kemampuan atau keahlian yang dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tindakan atau pekerjaan dengan baik, Ini melibatkan kombinasi antara koordinasi gerakan tubuh dan keterampilan teknis cabang olahraga. Sitepu (2016, p.78) keterampilan adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan suatu gerakan dengan mahir, menggunakan energi yang minimal (efisien) dan dengan hasil yang maksimal (efektif). Keterampilan merupakan derajat keberhasilan yang konsisten dalam pencapaian suatu tujuan dengan efektif dan efisien (Widayat, 2017, p.10). Keterampilan dapat diartikan sebagai tindakan tertentu yang ditunjukkan atau pada sifat kondisi saat keterampilan itu dilaksanakan. Melakukan banyak kegiatan dapat juga disebut suatu keterampilan, yang terdiri dari beberapa keterampilan. Tingkat penguasaan yang dicapai oleh seseorang pada saat

melakukan sesuatu, ternyata menunjukkan pula tingkat keterampilannya (Nurchayati, 2022, p.440). Nurchayati (2022, p. 441) Terampil atau cekatan adalah kepandaian melakukan sesuatu dengan cepat dan benar. Karena kedua ciri merupakan satu kesatuan berdasarkan definisi ini, seseorang yang cepat melakukan sesuatu namun salah tidak dapat dikatakan terampil. Demikian pula sebaliknya ketika mengerjakan sesuatu dengan benar tetapi lambat, juga tidak dapat dikatakan terampil.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan merupakan suatu derajat keberhasilan yang konsisten dalam melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan dengan efektif dan efisien, pada penelitian ini keterampilan yang akan dinilai yaitu keteampilan Teknik dasar servis atas dan servis bawah.

#### **4. Hakikat Media Pembelajaran**

Media dalam perspektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap peserta didik. Anitah (2017, p.6) media adalah setiap orang, bahan, alat maupun peristiwa yang dapat menciptakan sebuah kondisi yang memungkinkan pelajar untuk menerima pengetahuan, keterampilan, dan juga sikap. Nurrita (2018, p.171) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna dari pesan yang akan disampaikan menjadi lebih jelas dengan tujuan pembelajaran yang dapat

tercapai dengan efektif dan efisien. Media pembelajaran merupakan suatu *instrumen* yang digunakan sebagai alat bantu untuk efektivitas belajar mengajar. Proses belajar mengajar akan berjalan efektif dan efisien bila didukung dengan tersedianya media yang menunjang. Hal ini disebabkan karena potensi peserta didik akan lebih terangsang bila dibantu dengan sejumlah media atau sarana dan prasarana yang mendukung proses interaksi yang sedang dilaksanakan. Media pembelajaran dapat berupa gambar, teks, audio, video atau perangkat lunak (Nevitaningrum, 2022, p. 62).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, media pembelajaran merupakan sebuah perantara sumber belajar yang akan disampaikan. Media pembelajaran bisa berupa gambar, audio, video ataupun perangkat lunak. Maka dari itu apabila seorang guru menggunakan media pembelajaran potensi peserta didik akan lebih terangsang bila dibantu dengan sejumlah media pembelajaran

#### **a. Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran pada dasarnya memiliki fungsi sebagai alat penyampaian bahan belajar dalam proses pembelajaran. Fungsi dari media pembelajaran yaitu sebagai alat komunikasi untuk menjelaskan suatu materi pembelajaran yang sulit untuk dipahami jika hanya dijelaskan menggunakan ucapan verbal. Sanjaya (2020, pp.73-75) ada beberapa fungsi dari penggunaan media pembelajaran:

- 1) Fungsi Komunikatif, media pembelajaran digunakan untuk memudahkan proses komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan. Sehingga tidak ada kesulitan dalam menyampaikan pesan secara alami dan meminimalisir terjadinya kesalahan persepsi dalam menyampaikan pesan.
- 2) Fungsi Motivasi, media pembelajaran dapat memotivasi Peserta Didik dalam belajar. Dengan cara pengembangan media pembelajaran yang tidak hanya mengandung unsur artistic saja akan tetapi memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah Peserta Didik dalam belajar.
- 3) Fungsi kebermaknaan, penggunaan media pembelajaran dapat lebih bermakna yakni pembelajaran bukan hanya sekedar meningkatkan peserta didik untuk menganalisis dan mencipta.
- 4) Fungsi Individualisme, dengan latar belakang peserta didik yang beragam, baik itu pengalaman, gaya belajar, kemampuan peserta didik, maka media pembelajaran dapat menjadi wadah untuk melayani setiap kebutuhan individu yang memiliki minat dan juga gaya belajar yang berbeda.

Menurut pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa fungsi dari media pembelajaran yaitu sebagai alat bantu guru dalam memberikan bahan ajar kepada peserta didik dengan harapan

peserta didik akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan.

#### **b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran**

Guru harus dapat menyesuaikan media pembelajaran yang digunakan dengan kebutuhan belajar peserta didik. Sanjaya (2020, p.118) mengemukakan jenis-jenis media pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- 1) Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi menjadi tiga yaitu:
  - a) Media auditif , yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio *tape recoder*, kaset piringan hitam, dan rekaman suara.
  - b) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Beberapa hal yang termaksud dalam media ini adalah foto, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lain sebagainya.
  - c) Media audio visual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, slide suara dan lain sebagainya. Kemampuan media ini dianggap lebih baik karena mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua

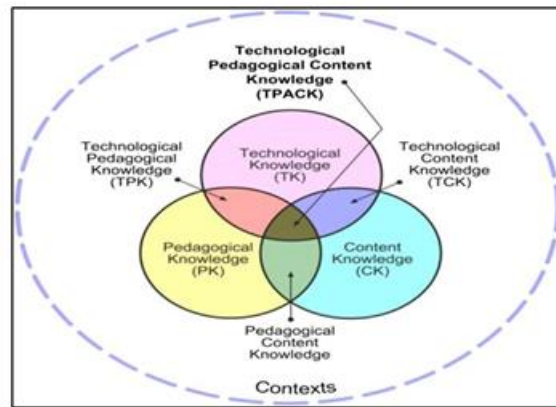
- 2) Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi menjadi dua yaitu:
- a) Media memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi. Melalui media ini peserta didik dapat mempelajari hal-hal atau kejadian-kejadian yang aktual secara serentak tanpa harus menggunakan ruang khusus.
  - b) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu seperti film slide, film, video dan sebagainya.
- 3) Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi menjadi dua yaitu:
- a) Media yang diproyeksikan seperti film slide, film strip, transparansi, komputer dan lain sebagainya. Jenis media tersebut memerlukan alat proyeksi khusus seperti film proyektor untuk memproyeksikan film slide, *Overhead Projector* (OPH) untuk memproyeksikan transparansi, LCD untuk memproyeksikan komputer. Tanpa dukungan alat proyeksi semacam ini, maka media sejenis ini akan kurang berfungsi.
  - b) Media yang tidak diproyeksikan seperti gambar, foto, lukisan, radio dan lain sebagainya dan berbagai bentuk media grafis lainnya.

## 5. Hakikat TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*)

Pada dasarnya guru sangat membutuhkan pengetahuan teknologi dalam proses belajar mengajar. Ada tiga komponen utama pengetahuan guru yaitu pengetahuan konten (*Content Knowledge / CK*), pengetahuan pedagogi (*Pedagogical Knowledge / PK*), dan pengetahuan teknologi (*Technological Knowledge / TK*). Ketiga komponen tersebut memiliki pengertian masing-masing, yaitu pengetahuan konten meliputi pelajaran yang akan dipelajari; pengetahuan pedagogis adalah bagaimana seorang guru membutuhkan pemahaman teori kognitif, sosial dan perkembangan belajar serta bagaimana proses belajar di kelas, sedangkan pengetahuan teknologi merupakan bagaimana pengetahuan guru terhadap teknologi yang digunakan untuk diterapkan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Interaksi ketiga komponen pengetahuan ini menghasilkan tipe baru dari pengetahuan guru, yaitu PCK (*Pedagogical Content Knowledge* = Pengetahuan Konten Pedagogis), TCK (*Technological Content Knowledge* = Pengetahuan Teknologis Konten), TPK (*Technological Pedagogical Knowledge* = Pengetahuan Teknologis Pedagogis), dan TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge* = Pengetahuan Teknologis Pedagogis dan Konten). Integrasi ketiga komponen pengetahuan utama (CK, PK dan TK) dengan empat komponen pengetahuan baru tersebut (PCK, TCK, TPK, dan TPACK) dalam sebuah konteks pembelajaran

tertentu menghasilkan sebuah kerangka yang disebut kerangka kerja TPACK (Baya'a & Daher, 2015).

Gambar 3. Kerangka Kerja TPACK



Sumber: Baya'a & Daher (2015)

*Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* merupakan komponen yang berinteraksi antara pengetahuan konten, pengetahuan pedagogis dan pengetahuan teknologi. Ketiga pengetahuan tersebut melandasi pembelajaran yang terampil dalam menggunakan teknologi. TPACK merupakan Integrasi ketiga komponen pengetahuan utama (CK, PK dan TK) dengan empat komponen pengetahuan baru tersebut (PCK, TCK, TPK, dan TPACK) dalam sebuah konteks pembelajaran tertentu menghasilkan sebuah kerangka yang disebut kerangka kerja TPACK. TPACK merupakan pembelajaran efektif dengan menggunakan teknologi, memerlukan pemahaman representasi dengan menggunakan teknologi, teknik pedagogis dengan menggunakan teknologi, pemahaman membuat konsep baik yang sulit ataupun yang mudah dipelajari dengan

teknologi dan bagaimana TK dapat membantu peserta didik dalam menghadapi masalah pembelajaran pada peserta didik (Suprianti, 2019, p.19).

Dapat disimpulkan bahwa TPACK merupakan suatu kerangka kerja pendidikan yang menggabungkan tiga elemen utama: Pengetahuan tentang Teknologi (T), Pengetahuan Pedagogi (P), dan Pengetahuan Konten (C). Guru yang memiliki TPACK yang baik memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi dengan cara yang mendukung pembelajaran siswa dan meningkatkan pemahaman terhadap konten tertentu. Pada penelitian ini menggunakan konten teknologi berupa video teknik dasar bola voli.

## **6. Hakikat Media Video**

Media video adalah sebuah media pembelajaran yang berisi media atau berupa cerita bergerak disertai dengan adanya suara. Media pembelajaran tersebut mengandung banyak pengetahuan dan keterampilan yang secara sederhana dan menarik sehingga anak tidak mudah bosan dengan proses pembelajaran (Rosmaya, 2019, p.18). Video merupakan suatu metode penceritaan berbasis audio visual yang akan mengajak penonton sebagai pengguna, pemilik, dan partisipan aktif terhadap media yang dikemas secara sinematik (Putri, 2019).

Penggunaan media video dimaksudkan pada penelitian ini yaitu disajikannya video teknik dasar bola voli lalu diselipkan soal sebagai stimulus peserta didik untuk meningkatkan pengetahuan mengenai Teknik dasar bola voli. Penggunaan video dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan akan menjadi lebih efektif dalam keberhasilan belajar peserta didik. Hal ini diperkuat oleh Rahmatika (2020) kelebihan dari video sebagai media pembelajaran yaitu karena bisa menyisipkan beberapa fitur di dalamnya, seperti pertanyaan di dalam videonya. Sehingga, setelah Peserta Didik menonton materi dalam video dapat sekaligus menjawab soal-soal terkait materi.

Maka dari itu dengan adanya video ini dapat menghemat waktu dalam belajar. Selain itu, penggunaan video sebagai media pembelajaran ini bersifat fleksibel, dalam artian peserta didik dapat menontonnya kapan saja dan dimana saja. peserta didik juga dapat memutar kembali video ketika dirasa belum paham.

## **7. Pembelajaran Pendidikan Jasmani SMP**

Pembelajaran pendidikan jasmani merupakan pengalaman manusia, karena dalam pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan menyediakan kesempatan untuk untuk memperlihatkan pengembangan karakter peserta didik. Sudirjo (2019, p.1) pendidikan jasmani yaitu proses pembelajaran yang terlihat dari pembelajaran dari keterampilan gerak untuk gaya hidup aktif, dengan kata lain guru pendidikan jasmani dalam mengajar peserta

didik dengan banyak ide, inovasi, kognitif, efektif, dan keterampilan. Pendapat lain oleh Pratiwi (2013, p.1) pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berfikir kritis, stabilitas emosional, dan lainnya. Peserta didik pada lembaga sekolah menengah pertama rata-rata usianya adalah 13-15 tahun tergolong dalam usia atau tahap remaja awal. maka pembelajaran pendidikan jasmani hendaknya disesuaikan dengan karakteristik peserta didik SMP. SMP pada kurikulum merdeka masuk fase D, capaian akhir fase D, peserta didik dapat menunjukkan kemampuan dalam mempraktikkan keterampilan gerak spesifik sebagai hasil analisis pengetahuan yang benar.

**Tabel 2. Alur Tujuan dan Indikator**

| <b>Alur Tujuan</b>                                                                        | <b>Indikator</b>                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Mempraktikkan gerak spesifik dalam permainan net (Bola voli servis bawah, servis atas) | Pada akhir fase ini peserta didik dapat menunjukkan kemampuan dalam mempraktikkan gerak spesifik servis bawah, servis atas |

## **8. *Grand Theory* Pengembangan Media Video Pembelajaran Bola Voli**

Pengembangan media video pembelajaran bola voli dapat dilandaskan pada berbagai teori pembelajaran dan desain instruksional, yaitu sebagai berikut:

### **a. Teori Konstruktivisme**

Konstruktivisme merupakan sebuah teori yang sifatnya membangun, membangun dari segi kemampuan, pemahaman, dalam proses pembelajaran. Sebab dengan memiliki sifat membangun maka dapat diharapkan keaktifan dari pada siswa akan meningkat kecerdasannya (Suparlan, 2019: p. 82). Tujuan penggunaan pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran adalah untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa (Masgumelar & Mustafa, 2021: p. 52).

Konstruktivisme menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Pengembangan media video pembelajaran teknik dasar servis bola voli dapat mendorong peserta didik untuk membangun pemahaman dan keterampilan mereka sendiri melalui observasi, refleksi, dan praktik.

### **b. Teori Kognitivisme**

Kognitivisme menekankan pentingnya proses kognitif seperti memori, pemahaman, dan pemecahan masalah. Belajar tidak sekedar

melibatkan hubungan antara stimulus dan respon sebagaimana dalam teori behaviorisme, lebih dari itu belajar dengan teori kognitivisme melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks (Nugroho, 2015: 290). Rahmah (2022: p. 25) model belajar kognitif mengatakan bahwa tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan belajarnya. Teori ini berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, dan aspek-aspek kejiwaan lainnya. Belajar merupakan aktifitas yang melibatkan proses berfikir yang sangat kompleks. Proses belajar terjadi antara lain mencakup pengaturan stimulus yang diterima dan menyesuaikannya dengan struktur kognitif yang sudah dimiliki dan sudah terbentuk dalam diri seseorang berdasarkan pemahaman dan pengalaman-pengalaman sebelumnya (Rahmah, 2022: p. 25).

Pengembangan media video pembelajaran teknik dasar servis bola voli, fokus pada penyampaian informasi dengan cara yang memfasilitasi pemahaman konsep dan teknik secara terstruktur, efektif sehingga peserta didik akan menerima stimulus dan pengalaman belajar konkret yang nantinya akan mempermudah pemahaman mengenai materi dan meningkatkan keterampilan Teknik dasar servis peserta didik.

**c. Teori *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML)**

Teori kognitif pembelajaran multimedia yang selanjutnya disebut CTML (*Cognitive Theory Multimedia Learning*) mengusulkan untuk menggunakan bahan ajar multimedia guna mendukung pemahaman tingkat mendalam sehingga menghasilkan pembelajaran yang bermakna. CTML terutama berfokus pada beberapa representasi dalam arti kombinasi teks dan gambar dalam prinsip multimediana (Azizah, 2023: p.22) . Teori CTML menekankan bagaimana peserta didik memproses informasi dari media visual serta cara desain multimedia dapat meningkatkan pemahaman dan retensi.

Media video pembelajaran teknik dasar servis bola voli menggunakan kombinasi visual dan verbal yang nantinya dapat mendukung pemahaman dan meningkatkan keterampilan teknik dasar servis bola voli.

**B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Akwila Rizky Purnama (2023) yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Melalui Media Digital untuk Meningkatkan Pengetahuan pada Materi Permainan Bola Voli”. Penelitian ini

bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran *problem based learning* Melalui Media Digital untuk Meningkatkan Pengetahuan pada Materi Permainan Bola Voli, dan menguji keefektifan model pembelajaran *problem based learning berbasis* Melalui Media Digital untuk Meningkatkan Pengetahuan pada Materi Permainan Bola Voli. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan model pendekatan Borg and Gall melalui 6 tahapan yang langkah-langkahnya meliputi studi pendahuluan, perencanaan pengembangan, pengembangan produk awal, uji kelayakan (uji coba skala kecil, revisi), Uji kelayakan (uji coba skala besar, revisi), uji efektifitas. Uji validasi pada penelitian ini dilaksanakan melalui satu ahli yang mencakup ahli instrumen, media, dan materi. Uji coba skala kecil (36 responden) dan skala besar (72 responden). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran permainan bola voli menggunakan model pembelajaran *problem based learning* melalui media digital yang berupa materi dengan skor 29 kategori (baik), video digital dengan skor 31 kategori (baik) dan latihan soal dengan skor 41 kategori (sangat baik). Data kevalidan diperoleh dari validasi ahli. Kelayakan model pembelajaran diperoleh dari respon peserta didik yang memenuhi kriteria jelas. Data keefektifan diperoleh dari ketercapaian hasil belajar peserta didik secara konvensional serta pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* menggunakan media digital untuk Meningkatkan Pengetahuan Pada Materi Permainan Bola Voli menggunakan model yang dikembangkan memenuhi

kriteria efektif. Ketercapaian hasil belajar peserta didik sebelum menerapkan model *Problem Based Learning* menggunakan media digital dengan rata-rata 56.57 dengan kategori kurang baik, setelah diterapkan model *Problem Based Learning* menggunakan media digital diperoleh hasil belajar dengan rata-rata 94.07 dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, hasil pengembangan model *Problem Based Learning* berbasis video menggunakan media digital pada materi permainan bola voli untuk meningkatkan pengetahuan permainan bola voli dikatakan efektif ditinjau dari pencapaian hasil belajar peserta didik yang meningkat.

2. Penelitian oleh Nurizcha Afri (2022) yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Bola Voli untuk Meningkatkan Pengetahuan Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Ngaglik”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh video pembelajaran bola voli terhadap pengetahuan peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Ngaglik. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (RnD) dengan menggunakan metode Borg&Gall dengan penyesuaian. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ngaglik. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ngaglik berjumlah 32 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan skala linkert dan uji N-Gain. Hasil dari pengembangan media dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil validasi meteri mendapatkan skor rata-rata 4 dengan kategori

“baik” dan validasi media mendapatkan skor rata-rata 4 dengan kategori “baik”.

Uji coba lapangan terbatas mendapat skor rata-rata 4,83 dari respon guru dengan kategori “sangat baik” dan skor rata-rata 4,18 dari respon siswa dengan kategori “baik”. Dan dengan hasil nilai uji N-Gain berada pada kategori sedang yaitu dengan skor 0,52.

3. Penelitian oleh Zulaikha Ummul Arafah (2018) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Digital Berbasis *Problem Solving* Guna Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Parabola”. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan produk media pembelajaran Video Digital berbasis *problem solving* pada materi gerak parabola yang layak untuk pembelajaran fisika guna meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik SMA/MA (2) mengetahui ada tidaknya perbedaan peningkatan minat dan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan media pembelajaran Video Digital berbasis *problem solving* dengan PPT dan ceramah dalam pembelajaran fisika pada materi gerak parabola untuk jenjang SMA/MA dan (3) mengetahui keefektivitasan pembelajaran menggunakan media pembelajaran Video Digital berbasis *problem solving* guna meningkatkan minat dan hasil belajar pada materi gerak parabola untuk jenjang SMA/MA. Jenis penelitian ini adalah pengembangan (R&D) dengan desain ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yakni *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA di MAN 3 Sleman tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 94 peserta

didik yang terbagi dalam tiga kelas. Dari teknik pengambilan sampel diperoleh kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen, kelas X IPA 3 sebagai kelas kontrol 1 dan kelas X IPA 4 sebagai kelas kontrol 2. Instrumen pengambilan data yang digunakan berupa angket minat sebelum-sesudah dan soal *pretest-posttest* untuk mengetahui peningkatan minat dan hasil belajar peserta didik. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji gain dan uji GLM-MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) produk media pembelajaran video Digital berbasis *problem solving* dinyatakan layak berdasarkan penilaian para ahli serta respon angket peserta didik dengan kategori baik (2) ada perbedaan peningkatan minat dan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan media pembelajaran Video Digital berbasis *problem solving* dengan PPT dan ceramah dalam pembelajaran fisika pada materi gerak parabola, berdasarkan hasil pengujian MANOVA yang menunjukkan nilai signifikansi 0,00 (3) media pembelajaran Video Digital berbasis *problem solving* lebih efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar dibandingkan PPT dan ceramah berdasarkan nilai *Mean Difference* pada uji MANOVA.

4. Jurnal oleh Markus Dominique et al (2020) dengan judul “Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Passing Bolavoli SMP Kelas VII” . Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk media pembelajaran berupa media video pembelajaran materi passing bolavoli untuk kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

wawancara, pencatatan dokumen dan kuesioner. Prosedur validasi media video yaitu diawali dengan uji ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran. Data dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian berdasarkan tanggapan para ahli yaitu Ahli Isi Pembelajaran 90% (Sangat Baik), Ahli Media Pembelajaran 95% (Sangat Baik) dan Ahli Desain Pembelajaran 94% (Sangat Baik). Selama proses pengembangan, aspek yang diperbaiki adalah intensitas Penyempurnaan media pada video dari tanggapan para Ahli. Dari hasil diatas maka dapat dikatakan bahwa media video pembelajaran dengan model ADDIE materi passing bolavoli dapat dikatakan valid dan dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran atau penelitian lebih lanjut.

### **C. Kerangka Pikir**

Pendidikan jasmani menjadi hal yang sangat penting bagi peserta didik untuk meningkatkan teknik dasar suatu cabang olahraga tertentu. Keberhasilan dari tujuan pembelajaran pendidikan jasmani tidak terlepas dari efektivitas guru dan program penjas yang dilakukan serta sarana prasarana termasuk media pembelajaran pendidikan jasmani.

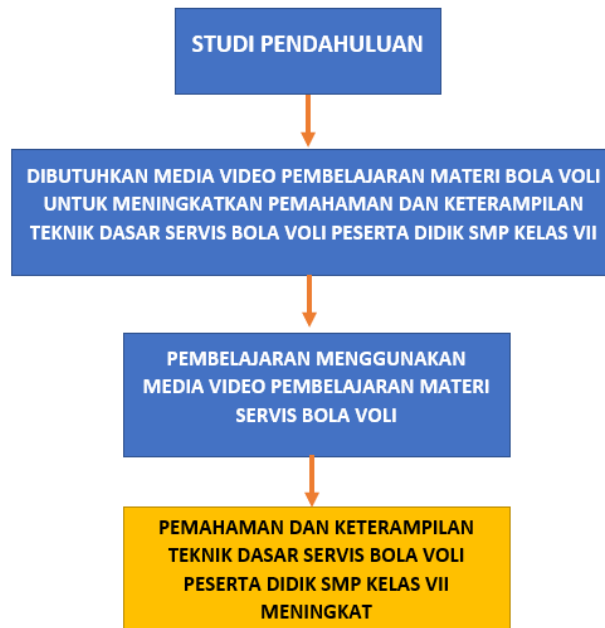
Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menunjang suatu pembelajaran sehingga pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan baik. Media juga dapat diartikan sebagai penghubung antara pemberi dan penerima informasi. Dalam penelitian ini yaitu menggunakan video sebagai media pembelajaran, video dianggap sebagai salah satu alternatif pembelajaran khususnya pendidikan

jasmani, dikarenakan apabila peserta didik hanya melihat gambar saja pengalaman yang didapatkan hanya abstrak.

Berdasarkan hasil wawancara tak struktur oleh peneliti di SMP Negeri 1 Rongkop bahwa pada kegiatan pembelajaran khususnya bola voli yaitu masih terdapat permasalahan antara lain pembelajaran masih terpusat kepada guru, guru memberikan dalam pembelajaran pendidikan jasmani masih kurang inovatif dan kreatif, sumber belajar yang diberikan guru hanya berbentuk LKS, apabila peserta didik mengakses materi teknik dasar bola voli di internet maka terdapat beberapa perbedaan pada antara video yang diakses dengan teknik dasar yang dituliskan di LKS. Guru juga masih memiliki keterbatasan dalam mengembangkan media pembelajaran, sehingga pengetahuan peserta didik akan teknik dasar bola voli masih kurang. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan solusi untuk mendapatkan pembelajaran dengan sumber yang tepat dan efektif untuk meningkatkan pengetahuan mengenai teknik dasar cabang olahraga khususnya permainan bola voli.

Maka dari itu peneliti ingin mengembangkan media video pembelajaran materi bola voli yang nantinya akan menampilkan teknik dasar bola voli *servis* bawah, dan *servis* atas secara detail dan disajikan soal yang nantinya sebagai stimulus peserta didik dalam meningkatkan pengetahuannya dalam materi teknik dasar permainan bola voli.

Gambar 4. Kerangka Pikir



#### **D. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimanakah pengembangan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII?
2. Bagaimanakah kelayakan pengembangan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII
3. Bagaimanakah keefektifan media video pembelajaran pada materi bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII?

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Model Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian pengembangan adalah upaya untuk memodifikasi, menciptakan atau membuat sebuah produk pembelajaran agar lebih mudah, praktis yang dapat digunakan oleh peserta didik (Tegeh & Kirna, 2013). Metode penelitian pengembangan yang digunakan menggunakan ADDIE kepanjangan dari *analyze, design, develop, implementation and Evaluation*. Alasan rasional peneliti menggunakan pendekatan ADDIE karena proses didalamnya lebih praktis dan sesuai dalam penelitian yang akan digunakan.

##### **B. Prosedur Pengembangan**

Prosedur penelitian pengembangan menggunakan ADDIE memiliki lima langkah meliputi *analyze, design, develop, implementation, evaluation*. Prosedur secara lengkap akan diuraikan sebagai berikut:

###### **1. Tahap Analisis (*analyze*)**

- a. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis, analisis kebutuhan yang digunakan berupa observasional wawancara dan pengamatan . Subyek yang dilakukan wawancara dan pemberian kuesioner adalah peserta didik SMP, kemudian yang dilakukan observasional adalah guru pendidikan jasmani SMP . Hal ini dilakukan untuk menggali sebuah informasi dan

melakukan rasionalisasi permasalahan untuk dijadikan dasar pengembangan

## **2. Tahap Desain (*design*)**

Desain ini digunakan untuk menentukan spesifikasi detail terkait produk yang akan disusun, diuraikan sebagai berikut:

- a. Analisis materi, menganalisis kurikulum SMP kelas VII, agar produk yang dirancang tetap fokus pada capaian pembelajaran fase D.
- b. Analisis tujuan, berupa kesesuaian produk terhadap tujuan dan sasaran yang ingin dicapai.
- c. Merancang *Storyboard* untuk isi konten pada video pembelajaran

## **3. Tahap Pengembangkan (*develop*)**

- a. Pada tahap ini tahap dimana materi teknik dasar bola voli sudah dibuat disusun secara baik, disesuaikan dengan materi, tujuan pembelajaran bola voli SMP kelas VII.
- b. Peneliti melakukan take video untuk isi konten dan mengedit video menggunakan filmora sesuai *storyboard* yang sudah dibuat.
- c. Peneliti juga membuat instrument soal yang disesuaikan dengan materi yang dibuat sebanyak 10 soal pilihan ganda dengan rincian 5 soal servis atas dan 5 soal servis bawah. Instrument soal ini digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik mengenai teknik dasar servis bola voli.

- d. Setelah semua selesai kemudian divalidasikan kepada para ahli meliputi Ahli materi, ahli media dan ahli instrument soal.
- e. Sebelum uji lapangan dilakukan uji validitas, reliabilitas soal pilihan ganda.

#### **4. Tahap Implementasi (*implementation*)**

Pada tahap ini adalah tahap mencobakan model yang sudah dapat dikatakan layak menurut ahli. Implementasi yang dilakukan yaitu:

- a. Tahap pertama melakukan uji coba skala kecil, uji skala kecil dilakukan untuk melihat kelayakan produk yang sudah tersusun. Yaitu dengan menampilkan video pembelajaran bola voli. Kemudian setelah didapatkan hasil dari respon dari peserta didik menggunakan angket untuk menilai produk maka tahap selanjutnya akan dilakukan revisi dan akan dilakukan uji skala besar.
- b. Tahap kedua melakukan uji skala besar yang bertujuan sama seperti uji skala kecil, namun pada tahap ini subyek yang digunakan lebih banyak.

#### **5. Tahap Evaluasi (*evaluation*)**

Tahap selanjutnya adalah uji efektivitas, uji efektivitas disini adalah menguji produk media pembelajaran yang dikembangkan apakah benar-benar efektif untuk meningkatkan pengetahuan teknik dasar bola voli peserta didik SMP kelas VII. Pada tahap ini dilakukan 2 kali pertemuan., pada pertemuan pertama (1) peneliti memberikan materi teknik dasar bola voli dan memberikan soal pilihan ganda untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan teknik dasar servis bola voli (*pre test*), (2) pertemuan ke dua pada tahap ini diberikan materi dan video

pembelajaran dan soal pilihan ganda untuk mengukur tingkat pengetahuan, keterampilan teknik dasar servis bola voli (*post test*) dan juga dibagikan angket untuk mengetahui pendapat/respon peserta didik mengenai video pembelajaran yang diberikan.

Setelah uji efektivitas maka dilakukan penyempurnaan produk yang dikembangkan, produk yang dihasilkan adalah Materi pembelajaran yang akan diunggah di blogspot dan Video youtube.

### **C. Desain Uji Coba Produk**

Desain uji coba produk merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian pengembangan, Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan dan segi pemanfaatan produk yang dikembangkan.

#### **1. Desain Uji Coba**

- a. Desain Uji Validasi Materi Pembelajaran Gerak Gasar Bola Voli SMP Kelas VII**

**Tabel 3. Kisi-Kisi Validasi Materi Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli SMP Kelas VII**

| <b>No</b> | <b>Aspek</b>                      | <b>Indikator</b>                                                                | <b>No Butir</b> |
|-----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>1</b>  | <b>Aspek kelayakan isi materi</b> | Kesesuain materi dengan KD dan Indikator                                        | 1               |
|           |                                   | Kesesuaian Tujuan dengan materi                                                 | 2               |
|           |                                   | Kelengkapan materi pembelajaran dengan urutan dan susunan yang sistematis       | 3               |
|           |                                   | Materi pada mudah dimengerti peserta didik                                      | 4               |
|           |                                   | Materi yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                     | 5               |
| <b>2</b>  | <b>Aspek kelayakan kebahasaan</b> | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                              | 6               |
|           |                                   | Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami                  | 7               |
|           |                                   | Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda                            | 8               |
|           |                                   | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar                   | 9               |
|           |                                   | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik | 10              |

**b. Desain Uji Validasi Media Video**

**Tabel 4. Kisi-Kisi Validasi Media Video**

| No | Aspek                             | Indikator                                                                                   | No Butir |
|----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | <b>Aspek kelayakan isi konten</b> | Kesesuaian konten video dengan materi                                                       | 1        |
|    |                                   | Kelengkapan video dengan urutan dan susunan yang sistematis sesuai dengan <i>storyboard</i> | 2        |
|    |                                   | Video mudah dimengerti peserta didik                                                        | 3        |
|    |                                   | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                                  | 4        |
|    |                                   | Video dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik                                          | 5        |
| 2  | <b>Bahasa</b>                     | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                                          | 6        |
|    |                                   | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda                            | 7        |
|    |                                   | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar                               | 8        |
| 3  | <b>Tampilan</b>                   | Video yang disajikan jelas                                                                  | 9        |
|    |                                   | Audio dalam video jelas                                                                     | 10       |

c. **Desain Uji Validitas, Reliabilitas Soal Pilihan Ganda**

**Tabel 5. Kisi-Kisi Instrument Soal**

| No | Materi                          | Indikator                                                            |
|----|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1  | Servis atas dan bawah bola voli | Memahami jenis-jenis servis dalam bola voli.                         |
|    |                                 | Mengetahui teknik servis yang tepat sesuai dengan situasi permainan. |

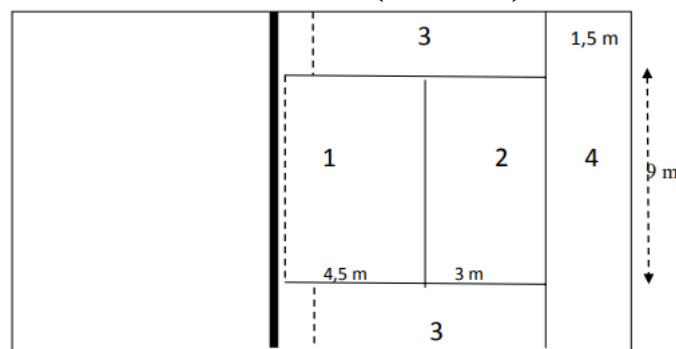
d. **Tes Keterampilan Teknik Dasar Servis Bola Voli**

Tes keterampilan teknik dasar servis bola voli yang digunakan pada penelitian ini tes keterampilan bermain bola voli dari Richard H. Cox (AAHPER *Serving Accuracy Test*), yaitu sebagai berikut:

- (1) Tujuan : memulai permainan.
- (2) Perlengkapan : bola, lapangan dan net bola voli, alat tulis.
- (3) Petunjuk penilaian sebagai berikut : Berdiri di belakang garis lapangan.

Kesempatan melakukan servis sebanyak 10 kali. Lapangan telah diberi tanda atau kotak yang setiap kotak diberi nilai masing-masing.

**Gambar 5. Penilaian Service (AAHPER)**



Sumber : Cox dalam (Ginting, 2022)

**Tabel 6. Tabel Penilaian AAHPER Serving Test ( Richard H. Cox)**

| Percentile | Sex age | Male |       |       |       | Female |       |       |       |
|------------|---------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|            |         | 9-11 | 12-14 | 15-17 | 18-22 | 9-11   | 12-14 | 15-17 | 18-22 |
| 90         |         | 27   | 29    | 33    | 33    | 20     | 24    | 26    | 26    |
| 80         |         | 23   | 26    | 30    | 31    | 16     | 19    | 22    | 23    |
| 70         |         | 21   | 23    | 29    | 30    | 14     | 16    | 20    | 20    |
| 60         |         | 18   | 21    | 26    | 27    | 12     | 14    | 17    | 18    |
| 50         |         | 16   | 19    | 23    | 24    | 10     | 12    | 15    | 16    |
| 40         |         | 14   | 17    | 21    | 21    | 8      | 9     | 13    | 14    |
| 30         |         | 12   | 15    | 19    | 19    | 6      | 7     | 12    | 13    |
| 20         |         | 9    | 12    | 15    | 16    | 4      | 5     | 9     | 10    |
| 10         |         | 7    | 8     | 12    | 12    | 1      | 2     | 6     | 7     |

## 2. Subyek Uji Coba

### a. Subyek Uji Validasi

**Tabel 7. Subyek Validasi Ahli**

| Nama                             | Jabatan   | Validasi                                        |
|----------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|
| Dr. Aris Fajar<br>Pambudi, M.Or. | Dosen     | ahli instrumen soal,<br>Ahli media, Ahli materi |
| Prof. Dr. Guntur,<br>M.Pd.       | Dosen     | ahli instrumen soal,<br>Ahli media, Ahli materi |
| Abdur Rais A. S.Pd,              | Guru PJOK | ahli instrumen soal dan<br>Ahli materi          |

**b. Subyek Uji validitas, reliabilitas soal pilihan ganda**

Uji Instrumen soal pilihan ganda dilakukan di SMPN 1 Rongkop kelas VII B sebanyak 32 Peserta didik.

**c. Subyek Uji Coba Skala Kecil**

Uji coba skala kecil dilakukan pada 2 sekolah. SMPN 1 Rongkop dan SMPN 2 Rongkop. Masing- masing sekolah diambil 1 kelas yaitu kelas VII A 32 peserta didik, sehingga total subyek uji coba dalam skala kecil yaitu 64 peserta didik.

**d. Subyek Uji Coba Skala Besar**

Uji coba skala besar dilakukan pada 3 sekolah. SMPN 1 Girisubo, SMPN 2 Girisubo, dan SMPN 1 Pracimantoro. Masing- masing sekolah diambil 1 kelas yaitu kelas VII A 32 peserta didik, sehingga total subyek uji coba dalam skala kecil yaitu 96 peserta didik.

**e. Subyek Uji Efektivitas**

Setelah produk yang dibuat dan ditetapkan setelah uji skala besar, maka selanjutnya dilakukan efektifitas produk. Uji efektivitas dimaksudkan untuk menguji apakah suatu produk yang sudah dihasilkan layak dan memiliki keunggulan dalam tataran implementasi pembelajaran di sekolah. Uji Efektivitas dilakukan pada 1 sekolah. Yaitu SMPN 1 Pracimantoro kelas VII F yang berjumlah 32 peserta didik.

### **3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **a. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1) Wawancara**

Wawancara yang dilakukan secara terbuka, wawancara dilakukan oleh guru pendidikan jasmani, dengan melakukan tahapan wawancara, yaitu 1. menentukan maksud atau tujuan wawancara atau topik wawancara, 2. mengumpulkan informasi, seperti data yang akan ditanyakan kepada narasumber.

##### **2) Angket**

Teknik pengumpulan data menggunakan angket ini dilakukan pada uji validasi dan uji kelayakan produk.

##### **3) Soal Pilihan Ganda**

Pengumpulan data menggunakan soal pilihan ganda pada penelitian ini untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik pada materi teknik dasar bola voli.

##### **4) Tes Keterampilan Teknik Dasar Servis Bola Voli**

Tes keterampilan teknik dasar servis bola voli yang digunakan pada penelitian ini tes keterampilan bermain bola voli dari Richard H.

Cox (AAHPER *Serving Accuracy Test*) dengan validitas 0,92 dan reliabilitas 0,69.

**b. Instrumen Pengumpulan Data**

1) Instrumen Angket Validasi

Hasil angket dari Instrumen validasi digunakan untuk melakukan uji validitas Materi dan Media Video sesuai variable dan indikator yang sudah di tetapkan. Instrumen terlampir.

2) Instrumen Angket Uji kelayakan

Hasil angket dari Instrumen kelayakan digunakan untuk menguji kelayakan produk. Instrumen terlampir.

3) Uji Efektivitas

Uji efektivitas ini untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli. Soal pilihan ganda dan tes keterampilan teknik dasar servis ini digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan dari sebelum dan sesudah produk pembelajaran yang diterapkan. Soal dan tes keterampilan ini diberikan saat *pre test* dan *post test*.

#### **4. Teknik Analisis Data**

##### **a. Pembuktian Validasi Ahli**

Teknik pengumpulan analisis uji validitas Materi dan Media video oleh Ahli sesuai kisi-kisi yang sudah ditetapkan. menggunakan angket dengan skala likert yaitu nilai 1 sangat tidak relevan, nilai 2 kurang relevan, nilai 3 cukup relevan, nilai 4 relevan nilai 5 sangat relevan. Dianalisis menggunakan Teknik analisis V aiken.

##### **b. Pembuktian Validitas Reliabilitas Instrumen Soal**

###### **1) Analisis Butir Soal Pilihan Ganda**

Analisis butir soal pilihan ganda menggunakan analisis iteman yaitu dari daya beda, tingkat kesukaran soal dan distractor.

###### **2) Teknik analisis uji validitas dan reliabilitas instrument soal ini soal pilihan ganda menggunakan IBM SPSS 2.3. Variabel dinyatakan reliabel dengan kriteria berikut:**

- a) Jika  $r\text{-alpha}$  positif dan lebih besar dari  $r\text{-tabel}$
- b) Variabel dikatakan baik apabila memiliki nilai Cronbach'Alpha > dari 0,6.

##### **c. Uji Kelayakan Produk**

Teknik analisis ini dilakukan setelah pelaksanaan penelitian menggunakan angket dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan Produk media pembelajaran yang dikembangkan. Perhitungan dan pedoman teknik analisis pada tahap ini juga mengacu pada skala likert dengan 5 rentang,

yaitu: 1 : Sangat tidak relevan, 2 : Kurang relevan, 3: Cukup relevan, 4 : Relevan, 5 : Sangat relevan.

**d. Uji Efektivitas Produk**

Teknik analisis data ini menggunakan *Paired t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penerapan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Perhitungan uji hipotesis ini menggunakan bantuan IBM SPSS Statistic ver.23.0 for Windows. Apabila nilai  $\text{sig.} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan apabila  $\text{sig.} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

#### **A. Hasil Pengembangan Produk Awal**

##### **1. Hasil Analisis Kebutuhan**

Pengembangan yang dilakukan adalah media video pembelajaran voli. Pengembangan ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar peserta didik kelas VII. Media video pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan potensi, masalah, analisis, hasil wawancara, dan observasi langsung oleh peneliti di lapangan yang dilakukan di SMP Negeri 1 Rongkop khususnya apda kegiatan pembelajaran bola voli.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, diperoleh hasil sebagai berikut :

(1) pembelajaran masih terpusat kepada guru, (2) guru memberikan dalam pembelajaran pendidikan jasmani masih kurang inovatif dan kreatif, (3) sumber belajar yang diberikan guru hanya berbentuk LKS, apabila peserta didik mengakses materi teknik dasar bola voli di internet maka terdapat beberapa perbedaan pada antara video yang diakses dengan teknik dasar yang dituliskan di LKS, 4) guru masih memiliki keterbatasan dalam mengembangkan media pembelajaran, sehingga pemahaman peserta didik akan teknik dasar bola voli masih kurang (5) pada saat bermain bola voli, servis yang dilakukan peserta didik masih sering meleset sehingga permainan tidak berlangsung efektif.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan observasi yang telah disampaikan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan solusi untuk mendapatkan pembelajaran dengan sumber yang tepat dan efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mengenai teknik dasar bola voli khususnya teknik dasar servis.

## **2. Deskripsi Draft Produk Awal**

Selanjutnya, setelah menentukan produk pengembangan media video pembelajaran bola voli yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar bagi siswa kelas VII SMP, langkah berikutnya adalah melakukan pembuatan produk tersebut. Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah pengembangan media video pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar peserta didik SMP kelas VII.

Pengembangan yang dilakukan untuk memperkaya pengalaman belajar peserta didik kelas VII SMP dalam memahami dan menguasai teknik dasar bola voli dengan mengunggah materi permainan bola voli ke dalam blog. Materi ini didasarkan pada kurikulum pembelajaran SMP kelas VII dan mencakup aspek permainan bola voli yang relevan. Selanjutnya, video dibuat untuk menjelaskan dengan detail teknik dasar servis atas dan servis bawah. Setiap produk akan disertai dengan link yang mudah diakses, sehingga peserta didik dapat dengan cepat dan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam bermain bola voli.

Video yang dikemas dapat dilihat dan disimak oleh para peserta didik maupun guru dengan tujuan sebagai bahan untuk menambah materi dalam proses latihan meningkatkan pemahaman dan keterampilan servis dan permainan bola voli. Dalam video disajikan dan dijelaskan teknik servis atas dan servis bawah dalam bermain bola voli.

### **3. Validitas dan Reliabilitas**

#### **a. Validasi Ahli**

Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui kelayakan pengembangan yang dilakukan. Komponen yang diuji kelayakannya oleh beberapa ahli adalah materi pembelajaran teknik dasar bola voli SMP kelas VII dan media video yang dikembangkan. Peneliti meminta bantuan ahli untuk menilai draft pengembangan produk awal, ahli tersebut adalah ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen soal. Ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen soal antara lain Abdur Rais A. S.Pd, Aris Fajar Pambudi, S.Pd, M.Or., dan Prof. Dr. Guntur, M.Pd.

Dari uji validasi ahli, peneliti meminta tanggapan dan masukan untuk menilai kelamahan dari draft produk yang dikembangkan. Tanggapan dan masukan diharapkan dapat menjadi bekal untuk perbaikan draft pengembangan media pembelajaran yang lebih baik dan sesuai.

Setelah memperoleh masukan dari ahli maka langkah selanjutnya adalah melakukan revisi awal pada draft produk sebelum

diimplementasikan atau diujicobakan untuk menilai efektivitas produk tersebut. Hasil penilaian ahli terhadap draft produk awal dikategorikan :

**Tabel 8. Kategori Aiken V**

| <b>Skor</b>          | <b>Kategori</b> |
|----------------------|-----------------|
| $0,80 < V \leq 1,00$ | Sangat tinggi   |
| $0,60 < V \leq 0,80$ | Tinggi          |
| $0,40 < V \leq 0,60$ | Cukup           |
| $0,20 < V \leq 0,40$ | Rendah          |
| $0,00 < V \leq 0,20$ | Sangat rendah   |

**Tabel 9. Hasil Analisis Aiken V Instrumen Validasi Ahli Materi**

| No                | Pernyataan                                                                      | V    | Kategori      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|
| <b>Isi Materi</b> |                                                                                 |      |               |
| 1                 | Kesesuaian materi dengan KD dan indikator                                       | 1    | Sangat Tinggi |
| 2                 | Kesesuaian tujuan dengan materi                                                 | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 3                 | Kelengkapan materi pembelajaran dengan urutan dan susunan yang sistematis       | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 4                 | Materi mudah dimengerti peserta didik                                           | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 5                 | Materi yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                     | 0,92 | Sangat Tinggi |
| <b>Kebahasaan</b> |                                                                                 |      |               |
| 6                 | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                              | 0,83 | Sangat Tinggi |
| 7                 | Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami                  | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 8                 | Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda                            | 0,83 | Sangat Tinggi |
| 9                 | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar                   | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 10                | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik | 0,83 | Sangat Tinggi |
| Total             |                                                                                 | 0,9  | Sangat Tinggi |

Tabel di atas menunjukkan hasil validasi ahli materi yang dianalisis dengan analisis Aiken V. Skor dari validator untuk setiap item dijumlahkan dan dihitung menggunakan rumus Aiken V, sehingga diperoleh nilai V dalam tabel. Dari 10 item yang menjadi objek yang divalidasi, rata-rata nilai V diketahui termasuk dalam kategori yang sangat tinggi dengan rata-rata skor 0,9. Artinya semua item dalam instrumen dinilai valid untuk dapat digunakan.

Sedangkan untuk hasil validasi ahli media ditunjukkan pada tabel di bawah ini. Hasil analisis Aiken V instrumen validasi ahli media adalah sebagai berikut:

**Tabel 10. Hasil Analisis Aiken V Instrumen Validasi Ahli Media**

| No                | Pernyataan                                                     | V    | Kategori      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|------|---------------|
| <b>Isi Materi</b> |                                                                |      |               |
| 1                 | Kesesuaian video dengan materi                                 | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 2                 | Kelengkapan video disesuaikan dengan urutan servis             | 0,83 | Sangat Tinggi |
| 3                 | Video mudah dimengerti peserta didik                           | 0,75 | Tinggi        |
| 4                 | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar     | 0,83 | Sangat Tinggi |
| 5                 | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik               | 0,75 | Tinggi        |
| <b>Kebahasaa</b>  |                                                                |      |               |
| 6                 | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik             | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 7                 | Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 8                 | Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda           | 1    | Sangat Tinggi |
| <b>Tampilan</b>   |                                                                |      |               |
| 9                 | Video yang disajikan jelas                                     | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 10                | Audio dalam video jelas                                        | 1    | Sangat Tinggi |
| Total             |                                                                | 0,88 | Sangat Tinggi |

Skor dari masing-masing validator penguji media untuk setiap item di jumlahkan dan dihitung menggunakan rumus Aiken V, sehingga diperoleh nilai V dalam tabel. Dari 10 item yang divalidasi, termasuk dalam kategori yang sangat tinggi dengan rata-rata skor 0,88. Artinya semua item dalam instrumen yang divalidasi oleh ahli media dinilai valid untuk dapat digunakan.

Selain instrumen materi dan media, instrumen soal juga divalidasi oleh tiga ahli. Secara rinci dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 11. Hasil Analisis Aiken V Instrumen Validasi Ahli Instrumen Soal**

| No                      | Pernyataan                                                                      | V    | Kategori      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|
| <b>Kesesuaian Soal</b>  |                                                                                 |      |               |
| 1                       | Kesesuaian soal dengan materi pembelajaran                                      | 1    | Sangat Tinggi |
| 2                       | Kesesuaian isi soal dengan tujuan pembelajaran                                  | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 3                       | Kesesuaian format soal dengan kemampuan yang ingin diukur                       | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 4                       | Soal dapat dijawab secara objektif dan tidak memerlukan interpretasi berlebihan | 1    | Sangat Tinggi |
| 5                       | Soal memiliki relevansi langsung dengan konsep yang diukur                      | 1    | Sangat Tinggi |
| <b>Keberagaman Soal</b> |                                                                                 |      |               |
| 6                       | Soal mencakup materi servis atas bola voli                                      | 1    | Sangat Tinggi |
| 7                       | Soal mencakup materi servis bawah bola voli                                     | 1    | Sangat Tinggi |
| 8                       | Soal diurutkan mulai dari yang mudah ke yang sukar                              | 0,83 | Sangat Tinggi |
| <b>Kebahasaan</b>       |                                                                                 |      |               |
| 9                       | Bahasa yang digunakan dalam soal mudah dipahami peserta didik                   | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 10                      | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik | 0,92 | Sangat Tinggi |
| Total                   |                                                                                 | 0,95 | Sangat Tinggi |

Skor yang diberikan oleh tiap validator instrumen soal untuk setiap item dijumlahkan dan dihitung dengan menggunakan rumus Aiken V, sehingga menghasilkan nilai V yang diperoleh dalam tabel. Dari 10 item yang dinilai, semuanya masuk ke dalam kategori yang sangat tinggi dengan skor rata-rata mencapai 0,95. Hal ini menandakan bahwa semua item dalam instrumen yang dinilai oleh ahli instrumen soal dianggap valid untuk digunakan.

Instrumen yang sudah diuji validitasnya kemudian diuji reliabilitasnya dengan SPSS, berikut adalah hasil uji reliabilitas untuk instrumen ahli materi, media, dan instrumen soal :

**Tabel 12. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Materi**

*Reliability Statistics*

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .976             | 10         |

**Tabel 13. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Media**

*Reliability Statistics*

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .895             | 10         |

**Tabel 14. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Instrumen Soal**

*Reliability Statistics*

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .982             | 10         |

Dari hasil uji reliabilitas, diketahui nilai Alpha Cronbach's untuk instrument materi, media, dan soal secara berturut-turut bernilai 0.976, 0.895, dan 0.982. Dimana menurut Ghazali (2018), menunjukkan bahwa Alpha Cronbach's dapat diterima jika nilainya lebih dari 0,6. Semakin dekat Alpha Cronbach's dengan 1, semakin tinggi keandalan konsisten internal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument materi, media, dan soal yang sudah disusun dan divalidasi reliabel untuk dapat digunakan.

**b. Soal Pilihan Ganda**

Instrumen soal yang sudah divalidasi selanjutnya dikembangkan menjadi soal-soal sesuai dengan kebutuhan penelitian. Soal yang dikembangkan lalu diujicobakan untuk dapat dianalisis butir soalnya menggunakan iteman dengan melihat dari daya beda, tingkat kesukaran, dan distraktor atau pengecoh dalam soal. Berdasarkan hasil analisis iteman, diperoleh hasil yang dijelaskan secara rinci dalam beberapa tabel berikut.

**Tabel 15. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda**

| No Item | Indeks Diskriminasi | Kategori               |
|---------|---------------------|------------------------|
| 1       | 0,02                | Sangat tidak memuaskan |
| 2       | 0,47                | Sangat memuaskan       |
| 3       | 0,32                | Memuaskan              |
| 4       | 0,43                | Sangat memuaskan       |
| 5       | 0,12                | Sangat tidak memuaskan |
| 6       | 0,42                | Sangat memuaskan       |
| 7       | 0,32                | Memuaskan              |
| 8       | 0,38                | Memuaskan              |
| 9       | 0,10                | Sangat tidak memuaskan |
| 10      | 0,33                | Memuaskan              |

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang diujikan (Kusaeri dan Suprananto, 2012, p. 175). Kriteria daya pembeda atau indeks diskriminatif menurut Cracker & Algina (dalam Kusaeri dan Surapranata, 2012, p. 177) yang digunakan untuk menganalisis daya pembeda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 16. Kriteria Daya Pembeda**

| No | Range Daya Beda | Kategori               | Keputusan         |
|----|-----------------|------------------------|-------------------|
| 1  | 0.40 – 1.00     | Sangat memuaskan       | Diterima          |
| 2  | 0.30 – 0.39     | Memuaskan              | Diterima          |
| 3  | 0.20 – 0.29     | Tidak Memuaskan        | Ditolak/ Direvisi |
| 4  | 0.00 – 0.19     | Sangat tidak memuaskan | Direvisi total    |

Berdasarkan tabel kriteria daya pembeda di atas, maka terdapat beberapa kategori yang muncul dari hasil analisis. Dari hasil tersebut, maka ditarik keputusan sesuai kategorinya. Bahwa soal dengan kategori "sangat tidak memuaskan" perlu direvisi total. Dalam soal yang dikembangkan dalam penelitian ini, maka item soal yang diperbaiki sebelum digunakan antara lain item soal nomor 1, 5, dan 9. Adapun revisi yang dilakukan adalah dengan memperbarui konteks pada soal agar lebih sesuai dengan kemampuan peserta didik.

**Tabel 17. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda**

| No Item | Indeks Kesukaran | Kategori |
|---------|------------------|----------|
| 1       | 0,56             | Sedang   |
| 2       | 0,72             | Mudah    |
| 3       | 0,8              | Mudah    |
| 4       | 0,24             | Sukar    |
| 5       | 0,28             | Sukar    |
| 6       | 0,48             | Sedang   |
| 7       | 0,72             | Mudah    |
| 8       | 0,64             | Sedang   |
| 9       | 0,56             | Sedang   |
| 10      | 0,56             | Sedang   |

Arikunto (2012, p. 225), secara umum tingkat kesukaran diklasifikasikan ke dalam 3 kategori yaitu sukar, sedang, dan mudah. Kategori sukar berada pada rentang nilai 0,00-0,30, kategori sedang berada pada rentang nilai 0,32-0,75 dan kategori mudah berada pada rentang 0,71-

1,00. Dengan distribusi tingkat kesukaran 25% mudah, 50% sedang, dan 25% sukar.

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran yang diperoleh dari soal yang dikembangkan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terkait teknik dasar servis bola voli, 2 soal sukar, 5 soal sedang, dan 3 soal mudah. Sehingga distribusi soal yang dibuat sudah dapat memenuhi kriteria sebagai soal yang baik. Karena jika dipersentasekan, maka 2 soal sukar (20%), 5 soal sedang ( 50%), dan 3 soal mudah (30%).

**Tabel 18. Hasil Analisis Pengecoh**

| No Item | Pilihan Jawaban |       |       |      |
|---------|-----------------|-------|-------|------|
|         | A               | B     | C     | D    |
| 1       | 0,16            | *0,48 | 0,16  | 0,20 |
| 2       | *0,60           | 0,16  | 0,16  | 0,8  |
| 3       | 0,12            | 0,16  | *0,60 | 0,12 |
| 4       | 0,12            | 0,24  | *0,52 | 0,12 |
| 5       | *0,48           | 0,16  | 0,12  | 0,24 |
| 6       | 0,12            | 0,20  | *0,48 | 0,20 |
| 7       | *0,44           | 0,20  | 0,20  | 0,16 |
| 8       | 0,16            | 0,12  | *0,64 | 0,8  |
| 9       | *0,56           | 0,16  | 0,12  | 0,16 |
| 10      | 0,12            | 0,24  | *0,56 | 0,8  |

Keterangan : \*kunci jawaban

Sudijono (2011, p. 410) menjelaskan bahwa pengecoh merupakan alternatif jawaban yang ditujukan untuk menarik perhatian peserta tes, namun bukanlah jawaban yang benar. Jika banyak peserta tes memilih pengecoh tersebut, maka pengecoh tersebut dianggap berfungsi dengan

baik. Sebaliknya, jika pengecoh yang disediakan tidak dipilih oleh peserta tes, maka pengecoh tersebut dianggap tidak efektif. Arikunto (2012, p. 234) menyatakan bahwa suatu distraktor dianggap berfungsi dengan baik jika minimal dipilih oleh 5% atau setara dengan 0,05 peserta tes.

Berdasarkan hasil analisis pengecoh dari soal yang dikembangkan, maka pengecoh dalam setiap item dipilih oleh minimal 5% dari keseluruhan peserta didik yang mengikuti tes. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengecoh berfungsi dengan baik. Sehingga soal yang dikembangkan sudah baik dan dapat digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman teknik dasar servis bola voli peserta didik kelas VII.

## **B. Hasil Uji Coba Produk**

### **1. Hasil Uji Coba Skala Kecil**

Produk diujicobakan setelah produk pengembangan media video pembelajaran di validasi oleh ahli dan direvisi. Produk diujicobakan pada 64 peserta didik kelas VII di dua sekolah yaitu SMPN 1 Rongkop dan SMPN 2 Rongkop. Uji coba skala kecil dimaksudkan untuk mengetahui dan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan pengembangan saat digunakan oleh peserta didik. Data yang diperoleh dari uji coba ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum digunakan pada uji coba lapangan skala besar. Hasil uji coba skala kecil ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 19. Hasil Uji Coba Skala Kecil Pengembangan Media Video Pembelajaran Bola Voli**

| No                | Pernyataan                                                                | Persentase | Kategori     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Isi Materi</b> |                                                                           |            |              |
| 1                 | Materi yang disajikan dalam video sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran | 82%        | Sangat Layak |
| 2                 | Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik         | 80%        | Layak        |
| 3                 | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis atas pada bola voli      | 82%        | Sangat Layak |
| 4                 | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis bawah pada bola voli     | 80%        | Layak        |
| 5                 | Video mudah dimengerti peserta didik                                      | 83%        | Sangat Layak |
| 6                 | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                | 79%        | Layak        |
| 7                 | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik                          | 80%        | Layak        |
| <b>Kebahasaan</b> |                                                                           |            |              |
| 8                 | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                        | 80%        | Layak        |
| 9                 | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda          | 82%        | Sangat Layak |
| 10                | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar             | 82%        | Sangat Layak |
| <b>Tampilan</b>   |                                                                           |            |              |
| 11                | Video yang disajikan jelas                                                | 79%        | Layak        |
| 12                | Audio dalam video jelas                                                   | 75%        | Layak        |
| Total             |                                                                           | 80%        | Layak        |

Hasil penilaian terhadap item-item yang dinilai dijumlahkan lalu total nilainya dikonversikan untuk mengetahui kategorinya. Dari tabel di atas, maka diketahui untuk hasil uji coba skala kecil yang diujicobakan ke 64 peserta didik dinilai layak untuk dapat digunakan dengan persentase rata-rata 80%.

## **2. Hasil Uji Coba Skala Besar**

Langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan uji coba skala besar tidak jauh berbeda dengan yang sudah dilakukan pada uji coba skala kecil. Perbedaannya hanya terletak pada jumlah subjek uji coba yang lebih banyak dan tempat uji coba. Subjek coba dalam uji coba skala besar ini dilakukan kepada 96 peserta didik yang diujicobakan pada 3 sekolah yaitu SMPN 1 Girisubo, SMPN 2 Girisubo, dan SMPN 1 Pracimantoro. Berikut merupakan hasil uji coba skala besar media video pembelajaran yang dikembangkan.

**Tabel 20. Hasil Uji Coba Skala Besar Pengembangan Media Video Pembelajaran Bola Voli**

| No                | Pernyataan                                                                | Persentase | Kategori     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Isi Materi</b> |                                                                           |            |              |
| 1                 | Materi yang disajikan dalam video sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran | 92%        | Sangat Layak |
| 2                 | Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik         | 88%        | Sangat Layak |
| 3                 | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis atas pada bola voli      | 90%        | Sangat Layak |
| 4                 | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis bawah pada bola voli     | 92%        | Sangat Layak |
| 5                 | Video mudah dimengerti peserta didik                                      | 89%        | Sangat Layak |
| 6                 | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                | 87%        | Sangat Layak |
| 7                 | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik                          | 89%        | Sangat Layak |
| <b>Kebahasaan</b> |                                                                           |            |              |
| 8                 | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                        | 90%        | Sangat Layak |
| 9                 | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda          | 89%        | Sangat Layak |
| 10                | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar             | 94%        | Sangat Layak |
| <b>Tampilan</b>   |                                                                           |            |              |
| 11                | Video yang disajikan jelas                                                | 94%        | Sangat Layak |
| 12                | Audio dalam video jelas                                                   | 91%        | Sangat Layak |
| Total             |                                                                           | 90%        | Sangat Layak |

Hasil penilaian terhadap item-item yang diobservasi dijumlahkan lalu total nilainya dinoversikan untuk mengetahui kategorinya. Dari tabel di atas, maka diketahui untuk hasil uji coba skala besar yang diujicobakan kepada 96

peserta didik dinilai sangat layak untuk dapat digunakan dengan persentase rata-rata 90%.

### **C. Revisi Produk**

Revisi produk dilakukan sebanyak tiga kali yaitu: 1) revisi I dilakukan pada tahap validasi draft produk awal, 2) revisi II dilakukan setelah uji coba skala kecil, dan 3) revisi III dilakukan setelah uji coba skala besar. Revisi-revisi ini dilakukan berdasarkan pada data saran dan masukan para ahli dan guru. Adapun rincian revisi tersebut sebagai berikut:

#### **1. Revisi Tahap 1**

Data yang digunakan untuk melakukan revisi pertama ini merupakan data saran dan masukan yang didapat peneliti ketika melakukan validasi draft produk awal pengembangan media video pembelajaran. Peneliti meminta bantuan ahli untuk mengisi instrument pengumpulan data yang telah dibuat untuk menilai draft awal. Data penilaian diperoleh dari skor angket penelitian oleh validator ahli. Saran dan masukan dari ahli dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 21. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli**

| No | Validator                | Saran dan Masukan                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Dr. Aris Fajar P, M. Or. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlu dibuat tahapan dalam melakukan servis atas maupun bawah</li> <li>- Video dibuat dengan berbagai macam sudut</li> <li>- Perlu dilengkapi video berdasarkan kajian biomekanika</li> </ul> |
| 2  | Abdur Rais Ashar         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesuaikan materi dengan soal agar lebih baik lagi</li> <li>- Durasi video diperpanjang</li> </ul>                                                                                             |

Masukan berupa saran dan komentar pada produk pengembangan media video pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar peserta didik SMP kelas VII diperlukan untuk perbaikan tahapan pengembangan media tersebut.

## 2. Revisi Tahap 2

Data yang digunakan untuk melakukan revisi kedua ini merupakan data saran dan masukan yang diperoleh peneliti setelah melakukan uji coba skala kecil. Data penilaian diperoleh dari skor angket penilaian oleh 64 peserta didik kelas VII. Saran dan masukan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 22. Saran Perbaikan dan Masukan dari Hasil Uji Coba Skala Kecil**

| No | Saran dan Masukan                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Durasi video diperpanjang                                                           |
| 2  | Perlu diberikan subtitle untuk semakin memperjelas apa yang disampaikan dalam video |

Berdasarkan saran dan masukan perbaikan dari tahap validasi ahli, selanjutnya peneliti melakukan revisi terhadap produk awal pengembangan media video sebelum produk diuji cobakan pada tahap berikutnya yaitu uji coba skala besar. Adapun revisi yang dilakukan adalah dengan memperpanjang durasi video dan menambahkan subtitle.

### 3. Revisi Tahap 3

Data yang digunakan untuk melakukan revisi ketiga ini merupakan data saran dan masukan yang diperoleh peneliti setelah melakukan uji coba skala besar. Data penilaian diperoleh dari skor angket penilaian oleh 94 peserta didik kelas VII. Saran dan masukan dari hasil uji coba skala besar dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 23. Saran Perbaikan dan Masukan dari Hasil Uji Coba Skala Besar**

| No | Saran dan Masukan                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Audio diperjelas                                                        |
| 2  | Durasi subtitle yang diberikan terlalu cepat, perlu disesuaikan kembali |

Masukan berupa saran dan komentar pada produk pengembangan media video pembelajaran bola voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar peserta didik SMP kelas VII diperlukan untuk perbaikan dan tahap pengembangan media tersebut. Adapun perbaikan dari hasil uji coba skala besar adalah memperjelas audio dan menyesuaikan durasi subtitle dengan video.

Berdasarkan saran dan perbaikan dari tahap uji coba skala besar, maka selanjutnya peneliti akan melakukan revisi terhadap media yang dikembangkan untuk kemudian dijadikan sebagai produk akhir.

#### **D. Kajian Produk Akhir**

##### **1. Produk Akhir**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan video pembelajaran yang fokus pada materi teknik dasar servis bola voli untuk peserta didik SMP kelas VII. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam melakukan servis bola voli. Agar media pembelajaran ini dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik dan guru, sebuah blog juga disusun. Blog ini tidak hanya berisi materi yang relevan, tetapi juga memiliki tujuan spesifik untuk memberikan instruksi yang jelas tentang servis atas dan bawah, yang didukung dengan link video yang dapat memberikan contoh langsung. Diharapkan bahwa melalui kombinasi video pembelajaran dan blog ini, baik peserta didik maupun guru akan memiliki sumber daya yang efektif untuk memahami dan menguasai teknik dasar servis bola voli.

##### **2. Uji Efektivitas**

Efektivitas produk dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli. Uji efektivitas menggunakan metode pre-eksperimen desain yaitu dengan membandingkan nilai pre test dan

postes menggunakan uji t pada taraf signifikansi 5%. Soal pilihan ganda dan tes keterampilan teknik dasar servis ini digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan dari sebelum dan sesudah produk pembelajaran yang diterapkan. Uji ini dilakukan pada 32 peserta didik kelas VII, dengan kelompok tunggal pretest posttest (*one group pretes-posttest design*). Berikut merupakan hasil analisis paired t-test untuk tingkat pemahaman peserta didik :

**Tabel 24. Paired Sample T-Test Tingkat Pemahaman Peserta Didik SMP Kelas VII**

| <i>Paired Samples Statistics Tingkat Pemahaman</i> |      |    |                |                 |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------|------|----|----------------|-----------------|--|--|--|--|
|                                                    | Mean | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |  |  |  |  |
| pretes                                             | 4.44 | 32 | .712           | .142            |  |  |  |  |
| postes                                             | 5.60 | 32 | .816           | .163            |  |  |  |  |

| <i>Paired Samples Test Tingkat Pemahaman</i> |                    |                |                 |                                           |       |         |    |                 |
|----------------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|-------|---------|----|-----------------|
|                                              | Paired Differences |                |                 |                                           |       | t       | df | Sig. (2-tailed) |
|                                              | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |       |         |    |                 |
|                                              |                    |                |                 | Lower                                     | Upper |         |    |                 |
| pretes - postes                              | -1.160             | .554           | .111            | -1.389                                    | -.931 | -10.474 | 24 | .000            |

Berdasarkan hasil uji efektivitas terkait tingkat pemahaman peserta didik dalam teknik dasar servis bola voli, terdapat perbedaan perolehan dari saat *pretest* dan *posttest*. Dimana pada tabel paired sample statistic menunjukkan nilai mean  $\text{posttest} > \text{pretest}$  dengan nilai  $5.60 > 4.44$ . Hal ini dapat diartikan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman teknik dasar bola voli. Semakin diperkuat dari hasil paired sample tes yang memiliki nilai signifikansi 0.000. Dimana saat nilai signifikasin  $\text{sig.} < 0.005$ , maka menunjukkan perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan dianggap efektif untuk dapat meningkatkan pemahaman teknik dasar servis bola voli peserta didik kelas VII.

Sedangkan hasil analisis paired t-test untuk tingkat keterampilan peserta didik terkait teknik dasar peserta didik SMP kelas VII dijelaskan dalam tabel di bawah ini :

**Tabel 25. Paired Sample T-Test Tingkat Keterampilan Peserta Didik SMP Kelas VII**

| <i>Paired Samples Statistics Tingkat Keterampilan</i> |       |    |                |                 |  |  |
|-------------------------------------------------------|-------|----|----------------|-----------------|--|--|
|                                                       | Mean  | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |  |  |
| pretest                                               | 22.84 | 32 | 3.338          | .668            |  |  |
| posttest                                              | 27.24 | 32 | 2.948          | .590            |  |  |

| <i>Paired Samples Test Tingkat Keterampilan</i> |                    |                |                 |                                           |        |        |    |                 |
|-------------------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------|--------|----|-----------------|
|                                                 | Paired Differences |                |                 |                                           |        | t      | df | Sig. (2-tailed) |
|                                                 | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |        |        |    |                 |
|                                                 |                    |                |                 | Lower                                     | Upper  |        |    |                 |
| pretest - posttest                              | -4.400             | 4.282          | .856            | -6.167                                    | -2.633 | -5.138 | 24 | .000            |

Berdasarkan hasil uji efektivitas terkait tingkat keterampilan peserta didik dalam teknik dasar servis bola voli, terdapat perbedaan perolehan yang cukup signifikan dari saat *pretest* dan *posttest*. Dimana pada tabel paired sample statistic menunjukkan nilai mean posttest > pretest dengan nilai 27.24 > 22.84. Hal ini dapat diartikan bahwa terjadi peningkatan keterampilan teknik dasar bola voli. Semakin diperkuat dari hasil paired sample tes yang memiliki nilai signifikan 0.000. Dimana saat nilai signifikan sig. < 0.005, maka menunjukkan perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan dianggap efektif untuk

dapat meningkatkan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik kelas VII.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Beberapa hal yang menjadi keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada peserta didik SMP kelas VII. Hal ini berarti bahwa hasil penelitian mungkin tidak secara langsung dapat diterapkan pada kelompok usia atau tingkat keterampilan yang berbeda.
2. Meskipun media video pembelajaran dianggap sebagai sarana yang efektif, ada kemungkinan bahwa aksesibilitas terhadap teknologi yang diperlukan untuk menggunakan media ini bisa menjadi keterbatasan bagi sebagian peserta didik atau guru.
3. Setiap peserta didik memiliki tingkat pemahaman dan keterampilan yang berbeda-beda. Penelitian ini mungkin tidak dapat memperhitungkan variabilitas ini secara menyeluruh

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan tentang Produk**

Dari penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa simpulan dari produk yang dihasilkan :

1. Desain yang dikembangkan adalah media video pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik kelas VII dalam melakukan servis bola voli. Produk disajikan dalam bentuk video dan blog yang berisi penjelasan servis atas dan servis bawah. Produk ini dirancang untuk memberikan instruksi yang jelas tentang servis atas dan bawah, serta memberikan pengalaman dalam servis dalam bola voli yang dapat diakses oleh peserta didik maupun guru.
2. Berdasarkan hasil validitas dan reliabilitas diperoleh hasil bahwa validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen soal menunjukkan hasil yang sangat positif. Nilai Aiken V yang diperoleh dari validasi oleh ahli materi, media, dan instrumen soal secara berturut-turut adalah 0.9, 0.88, dan 0.95 dimana ketiganya menandakan tingkat validitas dengan kategori sangat tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa materi, media, dan instrumen soal yang telah dikembangkan dinilai sangat valid untuk digunakan dalam konteks yang dituju. Sementara itu, nilai reliabilitas Alpha Cronbach's untuk ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen soal masing-masing adalah 0.976,

.895, dan 0.982. Hal ini menunjukkan bahwa semua instrumen memenuhi standar reliabilitas yang diterima, dengan nilai Alpha Cronbach's melebihi 0.6. Lebih jelas lagi, semakin mendekati nilai 1, semakin tinggi keandalan konsistensi internalnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa instrumen materi, media, dan soal yang telah dirancang dan divalidasi adalah reliabel dan dapat dipercaya untuk digunakan. Berdasarkan hasil uji skala kecil terhadap 64 peserta didik kelas VII menunjukkan bahwa rata-rata yang diperoleh sebesar 80% dimana termasuk dalam kategori layak untuk dapat digunakan. Sedangkan dalam uji skala besar terhadap 96 peserta didik menunjukkan bahwa rata-rata yang diperoleh sebesar 90%. Maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran yang telah dikembangkan sangat layak untuk dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik SMP kelas VII. Kenaikan persentase tersebut menunjukkan adanya perbaikan signifikan dalam kemampuan dan keterampilan teknik dasar servis bola voli oleh peserta didik.

3. Berdasarkan hasil uji efektivitas, diketahui nilai signifikansi dari uji t-test sebesar 0.000 untuk pemahaman peserta didik dalam teknik dasar bola voli. Sedangkan untuk keterampilan peserta didik dalam teknik dasar bola voli memiliki signifikansi sebesar 0.000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik.

## **B. Saran Pemanfaatan Produk**

Terdapat beberapa pemanfaatan produk yang mungkin dapat dilakukan, antara lain sebagai berikut :

1. Produk ini dapat dimanfaatkan secara efektif dalam pembelajaran yang dilakukan guru, sehingga dapat memberikan variasi dalam pengajaran yang dilakukan di sekolah. Guru dapat memaksimalkan penggunaan video maupun blog yang tersedia untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik.
2. Media video pembelajaran ini juga dapat digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengukur pemahaman dan keterampilan siswa dalam bola voli. Umpan balik yang diberikan secara konsisten kepada peserta didik berdasarkan penilaian video tersebut.
3. Media video pembelajaran ini tidak hanya dapat digunakan di sekolah, namun juga dapat digunakan di luar sekolah baik klub maupun tim bola voli. Klub maupun tim dapat menggunakan media video pembelajaran yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan anggota.

## **C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Media video pembelajaran untuk meningkatkan tingkat pemahaman dan keterampilan teknik dasar servis bola voli peserta didik dapat digunakan peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran maupun pengajaran di sekolah maupun di luar sekolah. Penyebaran produk ini harus tetap memperhatikan

kebutuhan peserta didik. Adapun saran pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Media video pembelajaran ini dapat dikembangkan lebih lanjut berdasarkan umpan balik yang diberikan dari peserta didik. Guru dapat melakukan pengembangan mencakup penambahan konten, peningkatan kualitas produksi, atau integrasi dengan media lain untuk meningkatkan pengalaman peserta didik dan guru sebagai pengguna.
2. Mengintegrasikan media video pembelajaran ini ke dalam kurikulum olahraga yang ada di sekolah dengan memastikan bahwa materi dan konten video sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Hal ini memastikan bahwa peserta didik dapat mengakses materi tersebut sebagai bagian dari pembelajaran resmi di sekolah.
3. Mengembangkan fitur interaktif dalam video pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif, misalnya dengan memberikan pertanyaan atau tantangan yang harus dijawab atau dilakukan oleh siswa selama menonton video.
4. Memastikan bahwa video pembelajaran dapat diakses melalui berbagai platform, termasuk perangkat seluler, tablet, dan komputer, sehingga peserta didik dapat mengaksesnya dengan mudah di mana pun dan kapan pun mereka membutuhkannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D., & Maryati, T. (2020). Pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar siswa kelas v sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 185-196.
- Adnyana, I. (2022). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Atas Bola Voli Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Pada Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 4 Banjar Tahun Ajaran 2021/2022* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Akbarini, N. R., Murtini, W., & Rahmanto, A. N. (2018). The effect of Lectora inspire-based interactive learning media in vocational high school. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 8 (1): 78.
- Akwila, R.P.,. (2023). Pengembangan Model Pembelajaran Problem Based Learning Melalui Media Digital Untuk Meningkatkan Pengetahuan Pada Materi Permainan Bola Voli. *Tesis. Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Al Rasyid, H., & Ramansyah, W. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Sd Negeri Pejagan 1. *Pamator Journal*, 11(1), 92-100
- Ali, H. F. S., & Kasim, M. A. (2022). The Effect Of Using The Cooperative Learning And Blended Learning Method In Improving The Level Of Students Performance In Learning Volleyball For Secondary School Students. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 11, 231-242.
- Araújo, R., Afonso, J. and Mesquita, I. (2011), Procedural knowledge, decision-making and game performance analysis in Female Volleyball's attack according to the player's experience and competitive success, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11, 1-13
- Ari, Agung, & Nimrot. (2023). Development of Interactive Learning Multimedia to Improve the Result of Underhand Passing and Underserving Skill in Volleyball Games of IV Grade in SD Negeri 106790 Sei Mencirim. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7(2), 472–483. <https://doi.org/10.33369/jk.v7i2.27958>
- Aryanata, I. W. Y., Jampel, I. N., & Mahadewi, L. P. P. (2020). Media Video Pembelajaran Teknik Dasar Bermain Bola Voli Pada Pelajaran Penjaskes. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 186. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.27164>

- Astuti, Y., Zulbahri, Z., Erianti, E., Damrah, D., Pitnawati, P., & Rosmawati, R. (2022). Development of interactive learning media for low and overhead passing techniques in volleyball based on android technology using MIT app inventor. *Linguistics and Culture Review*, 6, 213–220. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6ns3.2132>
- Depdiknas, (2016) Petunjuk Tes Keterampilan Bolavoli, *Jakarta: Pusat pengembangan Kualitas Jasmani*.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). Belajar dan Pembelajaran. *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Dimiyati, A. (2016). Keterampilan Jumping Service: Hubungan Antara Daya Ledak Otot Lengan, Koordinasi Mata-Tangan, Dan Rasa Percaya Diri, 4(November), 219–230.
- Ginting, F. M., & Sari, D. M. (2022). Survei Tingkat Keterampilan Service Bawah Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 2(2), 127–136. <https://doi.org/10.55081/jumper.v2i2.558>
- Gunawan, Dlis, F., & Widiastuti. (2019). Effect of Interactive Multimedia Learning To Learn. *Journal of Education, Health and Sport*, 9(9), 263–270. <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/download/7407/9065>
- Gunawan, G., Firmansyah, D., & Widiastuti, W. (2019). Effect of interactive multimedia learning to learn skills of students sports volleyball. *Journal of Education, Health and Sport*, 9(9), 263-270.
- Hajering, H, (2021). Point of View Research Accounting and Auditing Whistleblowing's effectiveness in preventing fraud through forensic audit and investigative audit., *Point of View Research Accounting and Auditing*, 2(1), 81–91. <https://journal.accountingpointofview.id/index.php/povraa>
- Hasibuan, A. S., Nugraha, T., & Supriadi, A. (2018, December). The Development of Audio Visual Media on Volleyball Forearm Pass Technique for Senior High School Students. In *3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2018)* (pp. 516-519). Atlantis Press.
- Hendri, N. (2015). Pengembangan Multimedia Digital Dengan Aplikasi Macromedia Director Pada Mata Kuliah Komputer Multimedia Di Jurusan KTP FIP UNP. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, XV(2), 1–10.
- Hidayat, H. S. (2013). *Tingkat keterampilan servis atas*,. 1–90.

- Hukama, M. (2017). Media audio visual dalam pembelajaran ipa materi daur hidup terhadap hasil belajar siswa kelas iv sdn 149 Palembang. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 4(1).
- Ibrahim, I., Sinaga, A., Riza, A. R., & Nasution, U. (2023). Development of Android Application-Based Volley Learning Media for Vocational High School Students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 6575-6584.
- Imran Akhmad, Mesnan. Model Learning approach to spike a volleyball Play for junior high school students. *Journal of Physics*. Volume 1387, 2019 13–16 March 2019, Padang.
- Indrakasih, et al. (2019). Development of Basic Volleyball Learning Media Based on Web Learning Materials Towards KKNI at Universitas Negeri Medan. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*. P. 139-144
- Ismail, A. (2022). *Learning Outcomes Improvement in Volleyball Game ' s Down Passing Technique through Audiovisual Media in Junior High School Students of Laniang Makassar*. 62–68.
- Kadek, I., Pratama, D., Lanang, G., Parwata, A., & Suwiwa, I. G. (2021). Media Pembelajaran Teknik Dasar Passing Bolavoli Berbasis Video Tutorial. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 263–269. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>
- Khalistiana, T. M., Halimah, M., & Lidnillah, D. A. M. (2015). Pengaruh penggunaan media audio-visual terhadap hasil belajar siswa kelas v materi keragaman kenampakan alam dan buatan indonesia. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 129-140.
- Kuswara, E. (2020). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keterampilan Servis Bola Voli Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olah Raga Dan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 7(2), 215–221.
- Mautama, P., Darmayasa, I. P., & Spyranawati, N. L. P. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis ICT untuk Meningkatkan Hasil Belajar PJOK Materi Bola Voli pada Peserta Didik Kelas VII SMP. *Indonesian Journal of Sport & Tourism*, 4(2), 85-91.
- McRobert, A., Ward, P., Eccles, D. and Williams, A. M. (2011), The effect of manipulating context-specific information on perceptual-cognitive processes during a simulated anticipation task, *British Journal of Psychology*, 102, 519- 534.

- Mubar, M. Y. Y., Arnidah, A., Hasyim, N., & Hakim, A. (2024). Feasibility of volleyball technics video in physical education for senior high school. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 11(1), 1-11.
- Mulyadi, Dwi Yulia. & Pratiwi, Endang. 2020. Pembelajaran Bola Voli. Palembang: *Bening Media Publishing*.
- Mustaji, M., & Harwanto, H. Pengembangan Buku Ajar dengan MEDIA Video Materi Teknik Dasar Bola Voli Kelas X. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 561721.
- Nenny, N. L. (2020). *Upaya meningkatkan keterampilan passing bawah bola volly dengan menggunakan media pembelajaran audio visual pada siswa kelas viii b smp negeri 1 pengkadan kabupaten kapuas hulu* (doctoral dissertation, ikip PGRI Pontianak).
- Nevitaningrum. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Problem Based Learning Materi Permainan Sepak Bola Berbasis Video Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik SMA. *Tesis. Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Nurbaeti, N. (2016). *pengembangan Media Video Pembelajaran Teknik Dasar Passing Bawah dalam Permainan Bolavoli di SMP Negeri 4 Sinjai* (Doctoral dissertation, Pascasarjana).
- Otana, Y. R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Dengan Menggunakan Aplikasi Macromedia Director Untuk Siswa SMK Jurusan TKJ Pada Materi Perawatan PC. *Jurnal Skripsi*.
- Paraskevaïdis, P., & Fokides, E. (2020). Using 360 videos for teaching volleyball skills to primary school students. *Open Journal for Information Technology*, 3(1), 21.
- Paraskevaïdis, P., & Fokides, E. (2020). Using 360° Videos for Teaching Volleyball Skills to Primary School Students. *Open Journal for Information Technology*, 3(1), 21–38. <https://doi.org/10.32591/coas.ojit.0301.03021p>
- Piras, A., Lobietti, R. and Squatrito, S. (2010), A study of saccadic eye movement dynamics in volleyball: Comparison between athletes and non-athletes, *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 50, 99-108.
- Pompo, A. I. (2022, December). Learning Outcomes Improvement in Volleyball Game's Down Passing Technique through Audiovisual Media in Junior High School Students of Laniang Makassar. In *IPEC* (Vol. 1, No. 1, pp. 62-68).

- Pratama, D., Parwata, I. G. L. A., & Suwiwa, I. G. (2021). Media Pembelajaran Teknik Dasar Passing Bolavoli Berbasis Video Tutorial. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 263-269.
- Pratama, R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Digital Menggunakan Software Adobe Director Untuk Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *Jurnal Skripsi*.
- Priambodo, A., & Arifin, Z. (2019). Interactive Animation Based Learning Media on Starter System Materials for Vocational Students. 25 (2): 187–193.
- Priyantoro, B. (2015). Penerapan Media Audio Visual (Viideo) Terhadap Kemampuan Passing Bawah Dalam Pembelajaran Bolavoli (Studi pada siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Purwoasri Kediri). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(3), 765-770.
- Raditya, I. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pada Materi Teknik Dasar Passing Bola Voli Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 1 Pupuan Tahun Pelajaran 2021/2022* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Raditya, I. W. A. K., Adi, I. P. P., & Suwiwa, I. G. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial pada Materi Teknik Dasar Passing Bola Voli Peserta Didik Kelas X SMA. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 10(3), 276-283.
- Rahmah, S., Khoiriyah, I., & Jambi, M. (2022). SKULA Jurnal Pendidikan Profesi Guru Madrasah Teori Kognitivisme Serta Aplikasinya Dalam Pembelajaran. *Pendidikan Profesi Guru Madrasah*, 2(3), 23–34. <http://studentjournal.iaincurup.ac.id/index.php/skula>
- Rais, A. N., Nasuka, N., & Wahyudi, A. (2023). Development of interactive learning media for volleyball games based on the adobe flash professional application through student learning outcomes. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 8(1), 216-227.
- Ramadhani, M., Gafari, M. O. F., & Marice, M. (2019). Development of Interactive Learning Media on Material Writing Short Story Texts Based on Experience. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 2 (1): 91–102.
- Risma, S. A., Dlis, F., & Samsudin, S. (2020). Variation of Volleyball Basic Technique Through Games Approach. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 9(2), 131–136. <https://doi.org/10.15294/active.v9i2.39056>

- Roca, A., Ford, P., McRobert, A. and Williams, A. M. (2011), Identifying the processes underpinning anticipation and decision-making in a dynamic time-constrained task, *Cognitive Processing*, 12, 301-310.
- Rohendi, Aep dan Suwardar, Etor. 2018. Metode Latihan dan Pembelajaran Bola Voli untuk Umum. *Bandung: Alfabeta*.
- Sanjaya, W. (2010) Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. *Jakarta. Kencana Prenada Media Group Setyowati, D.,*
- Simbolon, M. D., Wahjoedi, W., & Spyanawati, N. L. P. (2020). Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Passing Bolavoli SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 8(3), 116-123.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. CV. Alfabet.
- Suhairi, M., Asmawi, M., Tangkudung, J., Hanif, A. S., & Dlis, F. (2020). Development of SMASH skills training model on volleyball based on interactive multimedia. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(6), 53–66. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V14I06.13405>
- Suhairi, M., Tangkudung, J., & Asmawi, M. (2020). *The Need Analysis of Interactive Multimedia Program as the Medium for Volleyball Subject*. 21(Icsshpe 2019), 79–82. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200214.022>
- Sukanto, S. (2021). Modifikasi Media Teknik Dasar Passing Bawah Permainan Bola Voli Melalui Video Tutorial bagi Siswa SD Negeri 190 Tanjung Jabung Barat. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 3(1), 26–32. <https://doi.org/10.22437/ijssc.v3i1.12625>
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79–88. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>
- Syaputra, I. D., Nandiyanto, A. B. D., Kurniawan, T., & Bilad, M. R. (2021). Using Youtube as a Learning Tool for Basic Volleyball Techniques for Junior High School Students during Pandemic. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 2(2), 121-126.
- Taban, Z., & İMAMOĞLU, M. (2023). The Effect of interactive videos on volleyball education. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 8(2), 267-275.
- Tumaloto, E. H., & Adiko, F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia dengan Penggunaan CCY ( Channel and Content Youtube. *Jambura Journal of Sport Coaching*, 2(2), 53–60.

- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., Mazyn, L. and Philippaerts, R. (2007), The effects of task constraints on visual search behavior and decision-making skill in youth soccer players, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29, 147-169.
- Wahyudi, Agung. (2017). Permainan Bolavoli. Semarang : Lensa Media Pustaka, Indonesia. Yuda Aswara, A. PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN SERVIS BOLA VOLI. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 8(1), 36-4
- Wardana, I. D. M. O. (2021). Penerapan metode demonstrasi berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar permainan bola voli pada siswa di smp negeri 1 selemadeg. *SULUH PENDIDIKAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan*, 19(2), 193-204.
- Warsono dan Hariyanto. (2013). Pembelajaran Aktif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Wati, E. R. (2016). Ragam Media Pembelajaran Visual, Audio Visual, Komputer, Power Point, Internet, Interactive Video. Kata Pena.
- Wildan. (2022). *Audio-Visual Media Implementation to Improve Learning Outcomes Volleyball Service For Elementary School*. 3(1), 124–130.
- Williams, A. M., Ford, P., Eccles, D. and Ward, P. (2011), Perceptual-cognitive expertise in sport and its acquisition: Implications for applied cognitive psychology, *Applied Cognitive Psychology*, 25, 432-442.
- Winarno, M. E. (2013). Teknik Dasar Bermain Bolavoli. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.
- Yaumi, Muhammad. 2018. Learning Media And Technology. Jakarta:PRENADAMEDIA GROUP
- Yulianda, Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Dengan Simulasi Pada Mata Pelajaran Pemograman Dasar Di SMK Negeri 6 Padang. *Jurnal Skripsi*
- Zulaikha, U. A., (2018) . Pengembangan Media Pembelajaran Video Digital Berbasis Problem Solving Guna Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Parabola. *Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta*.

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian

 PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 1 RONGKOP**  
*โรงเรียนรังกอประสิทธิ์ศึกษา*  
Jalan Semugih, Rongkop, Gunungkidul, D.I. Yogyakarta ☎ 0274-2901310 📠 55883  
Laman : <http://smp1rongkop.pendidikan.gunungkidulkab.go.id>  
Posel : [smpn1rongkop@gmail.com](mailto:smpn1rongkop@gmail.com)

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 421/024.1

Yang bertanda tangan di bawah ini :

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Nama               | : ENDAH SISWATI, S.Pd.  |
| NIP                | : 19690306 199702 2 001 |
| Pangkat / Golongan | : Pembina, IV/a         |
| Jabatan            | : Kepala Sekolah        |
| Unit Kerja         | : SMP Negeri 1 Rongkop  |

menerangkan bahwa :

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Nama          | : FAIZ AFNAN ARDIANSYAH           |
| NIM           | : 22633251030                     |
| Fakultas      | : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan |
|               | : Universitas Negeri Yogyakarta   |
| Program Studi | : Pendidikan Jasmani - S2         |

yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian untuk penulisan Tesis terhitung mulai tanggal 5 – 16 Februari 2024 dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI BOLA VOLI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VII".

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Rongkop, 16 Februari 2024  
Kepala Sekolah

  
ENDAH SISWATI, S.Pd.  
NIP. 19690306 199702 2 001

## Lanjutan Lampiran 1.



## Lanjutan Lampiran 1.



**PEMERINTAH KABUPATEN WONOGIRI**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SMP NEGERI 1 PRACIMANTORO**  
Alamat : Jl. Taruna Anton Sugiharto Km. 1 Pracimantoro Kode Pos 57664  
(0273)532 8564 Email : smprn\_1pracimantoro@yahoo.com

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 400.3.5 /101

Yang bertanda tangan di bawah ini :

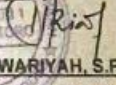
|                     |                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------|
| Nama                | : JUWARIYAH, S.Pd.                                       |
| NI P                | : 19780127 200801 2 009                                  |
| Pangkat/ Gol. Ruang | : Penata Tk. I / III d                                   |
| Jabatan             | : Kepala SMP Negeri 1 Pracimantoro<br>Kabupaten Wonogiri |

dengan ini menerangkan bahwa :

|                       |                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama                  | : FAIZ AFNAN ARDIANSYAH                                                                                                                                     |
| NIM                   | : 22633251030                                                                                                                                               |
| Nama Perguruan Tinggi | : Universitas Negeri Yogyakarta                                                                                                                             |
| Fakultas              | : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan                                                                                                                           |
| Program Studi         | : Pendidikan Jasmani – S2                                                                                                                                   |
| Judul Tugas Akhir     | : Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Materi Bola Voli<br>Untuk Meningkatkan Pemahaman dan Keterampilan Teknik Dasar<br>Peserta Didik SMP Kelas VII. |

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Pracimantoro pada tanggal 18 Maret 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Pracimantoro, 18 Maret 2024  
Kepala Sekolah  
  
**JUWARIYAH, S.Pd.**  
NIP. 19780127 200801 2 009



## Lanjutan Lampiran 1.



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 2 GIRISUBO**

ꦑꦸꦁꦏꦶꦢꦸꦭꦏꦁꦏꦶꦢꦸꦭꦏꦁꦏꦶꦢꦸꦭꦏꦁꦏꦶꦢꦸꦭ

Pelem, Jepitu, Girisubo, Gunungkidul, DIY : 55883  
email : smp2gisrisubo@gmail.com



28 Maret 2024

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

NO : 400.5.3.1/048/ 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Girisubo, Gunungkidul, Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : FAIZ AFNAN ARDIANSYAH  
Nomor Mahasiswa : 22633251030  
Fakultas : Pendidikan Jasmani – S 2  
Universitas Negeri Yogyakarta.

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Girisubo Gunungkidul, pada hari Selasa- Sabtu, tanggal 12-16 Maret 2024 dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

**" Pengembangan Media Video Pembelajaran pada Materi Bola Voli untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar peserta didik SMP kelas VII di SMP Negeri 2 Girisubo, Gunungkidul, Yogyakarta".**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala Sekolah,

SUPRAPTO, S.Pd.  
(Pembina /IV a)

NIP. 19691012 199702 1 001

## Lanjutan Lampiran 1.



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA  
**SMP NEGERI 2 RONGKOP**

ꦱꦩꦥꦤꦺꦒꦼꦂꦶꦠꦺꦤꦫꦺꦁꦏꦶꦢꦸꦭ

Alamat: Wuluh, Botodayaan, Rongkop, Gunungkidul, D.I. Yogyakarta Kode Pos 55883  
Telepon: 088216722984 Email: smprongkop2@gmail.com  
Website : www.smp2rongkop.pendidikan.go.id

No : 421 / 047 / 2024

27 Maret 2024

Hal : Balasan

Lamp. : -

Kepada,

Yth. Dekan UNY

Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Memperhatikan surat permohonan penelitian saudara Faiz Afnan Ardiansyah, kami selaku Kepala Sekolah mengizinkan kepada mahasiswa:

Nama : Faiz Afnan Ardiansyah

NIM : 22633251030

Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2

Untuk mengadakan penelitian di SMP Negeri 2 Rongkop pada tanggal 21 Februari 2024.

Demikian tanggapan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Kepala Sekolah,  
SMPN 2 Rongkop GK  
  
Dra Tutik Suprapti  
NIP. 196807231994122001

## Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092  
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas\_fikk@uny.ac.id

---

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ANIS FAJAR P. M.Dr.  
Jabatan/Pekerjaan : .....  
Instansi Asal : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

.....  
.....  
.....

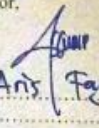
dari mahasiswa:

Nama : FAIZ APHAM ADIANSYAH  
NIM : 22638251030  
Prodi : Pendidikan Jasmani

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu dibuat tahapan dalam melakukan servis Atas maupun Bawah.
2. Video dibuat dengan berbagai macam sudut.
3. perlu dilengkapi video berdasarkan kajian Biomechanika

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 31 Januari 2024  
Validator,  
  
Dr. Anis Fajar P. MDr.

## Lanjutan Lampiran 2.

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             | <p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,<br/>RISET, DAN TEKNOLOGI<br/>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA<br/>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN<br/>Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281<br/>Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092<br/>Laman: <a href="http://fikk.uny.ac.id">fikk.uny.ac.id</a> Email: <a href="mailto:humas_fikk@uny.ac.id">humas_fikk@uny.ac.id</a></p> |
| <hr/> <b>SURAT KETERANGAN VALIDASI</b> <hr/>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Yang bertanda tangan dibawah ini:</p> <p>Nama : <u>Prof. Dr. Guntur, M. Pd.</u></p> <p>Jabatan/Pekerjaan : <u>Dosen</u></p> <p>Instansi Asal : <u>Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan</u></p>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:</p> <p><u>Pengembangan Media Video Pembelajaran Bola Veli untuk</u></p> <p><u>Memperkuat Pemahaman dan Keterampilan Teknik Dasar</u></p> <p><u>Peserta Didik SMP Kelas VII</u></p>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>dari mahasiswa:</p> <p>Nama : <u>Falq Anan Ardiansyah</u></p> <p>NIM : <u>22633251030</u></p> <p>Prodi : <u>Pendidikan Jasmani</u></p>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>(sudah siap/<del>belum siap</del>) dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:</p> <p>1. <u>video di sarikan per materi</u></p> <p><u>dari permainan Bola Veli</u></p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Yogyakarta, <u>2 Januari 2024</u></p> <p>Validator, <u>[Signature]</u></p> <p><u>Prof. Guntur M. Pd.</u></p>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Lanjutan Lampiran 2.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092  
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas\_fikk@uny.ac.id

---

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abdur Rais Ashari  
Jabatan/Pekerjaan : Guru  
Instansi Asal : Smp N 1 Semanu

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI BOLA VOLI  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR  
PESERTA DIDIK SMP KELAS VII

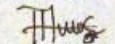
dari mahasiswa:

Nama : Faiz Afnan Ardiansyah  
NIM : 22633251030  
Prodi : PENDIDIKAN JASMANI - S2

(sudah siap/~~belum siap~~)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Sesuaikan materi dengan soal agar lebih baik lagi.*
2. *Durasi video di Perpanjang*
3. ....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, .....  
Validator,  
  
Abdur Rais Ashari  
NIP 199911162024211003

### Lampiran 3. Materi Pembelajaran

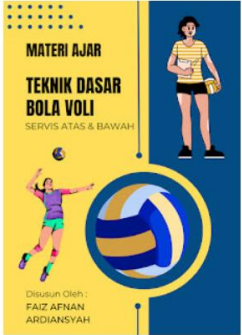
← MATERI AJAR

🔍

#### Teknik Dasar Servis Atas dan Servis Bawah Bola Voli

Maret 31, 2024

🔗

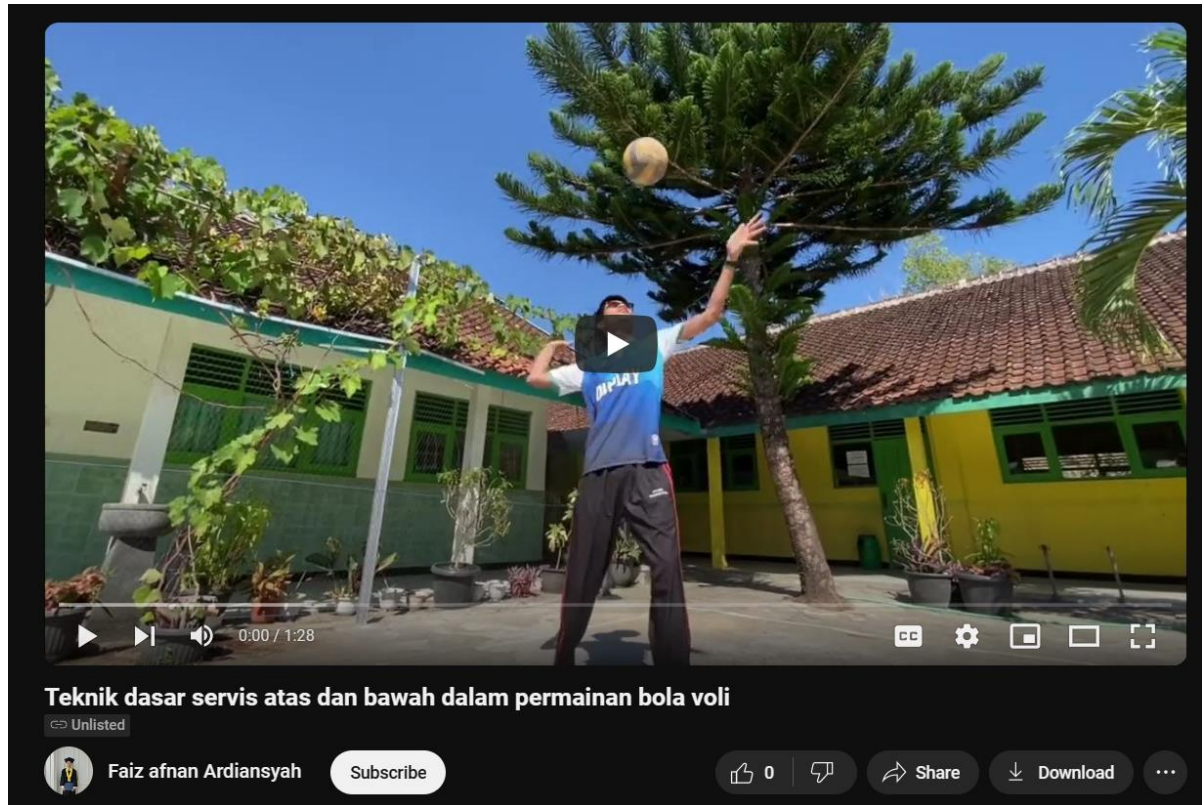


**PENDAHULUAN**

Selamat datang dalam materi ajar "Teknik Dasar Servis Atas dan Servis Bawah Bola Voli"! Bola voli adalah olahraga yang memadukan kecepatan, ketangkasan, dan kerjasama tim. Untuk menjadi pemain bola voli yang handal, penguasaan teknik dasar servis sangatlah krusial.

**Link Blog:** [Teknik Dasar Servis Atas dan Servis Bawah Bola Voli \(faizafnanardiansyah.blogspot.com\)](https://faizafnanardiansyah.blogspot.com)

#### Lampiran 4. Media Video



**Link Youtube:** [Teknik dasar servis atas dan bawah dalam permainan bola voli \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

## Lampiran 5. Instrumen Penelitian

### Lembar Validasi Penilaian Ahli Media

#### Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian

1. Instrumen validasi ini diisi oleh ahli media video
2. Evaluasi mencakup aspek isi konten, Bahasa, tampilan, komentar dan saran
3. Memberikan tanda “√” (Centang) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu pada kolom yang tersedia dengan rantang evaluasi sebagai berikut,

#### Keterangan:

- 5 = Sangat Relevan
- 4 = Relevan
- 3 = Cukup Relevan,
- 2 = Kurang Relevan
- 1 = Sangat Tidak Relevan

4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

| No         | Pernyataan                                                       | Alternatif Jawaban |        |         |         |          |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------|---------|----------|
|            |                                                                  | 5<br>SR            | 4<br>R | 3<br>CR | 2<br>KR | 1<br>STR |
| Isi Materi |                                                                  |                    |        |         |         |          |
| 1          | Kesesuaian konten video dengan materi                            | ✓                  |        |         |         |          |
| 2          | Kelengkapan video disesuaikan urutan servis                      | ✓                  |        |         |         |          |
| 3          | Video mudah dimengerti peserta didik                             | ✓                  |        |         |         |          |
| 4          | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar       | ✓                  |        |         |         |          |
| 5          | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik                 | ✓                  |        |         |         |          |
| Kebahasaan |                                                                  |                    |        |         |         |          |
| 6          | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik               | ✓                  |        |         |         |          |
| 7          | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda | ✓                  |        |         |         |          |
| 8          | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar    |                    | ✓      |         |         |          |
| Tampilan   |                                                                  |                    |        |         |         |          |
| 9          | Video yang disajikan jelas                                       | ✓                  |        |         |         |          |
| 10         | Audio dalam video jelas                                          | ✓                  |        |         |         |          |

## Lanjutan Lampiran 5.

### Lembar Validasi Penilaian Ahli Instrumen Soal

#### Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian

1. Instrumen validasi ini diisi oleh ahli Instrumen Soal
2. Evaluasi mencakup aspek isi/materi, Bahasa, komentar dan saran
3. Memberikan tanda "√" (Centang) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu pada kolom yang tersedia dengan rantang evaluasi sebagai berikut,

#### Keterangan:

- 5 = Sangat Relevan
- 4 = Relevan
- 3 = Cukup Relevan,
- 2 = Kurang Relevan
- 1 = Sangat Tidak Relevan

4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

disediakan.

| No                      | Pernyataan                                                                      | Alternatif Jawaban |   |    |    |     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|----|----|-----|
|                         |                                                                                 | 5                  | 4 | 3  | 2  | 1   |
|                         |                                                                                 | SR                 | R | CR | KR | STR |
| <b>Kesesuaian Soal</b>  |                                                                                 |                    |   |    |    |     |
| 1                       | Kesesuaian isi soal dengan materi pembelajaran                                  | ✓                  |   |    |    |     |
| 2                       | Kesesuaian isi soal dengan tujuan pembelajaran                                  | ✓                  |   |    |    |     |
| 3                       | Kesesuaian format soal dengan kemampuan yang ingin diukur                       | ✓                  |   |    |    |     |
| 4                       | Soal dapat dijawab secara objektif dan tidak memerlukan interpretasi berlebihan |                    | ✓ |    |    |     |
| 5                       | Soal memiliki relevansi langsung dengan konsep yang diukur                      | ✓                  |   |    |    |     |
| <b>Keberagaman Soal</b> |                                                                                 |                    |   |    |    |     |
| 6                       | Soal mencakup materi servis atas bola voli                                      | ✓                  |   |    |    |     |
| 7                       | Soal mencakup materi servis bawah bola voli                                     | ✓                  |   |    |    |     |
| 8                       | Soal diurutkan mulai dari yang mudah ke yang sukar                              |                    | ✓ |    |    |     |
| <b>Kebahasaan</b>       |                                                                                 |                    |   |    |    |     |
| 9                       | Bahasa yang digunakan dalam soal mudah dipahami peserta didik                   | ✓                  |   |    |    |     |
| 10                      | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik | ✓                  |   |    |    |     |

## Lanjutan Lampiran 5.

### Lembar Validasi Penilaian Ahli Instrumen Soal

#### Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian

1. Instrumen validasi ini diisi oleh ahli Instrumen Soal
2. Evaluasi mencakup aspek isi/materi, Bahasa, komentar dan saran
3. Memberikan tanda "√" (Centang) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu pada kolom yang tersedia dengan rantang evaluasi sebagai berikut,

#### Keterangan:

- 5 = Sangat Relevan
- 4 = Relevan
- 3 = Cukup Relevan,
- 2 = Kurang Relevan
- 1 = Sangat Tidak Relevan

4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

| No                      | Pernyataan                                                                      | Alternatif Jawaban |   |    |    |     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|----|----|-----|
|                         |                                                                                 | 5                  | 4 | 3  | 2  | 1   |
|                         |                                                                                 | SR                 | R | CR | KR | STR |
| <b>Kesesuaian Soal</b>  |                                                                                 |                    |   |    |    |     |
| 1                       | Kesesuaian isi soal dengan materi pembelajaran                                  | ✓                  |   |    |    |     |
| 2                       | Kesesuaian isi soal dengan tujuan pembelajaran                                  | ✓                  |   |    |    |     |
| 3                       | Kesesuaian format soal dengan kemampuan yang ingin diukur                       | ✓                  |   |    |    |     |
| 4                       | Soal dapat dijawab secara objektif dan tidak memerlukan interpretasi berlebihan |                    | ✓ |    |    |     |
| 5                       | Soal memiliki relevansi langsung dengan konsep yang diukur                      | ✓                  |   |    |    |     |
| <b>Keberagaman Soal</b> |                                                                                 |                    |   |    |    |     |
| 6                       | Soal mencakup materi servis atas bola voli                                      | ✓                  |   |    |    |     |
| 7                       | Soal mencakup materi servis bawah bola voli                                     | ✓                  |   |    |    |     |
| 8                       | Soal diurutkan mulai dari yang mudah ke yang sukar                              |                    | ✓ |    |    |     |
| <b>Kebahasaan</b>       |                                                                                 |                    |   |    |    |     |
| 9                       | Bahasa yang digunakan dalam soal mudah dipahami peserta didik                   | ✓                  |   |    |    |     |
| 10                      | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik | ✓                  |   |    |    |     |

## Lanjutan Lampiran 5.

Pandu Surya Kencana  
VIII

**ANGKET UJI KELAYAKAN (SKALA KECIL)**

**Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian**

- Instrumen validasi ini diisi oleh Peserta didik
- Memberikan tanda "✓" (Centang) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat anda pada kolom yang tersedia dengan rantang evaluasi sebagai berikut,  
**Keterangan:**  
5 = Sangat Relevan  
4 = Relevan  
3 = Cukup Relevan,  
2 = Kurang Relevan  
1 = Sangat Tidak Relevan
- Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

| No                | Pernyataan                                                                | Alternatif Jawaban |        |         |         |          |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------|---------|----------|
|                   |                                                                           | 5<br>SR            | 4<br>R | 3<br>CR | 2<br>KR | 1<br>STR |
| <b>Isi Materi</b> |                                                                           |                    |        |         |         |          |
| 1                 | Materi yang disajikan dalam video sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran |                    | ✓      |         |         |          |
| 2                 | Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik         | ✓                  |        |         |         |          |
| 3                 | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis atas pada bola voli      | ✓                  |        |         |         |          |
| 4                 | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis bawah pada bola voli     |                    | ✓      |         |         |          |
| 5                 | Video mudah dimengerti peserta didik                                      | ✓                  |        |         |         |          |
| 6                 | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                | ✓                  |        |         |         |          |
| 7                 | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik                          | ✓                  |        |         |         |          |
| <b>Kebahasaan</b> |                                                                           |                    |        |         |         |          |
| 8                 | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                        | ✓                  |        |         |         |          |
| 9                 | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda          |                    | ✓      |         |         |          |
| 10                | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar             | ✓                  |        |         |         |          |
| <b>Tampilan</b>   |                                                                           |                    |        |         |         |          |
| 11                | Video yang disajikan jelas                                                |                    | ✓      |         |         |          |
| 12                | Audio dalam video jelas                                                   | ✓                  |        |         |         |          |

Saran perbaikan/masukan:

Pengelasan dibuat suara agar lebih jelas

## Lanjutan Lampiran 5.

Nama: Aurelio Vireka Putri Wibowo  
Absen: 6  
Kelas: VII B

**ANGKET UJI KELAYAKAN (SKALA BESAR)**

**Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian**

- Instrumen validasi ini diisi oleh Peserta didik
- Memberikan tanda "✓" (Centang) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat anda pada kolom yang tersedia dengan rantang evaluasi sebagai berikut,  
**Keterangan:**  
5 = Sangat Relevan  
4 = Relevan  
3 = Cukup Relevan,  
2 = Kurang Relevan  
1 = Sangat Tidak Relevan
- Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

| No                | Pernyataan                                                                | Alternatif Jawaban |        |         |         |          |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------|---------|----------|
|                   |                                                                           | 5<br>SR            | 4<br>R | 3<br>CR | 2<br>KR | 1<br>STR |
| <b>Isi Materi</b> |                                                                           |                    |        |         |         |          |
| 1                 | Materi yang disajikan dalam video sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran | ✓                  |        |         |         |          |
| 2                 | Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik         | ✓                  |        |         |         |          |
| 3                 | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis atas pada bola voli      | ✓                  |        |         |         |          |
| 4                 | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis bawah pada bola voli     | ✓                  |        |         |         |          |
| 5                 | Video mudah dimengerti peserta didik                                      | ✓                  |        |         |         |          |
| 6                 | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                |                    | ✓      |         |         |          |
| 7                 | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik                          | ✓                  |        |         |         |          |
| <b>Kebahasaan</b> |                                                                           |                    |        |         |         |          |
| 8                 | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                        | ✓                  |        |         |         |          |
| 9                 | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda          | ✓                  |        |         |         |          |
| 10                | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar             | ✓                  |        |         |         |          |
| <b>Tampilan</b>   |                                                                           |                    |        |         |         |          |
| 11                | Video yang disajikan jelas                                                | ✓                  |        |         |         |          |
| 12                | Audio dalam video jelas                                                   | ✓                  |        |         |         |          |

Saran perbaikan/masukan:

Video nya sangat bagus dan mudah untuk dimengerti  
Tapi durasi videonya kurang panjang.

## Lanjutan Lampiran 5.

Nafisyah Aulia R  
VII<sup>B</sup>/2<sup>B</sup>  
16.

**INSTRUMEN SOAL PILIHAN GANDA**

Soal ini digunakan untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan anda tentang materi servis atas dan servis bawah pada permainan bola voli. Sebelum Anda memulai, pastikan Anda telah membaca petunjuk dengan teliti. Berikut beberapa informasi penting sebelum Anda melanjutkan:

**Petunjuk Mengerjakan:**

- 1) Sebelum mengerjakan pastikan isi biodata dengan lengkap.
- 2) Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat dan jawablah sesuai dengan yang anda yakini benar.
- 3) Pilih jawaban yang paling tepat. Hanya satu jawaban yang benar untuk setiap pertanyaan.

Setelah membaca petunjuk pengerjaan dengan seksama, anda dapat mulai mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban yang telah disediakan. Semoga Anda berhasil!

**Soal:**

1. Pada teknik servis atas, posisi kaki yang ideal adalah:
  - a. Rapat dengan ujung kaki saling berdekatan.
  - ☒ b. Miring dengan satu kaki maju dan satu kaki di belakang.
  - c. Terpisah selebar bahu.
  - d. Berjongkok dengan kedua lutut menekuk.
2. Tangan mana yang biasanya digunakan untuk memukul bola pada servis atas?
  - ☒ a. Tangan dominan (biasanya kanan).
  - b. Tangan non-dominan (biasanya kiri).
  - c. Kedua tangan secara bersamaan.
  - d. Tangan dapat dipilih sesuai keinginan.
3. Apa fungsi utama dari rotasi pinggul pada servis atas?
  - a. Memberikan efek backspin pada bola.
  - ☒ b. Meningkatkan daya pukulan.
  - ☒ c. Mengarahkan bola ke sisi tertentu.
  - d. Menstabilkan posisi tubuh.
4. Pada servis atas, langkah kaki terakhir sebelum melakukan lompatan adalah:
  - a. Mengangkat kedua kaki bersamaan.
  - ☒ b. Melangkah ke depan dengan kaki yang lebih dominan.

## Lanjutan Lampiran 5.

- ☒ c. Mendarat dengan kedua kaki secara bersamaan.  
d. Melompat dengan satu kaki saja.
5. Pada servis atas, posisi tangan saat melakukan kontak dengan bola adalah:  
☒ a. Di atas kepala.  
b. Di depan dada.  
c. Di bawah pinggang.  
d. Di samping kaki.
6. Posisi badan yang benar pada servis bawah adalah:  
a. Memberikan efek backspin pada bola.  
b. Meningkatkan daya pukulan.  
☒ c. Mengarahkan bola ke sisi tertentu.  
☒ d. Menstabilkan posisi tubuh.
7. Bagaimana posisi tangan pada servis bawah yang benar?  
☒ a. Tangan membentuk mangkok di bawah bola.  
b. Tangan membentuk segitiga di atas kepala.  
☒ c. Telapak tangan menyentuh bola dari bawah.  
d. Menggenggam bola dengan tangan sepenuhnya.
8. Manfaat dari menggerakkan tangan dari bawah ke atas saat melakukan servis bawah adalah:  
a. Menghasilkan rotasi backspin pada bola.  
b. Memberikan efek floating pada bola.  
☒ c. Meningkatkan presisi dan akurasi servis.  
d. Mengurangi tekanan pada sendi pergelangan tangan.
9. Apa yang sebaiknya dihindari saat melakukan servis bawah?  
☒ a. Membungkuk terlalu rendah.  
☒ b. Menyentuh lantai dengan kedua lutut.  
c. Mengarahkan tenaga penuh pada lengan.  
d. Menggunakan rotasi backspin pada bola.
10. Apa yang seharusnya dilakukan dengan posisi tangan setelah melakukan kontak dengan bola pada servis bawah?  
a. Menarik tangan ke belakang.  
☒ b. Mendorong tangan ke depan.  
☒ c. Membiarkan tangan tetap di bawah bola.  
d. Membawa tangan ke atas kepala.

## Lampiran 6. Data Penelitian

### Validasi Media

| No         | Pernyataan                                                       |            | Validator |        |        | Σs | V    | Ket.          |
|------------|------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------|--------|----|------|---------------|
|            |                                                                  |            | 1         | 2      | 3      |    |      |               |
| Isi Materi |                                                                  |            |           |        |        |    |      |               |
| 1          | Kesesuaian video dengan materi                                   | Score<br>S | 5<br>4    | 4<br>3 | 5<br>4 | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 2          | Kelengkapan video disesuaikan dengan urutan servis               | Score<br>S | 5<br>4    | 4<br>3 | 4<br>3 |    |      |               |
| 3          | Video mudah dimengerti peserta didik                             | Score<br>S | 5<br>4    | 3<br>2 | 4<br>3 | 9  | 0,75 | Tinggi        |
| 4          | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar       | Score<br>S | 5<br>4    | 4<br>3 | 4<br>3 |    |      |               |
| 5          | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik                 | Score<br>S | 5<br>4    | 4<br>3 | 3<br>2 | 10 | 0,83 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                  | S          | 4         | 3      | 3      |    |      |               |
|            |                                                                  | S          | 4         | 3      | 2      | 9  | 0,75 | Tinggi        |
|            |                                                                  | S          | 4         | 3      | 2      |    |      |               |
| Kebahasaan |                                                                  |            |           |        |        |    |      |               |
| 6          | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik               | Score<br>S | 5<br>4    | 5<br>4 | 4<br>3 | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 7          | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda | Score<br>S | 5<br>4    | 5<br>4 | 4<br>3 |    |      |               |
|            |                                                                  | S          | 4         | 4      | 3      | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 8          | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar    | Score<br>S | 5<br>4    | 5<br>4 | 5<br>4 |    |      |               |
|            |                                                                  | S          | 4         | 4      | 4      | 12 | 1,00 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                  | S          | 4         | 4      | 4      |    |      |               |
| Tampilan   |                                                                  |            |           |        |        |    |      |               |
| 9          | Video yang disajikan jelas                                       | Score<br>S | 5<br>4    | 5<br>4 | 4<br>3 | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 10         | Audio dalam video jelas                                          | Score<br>S | 5<br>4    | 5<br>4 | 5<br>4 |    |      |               |
| Rerata     |                                                                  |            |           |        |        | 11 | 0,88 | Sangat Tinggi |

### Validasi Materi

| No         | Pernyataan                                                                      | Validator |   |   |       | Σs | V    | Ket.          |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|-------|----|------|---------------|
|            |                                                                                 | 1         | 2 | 3 |       |    |      |               |
| Isi Materi |                                                                                 |           |   |   |       |    |      |               |
| 1          | Kesesuaian materi dengan KD dan indikator                                       | 5         | 5 | 5 | Score | 12 | 1    | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 4 | 4 | S     |    |      |               |
| 2          | Kesesuaian tujuan dengan materi                                                 | 5         | 4 | 5 | Score | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 3 | 4 | S     |    |      |               |
| 3          | Kelengkapan materi pembelajaran dengan urutan dan susunan yang sistematis       | 5         | 5 | 4 | Score | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 4 | 3 | S     |    |      |               |
| 4          | Materi mudah dimengerti peserta didik                                           | 5         | 5 | 4 | Score | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 4 | 3 | S     |    |      |               |
| 5          | Materi yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                     | 5         | 5 | 4 | Score | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 4 | 3 | S     |    |      |               |
| Kebahasaan |                                                                                 |           |   |   |       |    |      |               |
| 6          | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                              | 5         | 4 | 4 | Score | 10 | 0,83 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 3 | 3 | S     |    |      |               |
| 7          | Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami                  | 5         | 5 | 4 | Score | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 4 | 3 | S     |    |      |               |
| 8          | Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda                            | 5         | 4 | 4 | Score | 10 | 0,83 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 3 | 3 | S     |    |      |               |
| 9          | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar                   | 5         | 5 | 4 | Score | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 4         | 4 | 3 | S     |    |      |               |
| 10         | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik | 4         | 5 | 4 | Score | 10 | 0,83 | Sangat Tinggi |
|            |                                                                                 | 3         | 4 | 3 | S     |    |      |               |
| Rerata     |                                                                                 |           |   |   |       | 11 | 0,9  | Sangat Tinggi |

## Lanjutan Lampiran 6.

### Validasi Soal

| No               | Pernyataan                                                                      |       | Validator |   |   | Σs | V    | Ket.          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|---|---|----|------|---------------|
|                  |                                                                                 |       | 1         | 2 | 3 |    |      |               |
| Kesesuaian Soal  |                                                                                 |       |           |   |   |    |      |               |
| 1                | Kesesuaian soal dengan materi pembelajaran                                      | Score | 5         | 5 | 5 | 12 | 1    | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 4 | 4 |    |      |               |
| 2                | Kesesuaian isi soal dengan tujuan pembelajaran                                  | Score | 5         | 4 | 5 | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 3 | 4 |    |      |               |
| 3                | Kesesuaian format soal dengan kemampuan yang ingin diukur                       | Score | 5         | 4 | 5 | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 3 | 4 |    |      |               |
| 4                | Soal dapat dijawab secara objektif dan tidak memerlukan interpretasi berlebihan | Score | 5         | 5 | 5 | 12 | 1    | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 4 | 4 |    |      |               |
| 5                | Soal memiliki relevansi langsung dengan konsep yang diukur                      | Score | 5         | 5 | 5 | 12 | 1    | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 4 | 4 |    |      |               |
| Keberagaman Soal |                                                                                 |       |           |   |   |    |      |               |
| 6                | Soal mencakup materi servis atas bola voli                                      | Score | 5         | 5 | 5 | 12 | 1    | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 4 | 4 |    |      |               |
| 7                | Soal mencakup materi servis bawah bola voli                                     | Score | 5         | 5 | 5 | 12 | 1    | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 4 | 4 |    |      |               |
| 8                | Soal diurutkan mulai dari yang mudah ke yang sukar                              | Score | 5         | 4 | 4 | 10 | 0,83 | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 3 | 3 |    |      |               |
| Kebahasaan       |                                                                                 |       |           |   |   |    |      |               |
| 9                | Bahasa yang digunakan dalam soal mudah dipahami peserta didik                   | Score | 5         | 4 | 5 | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 3 | 4 |    |      |               |
| 10               | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik | Score | 5         | 4 | 5 | 11 | 0,92 | Sangat Tinggi |
|                  |                                                                                 | S     | 4         | 3 | 4 |    |      |               |
| Rerata           |                                                                                 |       |           |   |   | 11 | 0,95 | Sangat Tinggi |

### Reliabilitas Instrumen

#### Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Materi

##### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .976             | 10         |

#### Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Media

##### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .895             | 10         |

#### Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Ahli Instrumen Soal

##### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .982             | 10         |

## Lanjutan Lampiran 6.

### Tingkat Kesukaran

| No                                                               | NOMOR SOAL KUNCI JAWABAN |        |        |        |        |        |        |        |        |         | JML BENAR |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|
|                                                                  | 1<br>B                   | 2<br>A | 3<br>C | 4<br>C | 5<br>A | 6<br>C | 7<br>A | 8<br>C | 9<br>A | 10<br>C |           |
| 1                                                                | 1                        | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1       | 9         |
| 2                                                                | 1                        | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1       | 6         |
| 3                                                                | 0                        | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 7         |
| 4                                                                | 1                        | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1      | 1      | 0      | 0       | 4         |
| 5                                                                | 0                        | 0      | 1      | 0      | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      | 1       | 5         |
| 6                                                                | 1                        | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 0      | 0      | 1      | 1       | 7         |
| 7                                                                | 0                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 1      | 0      | 1      | 1      | 0       | 5         |
| 8                                                                | 1                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 1      | 1      | 0       | 6         |
| 9                                                                | 1                        | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 1      | 0      | 0       | 4         |
| 10                                                               | 0                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 6         |
| 11                                                               | 1                        | 1      | 0      | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      | 1      | 0       | 6         |
| 12                                                               | 0                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 0      | 1      | 1       | 5         |
| 13                                                               | 1                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 1       | 5         |
| 14                                                               | 0                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1       | 6         |
| 15                                                               | 0                        | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 0       | 5         |
| 16                                                               | 1                        | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1      | 1      | 0       | 4         |
| 17                                                               | 0                        | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 0      | 0       | 6         |
| 18                                                               | 1                        | 0      | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1       | 6         |
| 19                                                               | 0                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1       | 5         |
| 20                                                               | 1                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 0      | 1      | 0       | 5         |
| 21                                                               | 0                        | 1      | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 1      | 0      | 1       | 5         |
| 22                                                               | 1                        | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 1       | 4         |
| 23                                                               | 0                        | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 0       | 6         |
| 24                                                               | 1                        | 0      | 1      | 1      | 0      | 1      | 0      | 1      | 0      | 1       | 6         |
| 25                                                               | 1                        | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 0      | 0      | 1      | 0       | 6         |
| SKOR PEROLEHAN<br>SKOR MAKSIMUM<br>TINGKAT KESUKARAN<br>KATEGORI | 14                       | 18     | 20     | 6      | 7      | 12     | 18     | 16     | 14     | 14      |           |
|                                                                  | 25                       | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25     | 25      |           |
|                                                                  | 0,56                     | 0,72   | 0,8    | 0,24   | 0,28   | 0,48   | 0,72   | 0,64   | 0,56   | 0,56    |           |
|                                                                  | Sedang                   | Mudah  | Mudah  | Sukar  | Sukar  | Sedang | Mudah  | Sedang | Sedang | Sedang  |           |
|                                                                  | 0,56                     | 0,72   | 0,8    | 0,24   | 0,28   | 0,48   | 0,72   | 0,64   | 0,56   | 0,56    |           |
|                                                                  | Sedang                   | Mudah  | Mudah  | Sukar  | Sukar  | Sedang | Mudah  | Sedang | Sedang | Sedang  |           |
|                                                                  | 0,56                     | Sedang |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,72                     | Mudah  |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,8                      | Mudah  |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,24                     | Sukar  |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,28                     | Sukar  |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,48                     | Sedang |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,72                     | Mudah  |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,64                     | Sedang |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,56                     | Sedang |        |        |        |        |        |        |        |         |           |
|                                                                  | 0,56                     | Sedang |        |        |        |        |        |        |        |         |           |

### Daya Beda Soal

| No | NOMOR SOAL KUNCI JAWABAN |          |          |          |         |          |          |          |         |          | JML BENAR |
|----|--------------------------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|-----------|
|    | 1                        | 2        | 3        | 4        | 5       | 6        | 7        | 8        | 9       | 10       |           |
| 1  | 1                        | 1        | 1        | 1        | 1       | 1        | 0        | 1        | 1       | 1        | 9         |
| 3  | 1                        | 1        | 1        | 0        | 1       | 1        | 1        | 1        | 0       | 1        | 8         |
| 6  | 1                        | 1        | 1        | 1        | 0       | 1        | 0        | 1        | 1       | 1        | 8         |
| 10 | 0                        | 1        | 1        | 0        | 1       | 1        | 1        | 1        | 0       | 1        | 7         |
| 19 | 0                        | 1        | 0        | 1        | 1       | 1        | 1        | 0        | 1       | 1        | 7         |
| 24 | 1                        | 0        | 1        | 1        | 1       | 1        | 0        | 1        | 0       | 1        | 7         |
| 2  | 1                        | 0        | 0        | 1        | 0       | 0        | 1        | 1        | 1       | 1        | 6         |
| 8  | 1                        | 1        | 1        | 0        | 0       | 0        | 1        | 1        | 1       | 0        | 6         |
| 11 | 1                        | 1        | 0        | 1        | 0       | 0        | 1        | 1        | 1       | 0        | 6         |
| 14 | 0                        | 1        | 1        | 0        | 0       | 1        | 1        | 1        | 1       | 1        | 7         |
| 17 | 0                        | 1        | 1        | 1        | 1       | 0        | 1        | 1        | 0       | 0        | 6         |
| 18 | 1                        | 1        | 1        | 1        | 0       | 1        | 1        | 0        | 1       | 1        | 6         |
| 21 | 0                        | 1        | 1        | 1        | 0       | 0        | 1        | 1        | 0       | 1        | 6         |
| 23 | 0                        | 1        | 0        | 1        | 1       | 1        | 1        | 1        | 0       | 0        | 6         |
| 25 | 1                        | 1        | 1        | 0        | 1       | 1        | 0        | 0        | 1       | 0        | 6         |
| PT | 0,6                      | 0,8      | 0,73333  | 0,6      | 0,53333 | 0,66667  | 0,73333  | 0,8      | 0,6     | 0,66667  |           |
| 4  | 1                        | 1        | 0        | 1        | 0       | 0        | 1        | 1        | 0       | 0        | 5         |
| 12 | 0                        | 1        | 1        | 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 1       | 1        | 5         |
| 15 | 0                        | 1        | 0        | 0        | 1       | 1        | 1        | 0        | 0       | 0        | 4         |
| 5  | 0                        | 0        | 0        | 0        | 1       | 0        | 0        | 1        | 1       | 1        | 4         |
| 7  | 0                        | 0        | 1        | 0        | 0       | 1        | 0        | 1        | 1       | 0        | 4         |
| 9  | 1                        | 0        | 0        | 1        | 0       | 0        | 1        | 1        | 0       | 0        | 4         |
| 13 | 1                        | 0        | 0        | 0        | 1       | 0        | 1        | 0        | 0       | 1        | 4         |
| 16 | 1                        | 0        | 0        | 0        | 0       | 0        | 1        | 0        | 1       | 0        | 3         |
| 22 | 1                        | 0        | 1        | 0        | 0       | 0        | 1        | 0        | 0       | 1        | 4         |
| 20 | 1                        | 0        | 1        | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 1       | 0        | 3         |
| PR | 0,5833                   | 0,3333   | 0,4167   | 0,1667   | 0,4167  | 0,2500   | 0,4167   | 0,4167   | 0,5000  | 0,3333   |           |
| DB | 0,02                     | 0,47     | 0,32     | 0,43     | 0,12    | 0,42     | 0,32     | 0,38     | 0,10    | 0,33     |           |
|    | Ditolak                  | Diterima | Diterima | Diterima | Ditolak | Diterima | Diterima | Diterima | Ditolak | Diterima |           |
|    | 0,02                     | 0,47     | 0,32     | 0,43     | 0,12    | 0,42     | 0,32     | 0,38     | 0,10    | 0,33     |           |

## Lanjutan Lampiran 6.

### Distraktor soal

| ITEMS | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| A     | 4  | 15 | 3  | 3  | 12 | 3  | 11 | 4  | 14 | 3   |
| B     | 12 | 4  | 4  | 6  | 4  | 5  | 5  | 3  | 4  | 6   |
| C     | 4  | 4  | 15 | 13 | 3  | 12 | 5  | 16 | 3  | 14  |
| D     | 5  | 2  | 3  | 3  | 6  | 5  | 4  | 2  | 4  | 2   |

| ITEMS | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| A     | 16 | 60 | 12 | 12 | 48 | 12 | 44 | 16 | 56 | 12  |
| B     | 48 | 16 | 16 | 24 | 16 | 20 | 20 | 12 | 16 | 24  |
| C     | 16 | 16 | 60 | 52 | 12 | 48 | 20 | 64 | 12 | 56  |
| D     | 20 | 8  | 12 | 12 | 24 | 20 | 16 | 8  | 16 | 8   |

|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  | 16 | 60 | 12 | 12 | 48 | 12 | 44 | 16 | 56 | 12 |
|  | 48 | 16 | 16 | 24 | 16 | 20 | 20 | 12 | 16 | 24 |
|  | 16 | 16 | 60 | 52 | 12 | 48 | 20 | 64 | 12 | 56 |
|  | 20 | 8  | 12 | 12 | 24 | 20 | 16 | 8  | 16 | 8  |

### Hasil Uji Coba Skala Kecil

| No         | Pernyataan                                                                | 50 | 51 | 52 | 53 | Jml | Skor Max | Persentase | Kategori     | Skor      | Persentase | Kategori     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-----|----------|------------|--------------|-----------|------------|--------------|
| 1          | Materi yang disajikan dalam video sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran | 4  | 4  | 5  | 4  | 216 | 265      | 82         | Sangat Layak | 0 - 53    | 1-20       | Tidak Layak  |
| 2          | Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik         | 3  | 4  | 3  | 3  | 212 | 265      | 80         | Layak        | 54 - 106  | 21-40      | Kurang Layak |
| 3          | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis atas pada bola voli      | 4  | 5  | 4  | 4  | 216 | 265      | 82         | Sangat Layak | 107 - 159 | 41-60      | Cukup Layak  |
| 4          | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis bawah pada bola voli     | 4  | 4  | 3  | 4  | 212 | 265      | 80         | Layak        | 160 - 212 | 61-80      | Layak        |
| 5          | Video mudah dimengerti peserta didik                                      | 4  | 3  | 4  | 3  | 221 | 265      | 83         | Sangat Layak | 213 - 265 | 81-100     | Sangat Layak |
| 6          | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                | 4  | 5  | 4  | 4  | 210 | 265      | 79         | Layak        |           |            |              |
| 7          | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik                          | 3  | 3  | 4  | 5  | 212 | 265      | 80         | Layak        |           |            |              |
| Kebahasaan |                                                                           |    |    |    |    |     |          |            |              |           |            |              |
| 8          | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                        | 5  | 4  | 3  | 4  | 213 | 265      | 80         | Layak        |           |            |              |
| 9          | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda          | 4  | 4  | 5  | 4  | 217 | 265      | 82         | Sangat Layak |           |            |              |
| 10         | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar             | 5  | 5  | 4  | 5  | 216 | 265      | 82         | Sangat Layak |           |            |              |
| Tampilan   |                                                                           |    |    |    |    |     |          |            |              |           |            |              |
| 11         | Video yang disajikan jelas                                                | 3  | 4  | 2  | 4  | 209 | 265      | 79         | Layak        |           |            |              |
| 12         | Audio dalam video jelas                                                   | 3  | 4  | 3  | 4  | 200 | 265      | 75         | Layak        |           |            |              |
| Jml        |                                                                           | 46 | 49 | 44 | 48 | 213 | 265      | 80         | Layak        |           |            |              |
| Skor Maks  |                                                                           | 60 | 60 | 60 | 60 |     |          |            |              |           |            |              |
| Persentase |                                                                           | 77 | 82 | 73 | 80 |     |          |            |              |           |            |              |
| Kategori   |                                                                           | SL | SL | L  | SL |     |          |            |              |           |            |              |

## Lanjutan Lampiran 6. Hasil Uji Coba Skala Besar

| No         | Pernyataan                                                                | 68  | 69  | 70  | 71  | 72  | 73  | Jml | Skor Max | Persentase | Kategori     | Skor      | Persentase | Kategori     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|------------|--------------|-----------|------------|--------------|
| 1          | Materi yang disajikan dalam video sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran | 5   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 335 | 365      | 92         | Sangat Layak | 0 - 53    | 1-20       | Tidak Layak  |
| 2          | Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik         | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 323 | 365      | 88         | Sangat Layak | 54 - 106  | 21-40      | Kurang Layak |
| 3          | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis atas pada bola voli      | 5   | 4   | 4   | 3   | 4   | 5   | 330 | 365      | 90         | Sangat Layak | 107 - 159 | 41-60      | Cukup Layak  |
| 4          | Video yang disajikan sesuai dengan urutan servis bawah pada bola voli     | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   | 335 | 365      | 92         | Sangat Layak | 160 - 212 | 61-80      | Layak        |
| 5          | Video mudah dimengerti peserta didik                                      | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 3   | 324 | 365      | 89         | Sangat Layak | 213 - 265 | 81-100     | Sangat Layak |
| 6          | Video yang disajikan dari yang mudah ke tingkat yang sukar                | 5   | 5   | 3   | 4   | 4   | 4   | 318 | 365      | 87         | Sangat Layak |           |            |              |
| 7          | Video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik                          | 5   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 325 | 365      | 89         | Sangat Layak |           |            |              |
| Kebahasaan |                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |          |            |              |           |            |              |
| 8          | Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik                        | 4   | 5   | 4   | 5   | 3   | 4   | 327 | 365      | 90         | Sangat Layak |           |            |              |
| 9          | Kalimat yang digunakan dalam video tidak menimbulkan makna ganda          | 5   | 5   | 4   | 4   | 3   | 4   | 325 | 365      | 89         | Sangat Layak |           |            |              |
| 10         | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar             | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 344 | 365      | 94         | Sangat Layak |           |            |              |
| Tampilan   |                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |          |            |              |           |            |              |
| 11         | Video yang disajikan jelas                                                | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 344 | 365      | 94         | Sangat Layak |           |            |              |
| 12         | Audio dalam video jelas                                                   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 332 | 365      | 91         | Sangat Layak |           |            |              |
| Jml        |                                                                           | 59  | 57  | 52  | 53  | 50  | 53  | 330 | 365      | 90         | Sangat Layak |           |            |              |
| Skor Maks  |                                                                           | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  |     |          |            |              |           |            |              |
| Persentase |                                                                           | 98  | 95  | 87  | 88  | 83  | 88  |     |          |            |              |           |            |              |
| Kategori   |                                                                           | SI. | SI. | SI. | SI. | SI. | SI. |     |          |            |              |           |            |              |

## Hasil Uji Efektivitas

### Paired Sample T-Tes Tingkat Pemahaman Peserta Didik SMP Kelas VII

| Paired Samples Statistics Tingkat Pemahaman |      |    |                |                 |
|---------------------------------------------|------|----|----------------|-----------------|
|                                             | Mean | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| pretes                                      | 4.44 | 32 | .712           | .142            |
| postes                                      | 5.60 | 32 | .816           | .163            |

| Paired Samples Test Tingkat Pemahaman |                    |                |            |                                           |       |         |    |                 |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------------------------------|-------|---------|----|-----------------|
|                                       | Paired Differences |                |            |                                           |       | t       | df | Sig. (2-tailed) |
|                                       | Mean               | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval of the Difference |       |         |    |                 |
|                                       |                    |                |            | Lower                                     | Upper |         |    |                 |
|                                       |                    |                |            |                                           |       |         |    |                 |
| pretes - postes                       | -1.160             | .554           | .111       | -1.389                                    | -.931 | -10.474 | 24 | .000            |

### Paired Sample T-Tes Tingkat Keterampilan Peserta Didik SMP Kelas VII

| Paired Samples Statistics Tingkat Keterampilan |       |    |                |                 |
|------------------------------------------------|-------|----|----------------|-----------------|
|                                                | Mean  | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| pretes                                         | 22.84 | 32 | 3.338          | .668            |
| postes                                         | 27.24 | 32 | 2.948          | .590            |

| Paired Samples Test Tingkat Keterampilan |                                           |            |       |        |        |        |    |                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------|--------|--------|--------|----|-----------------|
|                                          | Paired Differences                        |            |       |        |        | t      | df | Sig. (2-tailed) |
|                                          | 95% Confidence Interval of the Difference |            |       |        |        |        |    |                 |
|                                          | Std. Devia                                | Std. Error |       |        |        |        |    |                 |
|                                          | Mean                                      | Mean       | Lower | Upper  |        |        |    |                 |
|                                          |                                           |            |       |        |        |        |    |                 |
| pretres - postes                         | -4.400                                    | 4.282      | .856  | -6.167 | -2.633 | -5.138 | 24 | .000            |

## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

### Dokumentasi Studi Pendahuluan



### Dokumentasi Uji Reliabilitas soal



## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

### Uji Skala Kecil



### Uji Skala Besar



## Uji Efektivitas

