

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK
KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
PADA MATERI KESEGERAN JASMANI**

TESIS



Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan
guna mendapatkan gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani

**Oleh :
LAILATUL FAUZIYAH
NIM 20633251018**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2024**

ABSTRAK

Lailatul Fauziyah: Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Kesegaran Jasmani. **Tesis, Yogyakarta: Program Magister, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024.**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kesegaran jasmani berbasis *android* untuk meningkatkan pemahaman peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kesegaran jasmani berbasis *android* (3) Mengetahui efektivitas media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kesegaran jasmani berbasis *android*.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ASSURE (*Analyze learners, State Standards and Objectives, Select Strategies Media and Material, Utilize Material, Requires Learner Participation, Evaluate and Revise*). Validasi penelitian dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah guru dan peserta didik. Uji coba yang dilakukan meliputi uji coba skala kecil, uji coba skala besar. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan uji *Skala Likert*.

Hasil penelitian ini menunjukkan (1) Pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kesegaran jasmani berbasis *Android* melalui enam tahap yaitu *Analyze learners, State Standards and Objectives, Select Strategies Media and Material, Utilize Material, Requires Learner Participation, Evaluate and Revise*. (2) Kelayakan media dinilai berdasarkan pada: a) Penilaian ahli materi diperoleh rata-rata nilai 4,45 dengan persentase 89% masuk dalam kategori sangat layak, b) Penilaian ahli media diperoleh rata-rata nilai 4,44 dengan persentase 8,9% masuk dalam kategori sangat layak, c) Uji coba skala besar peserta didik diperoleh rata-rata nilai 4,61 dengan persentase 93,40% masuk dalam kategori sangat layak, d) Uji coba skala besar guru diperoleh rata-rata skor 4,70 dengan persentase 93,80% masuk dalam kategori sangat layak. (3) Berdasarkan uji *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai *mean posttest* 67,50 > *mean pretest* 53,83 yang berarti ada peningkatan rata-rata sebesar 25%. Peningkatan ini dikatakan signifikan karena nilai sig (*2-tailed*) $0,000 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kesegaran jasmani berbasis *android* layak untuk digunakan.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Kesegaran Jasmani, *Android*

ABSTRACT

Lailatul Fauziah: Development of Android-Based Learning of Physical Education Learning for Improving the Comprehension of the Eighth Grade Students of Junior High School on the Material of Physical Fitness. **Thesis, Yogyakarta: Master Program, Faculty of Sport and Health Sciences, Universitas Negeri Yogyakarta, 2023.**

This research aims to: (1) develop Android-based learning media for Physical Education to improve the comprehension of the eighth grade students of Junior High Schools related to the physical fitness material, (2) determine the feasibility of Android-based learning media for Physical Education on the physical fitness material, and (3) figure out the effectiveness of Android-based learning media for Physical Education related to physical fitness material.

This research was a research and development (R&D) with the ASSURE model (Analyze learners, State Standards and Objectives, Select Strategies Media and Material, Utilize Material, Requires Learner Participation, Evaluate and Revise). Research validation was conducted by media experts and material experts. The test subjects were teachers and students. The trials were small-scale trials and large-scale trials. The data collection instrument used a questionnaire. The data obtained were analyzed by using the Paired Sample T-Test and Likert Scale test.

The results of this research show that (1) development of Android-based learning media for Physical Education related to physical fitness material through six stages: Analyze learners, State Standards and Objectives, Select Strategies Media and Material, Utilize Material, Requires Learner Participation, Evaluate and Revise. (2) The suitability of the media is assessed based on: a) The material expert's assessment obtain an average score of 4.45 with a percentage of 89% categorized into the very feasible category, b) The media expert's assessment obtain an average score of 4.44 with a participant rate of 8.9 % in the very feasible category, c) Large scale trials of students obtain an average score of 4.61 with a percentage of 93.40% in the very feasible category, d) Large scale trials of teachers obtain an average score of 4.70 with a percentage of 93.80% in the very feasible category. (3) Based on the Paired Sample T-Test, the mean posttest value is at 67.50 > mean pretest at 53.83, which means there is an average increase of 25%. This increase is said to be significant because the sig (2-tailed) value is 0.000 < 0.05. Hence, it can be concluded that the Android-based learning media for Physical Education is suitable for use.

Keywords: Development, Learning Media, Physical Fitness, Android

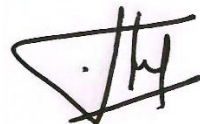
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Lailatul Fauziyah
Nomor Induk Mahasiswa : 20633251018
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Lembaga Asal : Universitas Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah digunakan sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Desember 2023
Penulis



Lailatul Fauziyah
NIM 20633251018

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK
KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
PADA MATERI KESEHATAN JASMANI**

**LAILATUL FAUZIYAH
NIM 20633251018**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan
mendapatkan gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani**

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis

Pembimbing,



**Dr. Agus Sumhendartin Suryobroto, M.Pd
NIP. 195812171988031001**

Mengetahui:

**Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta**



**Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or
NIP. 198306262008121002 †**

Koordinator Program Studi,



**Dr. Ngatman, M.Pd
NIP. 196706051994031001**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK
KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
PADA MATERI KESEHATAN JASMANI

LAILATUL FAUZIYAH
NIM 20633251018

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Magister Pendidikan Jasmani Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 28 Desember 2023

TIM PENGUJI Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Ngatman, M.Pd (Ketua/Penguji)	16-1-2024
Dr. Tri Ani Hastuti, M.Pd (Sekretaris/Penguji)	16-01-2024
Dr. Agus Sumhendartin Suryobroto, M.Pd (Pembimbing/Penguji)	16-1-2024
Dr. Hari Yulianto, M.Kes Penguji Utama	15-1-2024

Yogyakarta, Januari 2024
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or
NIP. 198106260008121002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-NYA, sehingga Penulis dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kesegaran Jasmani”.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., AIFO selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu yang baik dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi di perguruan tinggi ini.
2. Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu dan kemudahan kepada penulis.
3. Dr. Ngatman, M.Pd, selaku ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu dan kemudahan kepada penulis.

4. Dr. Agus Sumhendartin Suryobroto M.Pd, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan masukan, bimbingan, motivasi serta semangat dan doa kepada penulis.
5. Dr. Tri Ani Hastuti M.Pd, selaku validator materi dan Dr. Nur Rohmah Muktiani M.Pd, selaku validator media yang telah memberikan penilaian, arahan, saran dan masukan demi perbaikan materi dalam tesis ini.
6. Ketua Penguji, Sekretaris Penguji, dan Penguji Utama yang telah memberikan koreksi, saran dan masukan secara komprehensif terhadap tugas akhir ini.
7. Ayah, Ibu, kakak dan adik tercinta yang senantiasa mendoakan, memberikan kasih sayang, dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dan studi ini dengan baik dan lancar.
8. Sahabat-sahabat dan rekan-rekan yang selalu mendukung, memotivasi, mendoakan, memberikan bantuan dan menemani dalam setiap proses penulis.

Semoga amal kebaikan dari pihak mendapatkan pahala yang berlimpah dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tesis ini adalah sebuah karya yang merupakan proses dari belajar, dengan demikian penulis menyadari bahwa tesis ini masih terdapat banyak kekuarangan, maka kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Yogyakarta, 19 Desember 2023
Penulis,



Lailatul Fauziyah
NIM 20633251018

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACK	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Pengembangan	13
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	13
G. Manfaat Pengembangan	14
H. Asumsi Pengembangan	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Kajian Teori	17
1. Hakikat Pemahaman.....	17
a. Tingkat Pemahaman	19
b. Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman.....	19
2. Hakikat Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan	21

3.	Hakikat Kesegaran Jasmani	25
a.	Komponen Kesegaran Jasmani	28
b.	Manfaat Kesegaran Jasmani	32
c.	Faktor Kesegaran Jasmani	37
4.	Hakikat Media Pembelajaran	41
a.	Jenis Media Pembelajaran	43
b.	Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran	51
c.	Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	57
5.	Hakikat Pengembangan Media Pembelajaran.....	62
6.	Hakikat <i>Android</i>	65
B.	Kajian Penelitian yang Relevan	69
C.	Kerangka Pikir	72
D.	Pertanyaan Penelitian	75
BAB III METODE PENELITIAN		76
A.	Model Pengembangan	76
B.	Prosedur Pengembangan	77
C.	Desain Uji Coba Produk	83
1.	Desain Uji Coba	83
2.	Subjek Uji Coba	85
3.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	86
4.	Teknik Analisi Data.....	91
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		100
A.	Hasil Pengembangan Produk Awal.....	100
B.	Revisi Produk.....	118
C.	Kajian Produk Akhir	122
1.	Produk Akhir	122
D.	Pembahasan.....	127
E.	Keterbatasan Penelitian	130

BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	131
A. Simpulan tentang Produk	131
B. Saran dan Manfaat Produk.....	132
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	133
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN.....	145

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	89
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Angket Ahli Media.....	89
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Angket Peserta Didik	90
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Angket Guru.....	91
Tabel 5. Pedoman Skala Penilaian Validitas Aiken's V	92
Tabel 6. Tingkat Reliabilitas Instrumen.....	94
Tabel 7. Ketentuan Pemberian Nilai Kelayakan Media.....	95
Tabel 8. Kriteria Penilaian Uji Kelayakan Skala Kecil dan Skala Besar.....	95
Tabel 9. Konversi Skor Aktual Menjadi Kategori Kualitatif untuk Interval 1 sampai 5 (diadaptasi dari Sukarjo, 2006)	96
Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Materi	106
Tabel 11. Penilaian Hasil Ahli Media.....	108
Tabel 12. Hasil Uji Coba Skala Kecil Peserta Didik	110
Tabel 13. Hasil Uji Coba Skala Kecil Guru	112
Tabel 14. Hasil Uji Coba Skala Besar Peserta Didik	114
Tabel 15. Hasil Uji Coba Skala Besar Guru	115
Tabel 16. Uji Normalitas.....	125
Table 17. Uji Homogenitas	126
Tabel 18. Uji t	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Data Pengguna Smartphone Terbanyak Tahun 2022 (Databoks, 2022)	7
Gambar 2. <i>Mobile</i> OS yang digunakan di Indonesia	8
Gambar 3. Kerangka Pikir.....	74
Gambar 4. Model ASSURE	77
Gambar 5. Perancangan Flowchart	103
Gambar 6. Menu Utama dan Pengantar	104
Gambar 7. Ringkasan Materi dan Evaluasi.....	105
Gambar 8. Hasil Validasi Ahli Materi	107
Gambar 9. Hasil Validasi Ahli Media.....	109
Gambar 10. Hasil Uji Coba Skala Kecil Peserta Didik.....	111
Gambar 11. Hasil Uji Coba Skala Kecil Guru	112
Gambar 12. Hasil Uji Coba Skala Besar Peserta Didik	114
Gambar 13. Hasil Uji Coba Skala Besar Guru.....	116
Gambar 14. Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi	120
Gambar 15. Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi	121
Gambar 16. Produk Akhir.....	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi Ahli Materi.....	146
Lampiran 2. Lembar Validasi Ahli Media	149
Lampiran 3. Lembar Respon Peserta Didik	152
Lampiran 4. Lembar Respon Guru	155
Lampiran 5. Soal Pretest dan Postest	159
Lampiran 6. Flowchart	163
Lampiran 7. Storyboard	164
Lampiran 8. Penilaian Ahli Materi.....	165
Lampiran 9. Penilaian Ahli Media	168
Lampiran 10. Hasil Uji Coba Skala Kecil Peserta Didik dan Guru	171
Lampiran 11. Hasil Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media	177
Lampiran 12. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil.....	178
Lampiran 13. Hasil Uji Coba Skala Besar	179
Lampiran 14. Uji Data Menggunakan SPSS.....	181
Lampiran 15. Tabel t.....	183
Lampiran 16. Produk Akhir Aplikasi Kebugaran Jasmani	184
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian.....	186
Lampiran 18. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	190
Lampiran 19. Dokumentasi.....	193

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menciptakan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran dan dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, kepribadian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan sosial, masyarakat, bangsa dan negara. Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan memegang peranan penting dalam persaingan antar negara berkembang. Salah satunya adalah persaingan dalam mengembangkan segala bidang, khususnya di bidang pendidikan. Tuntutan tersebut dapat membentuk manusia seutuhnya dengan meningkatkan kualitas dalam hal belajar mengajar. Hal tersebut diperjelas oleh (Pambudi *et al.*, 2019) yang mengatakan bahwa dalam proses pendidikan terjadi interaksi yang melibatkan guru dengan peserta didik sehingga diharapkan peserta didik dapat membentuk karakter yang istimewa, terampil dalam dunia pendidikan dan mampu mengubah kehidupan menjadi lebih baik melalui pendidikan. Dunia pendidikan mengajarkan ilmu pendidikan diantaranya yaitu ilmu alam, teknologi, sosial, kebudayaan, termasuk di dalamnya pendidikan jasmani.

Pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti peserta didik sebagai sarana bagi peserta didik untuk dapat mengembangkan potensi dirinya melalui berbagai aktivitas jasmani. Tiga aspek yang terdapat dalam pendidikan

jasmani yaitu psikomotorik, sikap, dan kecerdasan (Jeong & So, 2020). Pendidikan jasmani di sekolah terdapat beberapa materi pembelajaran yang dapat diberikan sebagai sarana peningkatan kualitas individu, salah satunya yaitu materi kesegaran jasmani.

Pada hakikatnya kesegaran jasmani berhubungan dengan komponen-komponen tubuh manusia dan merupakan dasar kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari dengan baik. Kesegaran jasmani adalah kapasitas dan kemampuan untuk bekerja secara efisien tanpa merasa kelelahan yang berarti (Hariyono, 2016). Sejalan dengan pendapat Firdaus, Kurniawan, & Heynoek (2020), kesegaran merupakan kondisi dimana manusia mempunyai tenaga yang relatif untuk melakukan kegiatan lain dengan tidak merasa lelah akibat dari melakukan aktivitas fisik sebelumnya. Komponen kesegaran jasmani diantaranya terdapat kekuatan, kecepatan, kelenturan, daya tahan, kelincahan, keseimbangan, komposisi tubuh, daya ledak, dan koordinasi. Kesegaran jasmani penting untuk dimiliki peserta didik agar dapat menjalani seluruh rangkaian pembelajaran dalam kelas selama satu minggu untuk beberapa mata pelajaran.

Kesegaran jasmani sebagai kecakapan seorang untuk melalui keseharian tanpa ada kelelahan yang berlebihan dan memiliki kemampuan untuk mengisi pekerjaan lainnya (Wahyono & Sudibjo, 2019). Dengan adanya pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kesegaran jasmani diharapkan peserta didik dapat memahami dan menjaga kesegaran jasmani dalam kehidupan sehari-hari. Peserta

didik yang memiliki kesegaran jasmani yang baik tentunya mempunyai kesiapan yang lebih tinggi dalam menerima setiap mata pelajaran yang diberikan oleh guru dibandingkan dengan peserta didik yang tingkat kesegaran jasmaninya kurang baik. Kesegaran jasmani memiliki peranan penting yang dapat menentukan produktifitas kerja pada umumnya dan belajar pada khususnya, manfaat kesegaran jasmani salah satunya kesegaran bagi pelajar dapat mempertinggi kemauan dan kemampuan belajar. Contoh sederhana dapat dilihat adalah jika fisik terganggu, peserta didik tidak dapat berkonsentrasi dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Dalam kegiatan belajar tingkat kesegaran jasmani memegang peranan yang penting, apabila kesegaran jasmani peserta didik kurang baik maka berdampak pada aktivitas belajarnya yang pada akhirnya berpengaruh pada hasil belajarnya (Tucker *et al.*, 2017). Perubahan pola pikir ini diharapkan memberikan pemahaman yang baik dimana kesegaran jasmani yang dimiliki seseorang meningkat dengan melakukan aktivitas fisik. Melalui aktivitas fisik atau olahraga dapat mencegah gejala psikologis serta dapat melindungi kesehatan mental dikalangan peserta didik (Tanir & Ozmaden, 2018). Kesegaran jasmani bermanfaat bagi anak sekolah dalam meningkatkan pengetahuan dan kecerdasan. Pada anak yang memiliki tingkat kesegaran yang baik, oksigen akan tersuplai ke semua otot dan jaringan yang dapat dimanfaatkan oleh organ-organ tubuh sehingga anak tidak mudah lelah bila harus belajar lebih lama. Mengetahui pentingnya kesegaran jasmani bagi peserta didik, penulis memastikan pemahaman peserta didik terhadap materi kesegaran jasmani

melalui observasi dan wawancara yang dilakukan di beberapa Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Klaten.

Dari hasil observasi dan wawancara pada peserta didik terhadap materi kebugaran jasmani masih sulit dipahami karena peserta didik hanya belajar menggunakan buku teks sebagai media pembelajaran. Materi disampaikan dengan ceramah atau dengan demonstrasi dari guru. Sebagian besar peserta didik mengatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan buku LKS dan demonstrasi guru kurang menarik sehingga proses pembelajaran PJOK materi kebugaran jasmani kurang optimal. Hal ini dapat dibuktikan dari metode proses pembelajaran yang diterapkan guru adalah metode konvensional dan ceramah serta kurangnya pemanfaatan media yang ada sehingga berdampak pada tingkat pemahaman dan antusias peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di beberapa Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Klaten, terdapat beberapa sekolah yang tidak menyampaikan atau mengajarkan materi kebugaran jasmani, sehingga peserta didik kurang dapat memahami materi tersebut. Banyak materi yang perlu diberikan dan dikuasai oleh guru, yang sering kali menimbulkan permasalahan dalam proses pembelajaran. Beberapa hal tersebut sering kali diabaikan karena keterbatasan penguasaan materi, khususnya materi kebugaran jasmani. Masih minimnya pengembangan media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran di kelas juga di dorong oleh kurangnya guru dalam memanfaatkan teknologi. Peneliti juga mencoba

mengkonfirmasi dengan wawancara terhadap guru PJOK di beberapa Sekolah Menengah Pertama di kabupaten Klaten, dari hasil wawancara tersebut diperoleh bahwa pada proses pembelajaran guru tidak menggunakan media pembelajaran. Guru menyatakan alasan tersebut yaitu tidak menggunakan media pembelajaran karena lebih suka mendemonstrasikan secara langsung.

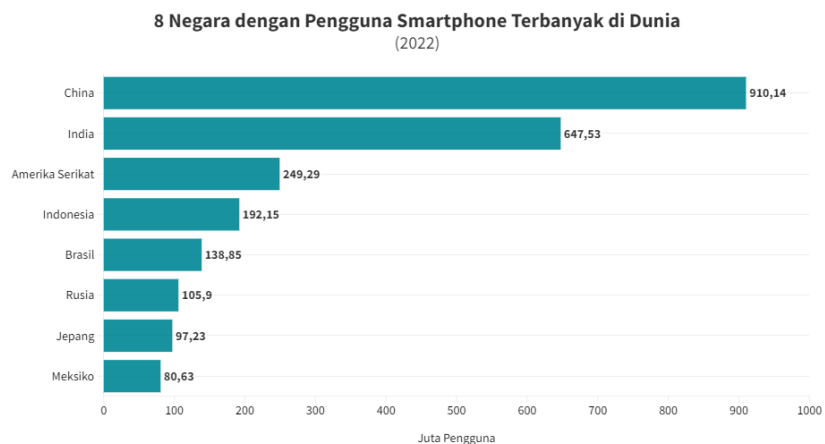
Permasalahan-permasalahan tersebut mengakibatkan peserta didik kurang memperoleh informasi tujuan dan manfaat pelajaran yang diberikan oleh guru, khususnya materi kesegaran jasmani. Peserta didik kurang menambah pengetahuan secara mandiri, kurangnya penggunaan dan pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Mencapai tujuan pendidikan perlu upaya yang dilakukan guru, mulai dari memperhatikan proses pembelajaran yang diselenggarakan, penilaian yang dilakukan, materi yang disampaikan, dan media yang digunakan untuk dalam proses pembelajaran.

Peranan sebuah media dalam pembelajaran dikatakan sangat penting, karena media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan informasi, sehingga dapat memperlancar proses belajar dan meningkatkan hasil belajar. Media pembelajaran dapat membantu guru dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Sastradika *et al.*, 2021). Media pembelajaran adalah sarana yang memungkinkan terwujudnya hubungan antara guru dengan peserta didik (Yuanta, 2020). Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk memberkan ide, pandangan, dan kemampuan

dalam setiap proses pendidikan untuk mencapai tujuan tertentu. Satu-satunya komponen pendidikan terpenting yang memiliki dampak signifikan terhadap proses pembelajaran hal-hal baru adalah media pembelajarandan memberikan berbagai kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan metode pengajaran dan memberik masukan (Simanjorang *et al.*, 2021).

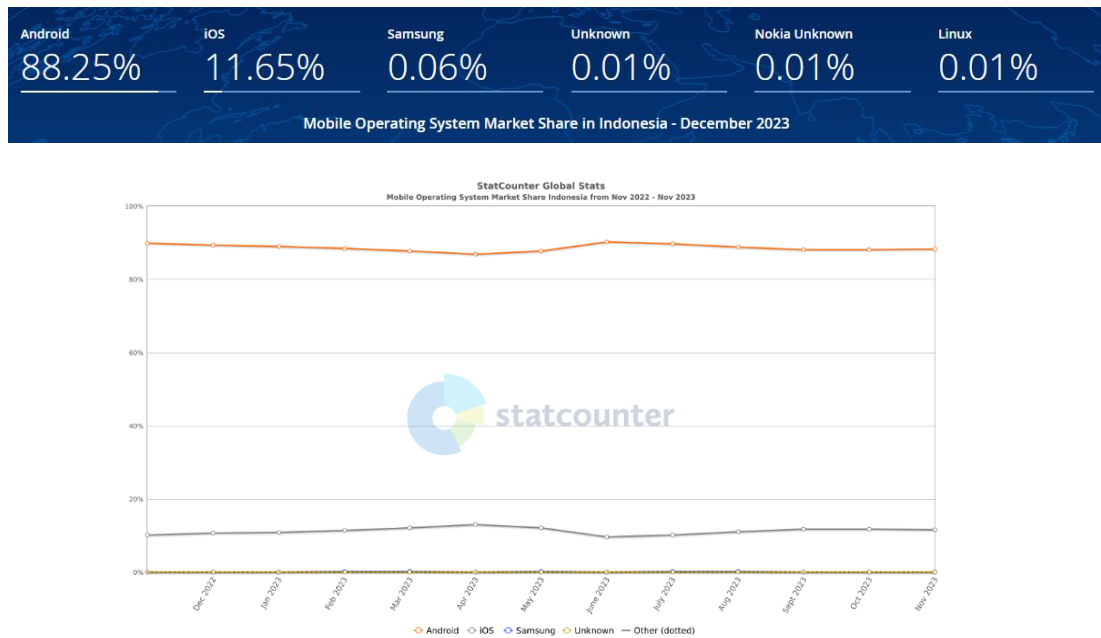
Berkembangnya teknologi pada era 4.0 ini memberikan pengaruh bagi dunia pendidikan, khususnya dalam media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Kemajuan teknologi meningkatkan penggunaan perangkat elektronik untuk berbagai keperluan seperti pendidikan dan proses pembelajaran (Palmer 2015). Teknologi dianggap sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari dan menuntut anak-anak untuk melakukannya belajar menggunakan teknologi sejak usia dini, sehingga teknologi mempunyai dampak besar untuk kemajuan pendidikan. Penggunaan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi sangat penting untuk menunjang hasil belajar peserta didik. Dalam bidang pendidikan memperkenalkan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* untuk memahami pengetahuan guru dalam penggabungan teknologi dalam proses pembelajaran. *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* merupakan sebuah konstruksi yang dinamis yang menggambarkan sebuah pengetahuan yang diperlukan pendidik ketika mendesain pembelajaran, menerapkan kurikulum, pengajaran dengan membimbing siswa dalam belajar dengan teknologi digital.

Salah satu kemajuan teknologi yang berkembang saat ini adalah telepon pintar (*smartphone*). *Smartphone* dengan internet, pada gilirannya menyediakan akses ke *platform* media sosial. Ponsel pintar atau *smartphone* dan media sosial perangkat seluler yang dianggap sebagai alat pembelajaran nyaman yang menyediakan akses ke semua materi pembelajaran berbeda yang tersedia (Saraubon, 2019). *Smartphone* atau ponsel pintar mempunyai berbagai sistem operasi yang mendukung jalannya perangkat tersebut. Sistem operasi yang sangat populer saat ini adalah sistem operasi *android*. Dalam memanfaatkan kemajuan teknologi informasi guru dapat mengembangkan media pembelajaran, dari banyaknya produk kemajuan teknologi, *smartphone* merupakan salah satu produk yang memiliki peluang besar untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Dalam hal ini *smartphone* cocok jika dikembangkan untuk membantu guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran, apalagi sekarang sudah banyak peserta didik yang menggunakan *smartphone*.



Gambar 1. Data Pengguna Smartphone Terbanyak Tahun 2022 (Databoks, 2022)

Newzoo dalam (Databoks, 2022) mengungkapkan bahwa penggunaan *smartphone* di Indonesia pada tahun 2022 telah mencapai 192,15 juta pengguna. Indonesia termasuk negara pengguna aktif *smartphone* nomor empat di dunia bersama Cina, India, dan Amerika. Salah satu pengguna aktif *smartphone* adalah peserta didik sekolah menengah. Hal ini membuka peluang *smartphone* untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 dibawah ini, *smartphone* yang banyak digunakan di Indonesia adalah *android*. Hal ini karena *android* memiliki lisensi *open source*, semua perusahaan dan perorangan dapat mengembangkan aplikasi untuk *operating system android* dengan mudah. Sehingga *operating system android* berkembang lebih pesat dan lebih banyak digunakan untuk perangkat *smartphone*.



Gambar 2. *Mobile OS* yang digunakan di Indonesia

Android merupakan perkembangan teknologi dengan spesifikasi media yang dapat memuat berbagai jenis kebutuhan diantaranya kebutuhan berbasis visual, audio, visual, seni grafik, teks, dan *soft file*. *Android* banyak diminati pengguna *smartphone* karena keadaannya yang *opensource* membuat pengembang di dalam aplikasi merasa tertarik untuk mengembangkan aplikasi berbasis sistem operasi *android*. Sistem *android* disebutkan memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari *android* antara lain lengkap (*complete platform*), terbuka (*open source*), bebas (*free platform*). Kekurangan *android* yaitu hampir semua aplikasi terhubung dengan internet, adanya iklan, dan lebih cepat menguras daya baterai telepon pintar. Meskipun demikian, kelebihan dari *android* lebih dominan dibanding kekurangannya sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran. Sekarang ini terdapat banyak sekali aplikasi yang bisa diunduh oleh pengguna *android* melalui layanan toko aplikasi yang disebut *Google Play Store*.

Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis *android* dirasa sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik serta mendukung pemanfaatan *smartphone* sebagai sarana belajar sehingga peserta didik lebih terarah dalam penggunaan *smartphone* saat kegiatan belajar. Keberadaan teknologi informasi dan komunikasi ini mampu menangani keterbatasan ruang dan waktu, oleh karena itu proses pembelajaran mampu dilakukan dimana saja dan kapan saja, tetapi interaksi antara guru dan peserta didik dapat berlangsung. Salah satu contoh memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi pada proses belajar mengajar yaitu dengan

penggunaan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *android*. Penggunaan media pembelajaran berbasis *android* dapat mendukung kemajuan dan perkembangan IPTEK (Salsabila, *et al.*, 2020).

Kelebihan pengembangan media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani ini yaitu memantik peserta didik lebih aktif berpikir dan bergerak dalam melakukan pembelajaran, selain itu media dilengkapi dengan beberapa jenis komponen yang meliputi teks tulisan, gambar, audio, video sehingga memudahkan peserta didik yang memiliki berbagai macam tipe belajar. Dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media, pendahuluan, materi, evaluasi, serta pemberian soal-soal. Media pembelajaran materi kesegaran jasmani berbasis *android* diharapkan dapat memotivasi peserta didik sekolah menengah pertama dalam mempelajari materi kesegaran jasmani dan lebih memudahkan dalam memahami isi materi tersebut serta peserta didik dapat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi kesegaran jasmani. Penelitian ini juga diharapkan dapat mengakomodir kebutuhan peserta didik dan guru dalam kegiatan belajar mengajar.

Mencermati permasalahan yang dikemukakan di atas, munculnya ide atau gagasan penulis untuk mengembangkan media pembelajaran pada materi kesegaran jasmani berbasis *android*. Media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani dapat membantu proses pembelajaran, dimana di dalam media pembelajaran berbasis *android* sudah terdapat materi berupa teori, gambar dan

bentuk dapat diperlihatkan, audio, video pembelajaran, dan yang paling penting adanya uji kompetensi yang berupa soal sebagai evaluasi untuk dapat melihat seberapa jauh kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran. Media yang dibuat nantinya dapat memberikan pembelajaran kepada peserta didik terkait materi pelajaran kesegaran jasmani. Selain itu media yang dikembangkan diharapkan mampu memberikan pembelajaran dan membuka sedikit wawasan dalam mengembangkan media pembelajaran yang bermakna bagi para guru terutama dalam mengembangkan media melalui *smartphone* sehingga lebih praktis dilakukan di mana saja dan kapan saja.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman peserta didik pada materi kesegaran jasmani.
2. Rendahnya minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran kesegaran jasmani.
3. Media pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional, sangat sederhana dan kurang menarik.
4. Daya serap peserta didik dalam materi kesegaran jasmani sebagian besar belum memuaskan.
5. Penggunaan media pembelajaran belum optimal pada era 4.0.
6. Belum adanya media pembelajaran khusus materi kesegaran jasmani.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi dengan harapan penelitian dapat terarah dan tidak terlalu luas dalam pembahasan. Peneliti memberikan batasan masalah pada penelitian ini yaitu berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani dan tingkat pemahaman peserta didik setelah menggunakan media pada jenjang Sekolah Menengah Pertama kelas VIII.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang diangkat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani untuk peserta didik Sekolah Menengah Pertama kelas VIII?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani berdasarkan ahli?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani dalam meningkatkan pemahaman peserta didik Sekolah Menengah Pertama kelas VIII terhadap materi kesegaran jasmani?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani untuk peserta didik Sekolah Menengah Pertama kelas VIII.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani berdasarkan ahli.
3. Mengetahui efektivitas media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani dalam meningkatkan pemahaman peserta didik Sekolah Menengah Pertama kelas VIII terhadap materi kesegaran jasmani.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Produk yang dikembangkan berupa perangkat (*software*) berupa aplikasi dengan *platform android*.
2. *Software* ini bisa di *download* di *play store* dan hanya membutuhkan kapasitas ruang 25 mb.
3. Media pembelajaran aplikasi kesegaran jasmani berbasis *android* materi kesegaran jasmani berisi pendahuluan, alur tujuan pembelajaran, profil pelajar pancasila, kumpulan materi kesegaran jasmani, soal-soal, dan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan.

4. Media pembelajaran aplikasi kesegaran jasmani berbasis *android* materi kesegaran jasmani dilengkapi dengan gambar, teks, audio, animasi, video.
5. Media pembelajaran kesegaran jasmani berbasis *android* materi kesegaran jasmani mengintegrasikan penggunaan *smartphone* dalam pemaikannya.
6. Materi dalam media aplikasi kesegaran jasmani berbasis *android* disesuaikan dengan silabus yang digunakan oleh kurikulum satuan pendidikan.

G. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini memberikan sumbangan inovasi media pembelajaran dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi mata pelajaran PJOK materi kesegaran jasmani.
 - b. Penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi sumber belajar materi kesegaran jasmani.
 - c. Sebagai referensi untuk pengembangan penelitian media yang akan datang.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Peserta Didik
 - 1) Media pembelajaran aplikasi kesegaran jasmani berbasis *android* dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam mempelajari materi kesegaran jasmani.

- 2) Penelitian ini membantu mempermudah belajar peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran PJOK khususnya materi kebugaran jasmani.
- 3) Media pembelajaran aplikasi kebugaran jasmani berbasis *android* dapat digunakan secara fleksibel (luring maupun daring).
- 4) Media pembelajaran aplikasi kebugaran jasmani berbasis *android* dapat dijadikan salah satu referensi belajar peserta didik.
- 5) Media pembelajaran aplikasi kebugaran jasmani berbasis *android* juga dapat meningkatkan motivasi belajar mandiri.

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai referensi dalam pembelajaran yang inovatif sehingga kedepan pembelajaran dapat lebih menarik dan memotivasi guru untuk terus berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran.
- 2) Mendapat manfaat ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai media pembelajaran.
- 3) Sebagai referensi dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dan kreativitas pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini menyumbangkan inovasi media pembelajaran yang dapat membantu sekolah untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Penelitian diharapkan dapat menjadi sumber referensi dalam pengembangan aplikasi perangkat pembelajaran berikutnya dan memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan dan memanfaatkan ilmu yang telah diperoleh dari perguruan tinggi dalam kehidupan pendidikan nyata.

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran aplikasi kebugaran jasmani berbasis *android* dibuat agar pembelajaran menjadi aktif, interaktif, menarik, dan mudah dipahami. Hasil pengembangan berupa aplikasi berbasis *android* materi kebugaran jasmani, yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja dengan mengintegrasikan teknologi *smartphone*.
2. Peserta didik memiliki *smartphone* yang menggunakan operating system *android* cukup banyak sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Keterbatasan penelitian pengembangan ini yaitu pada ruang lingkup jenjang Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Klaten.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pemahaman

Diuraikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemahaman berasal dari kata paham yang berarti mengerti. Sedangkan pemahaman memiliki arti proses, perbuatan, untuk mengerti benar atau untuk mempelajari dengan baik supaya paham. Pemahaman diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari (Latifah & Afriansyah, 2021). Pemahaman merupakan tingkat kemampuan yang diharapkan peserta didik memiliki kemampuan memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Pemahaman merupakan kata dalam tahapan ranah kognitif taksonomi bloom yang lama kemudian direvisi menjadi kata kerja yaitu memahami. Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah diketahui atau diingat, yang mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dan bahan yang telah dipelajari, dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, atau mengubah sajian data ke dalam bentuk lainnya (Fauzi & Achmad, 2020).

Pemahaman merupakan kata dalam tahapan ranah kognitif taksonomi bloom yang lama kemudian direvisi menjadi kata kerja yaitu memahami. Pemahaman berkaitan dengan aktivitas menafsirkan, memberi contoh, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan (Darmawan & Sujoko, 2013).

Pemahaman adalah suatu kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu dipahami dan diingat. Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang sesuatu dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Dengan demikian pemahaman mempunyai tingkat kedalaman arti yang berbeda. Pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan menerangkan suatu hal dengan kata-kata berbeda dengan yang terdapat dalam buku teks. Pemahaman merupakan tingkat hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan yang diperoleh, perlu adanya mengenal atau mengetahui untuk dapat memahami. Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan salah satu bentuk pernyataan hasil belajar. Pemahaman setingkat lebih tinggi dari pengetahuan atau ingatan. Pemahaman merupakan kemampuan untuk dapat mendefinisikan, menterjemahkan sesuatu dan menguasai hal tersebut dengan memahami makna tersebut atau mengerti dan dapat menjelaskan sesuatu yang telah diingat dan telah dipelajari dari sesuatu yang telah didapatkan. Jadi peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila peserta didik tersebut dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang sesuatu yang dipelajari dengan menggunakan bahasanya sendiri. Pemahaman dapat berkembang bila proses pembelajaran berlangsung dengan efektif dan efisien.

a. Tingkat Pemahaman

Terdapat tingkatan-tingkatan dalam pemahaman, yaitu pemahaman terjemah, pemahaman penafsiran, dan pemahaman ekstrapolasi (Wulandari, Rahmawati, *et al*, 2021).

1) Menterjemahkan

Tingkat terendah dalam pemahaman adalah pemahaman terjemahan dalam arti yang sebenarnya.

2) Menafsirkan

Menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok.

3) Ekstrapolasi

Mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalah.

b. Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman

Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi pemahaman peserta didik menurut Baharudin et al. (2015: 23):

1) Faktor Internal

Proses perkembangan individu selalu dipengaruhi oleh faktor dari dalam individu. Faktor ini telah menjadi bawaan setiap individu. Adapun faktor-faktor internal yang dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik yaitu:

- a) Kecerdasan (Intelegensi), peranan kecerdasan dalam meningkatkan pemahaman pada peserta didik sangatlah penting, sehingga intelegensi dipandang sangat menentukan berhasil tidaknya seseorang dalam memahami sesuatu hal. Kecerdasan sebagai kemampuan belajar seseorang dapat diukur hasilnya sebagai hasil pengajaran.
- b) Motivasi, keadaan internal yang mendorongnya berbuat dan bisa terjadi dalam belajar, karena belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan untuk terjadinya perubahan sikap pada diri seseorang.
- c) Bakat, adalah salah satu kemampuan manusia untuk melakukan suatu kegiatan dan sudah ada sejak manusia itu ada.

2) Faktor Eksternal

Faktor Eksternal yang mempengaruhi pemahaman peserta didik, juga terdapat faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Adapun yang termasuk ke dalam faktor eksternal yaitu:

- a) Keluarga, merupakan lapangan pendidikan yang pertama dan utama bagi peserta didik. Karena orang tua adalah pendidik kodrati yang telah dianugerahi naluri kasih sayang dan tanggung jawab. Tugas utama dari keluarga atau orang tua

untuk peserta didik ialah mengembangkan fitrah yang telah ada di dalam diri peserta didik.

- b) Sekolah merupakan suatu lembaga yang bisa digunakan sejumlah peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan dan dapat memberikan semangat belajar bagi seorang peserta didik. Sekolah merupakan lembaga pendidikan lanjutan dari keluarga untuk peserta didik mengembangkan pemahamannya.
- c) Lingkungan masyarakat mempengaruhi perkembangan seorang peserta didik. Selain itu teman bergaul dan aktivitas dalam masyarakat dapat mempengaruhi pemahaman belajar peserta didik, tetapi tidak semua aktivitas dapat membantu peserta didik. Apabila peserta didik berada dalam lingkungan masyarakat yang baik dan terpelajar maka dapat terdorong untuk terus meningkatkan pemahaman belajarnya sehingga tercapai yang diinginkannya.

2. Hakikat Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan oleh pendidik untuk membantu peserta didik memperoleh materi atau ilmu sesuai dengan kapasitasnya masing-masing sehingga mereka dapat belajar sesuai dengan kebutuhannya. Pendidikan di sekolah sangat penting utamanya terdapat pada mata pelajaran yang harus dipelajari oleh peserta didik dan salah satunya adalah Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan di sekolah menengah atas, sekolah menengah pertama, sekolah dasar untuk meningkatkan sumber daya

manusia terutama dalam bidang fisik, pembinaan hidup sehat jasmani dan rohani yang dalam sehari-hari menuju sehat seutuhnya.

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, berfikir kritis, sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat, dan pengenalan lingkungan bersih melalui jasmani (Kemendikbud, 2017). Sedangkan menurut (Habibi, 2020) Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan adalah suatu proses pendidikan yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan dan perkembangan watak serta kepribadian yang harmonis. PJOK adalah pendidikan yang sangat bermanfaat bagi aktivitas peserta didik dimana dalam proses pembelajaran PJOK dapat mengembangkan individu dalam segi kognitif. PJOK merupakan suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, pengetahuan, perilaku hidup sehat dan kecerdasan emosi (Mashud, 2019).

Tujuan pendidikan jasmani adalah untuk meningkatkan produktivitas kerja manusia melalui aktivitas jasmani dalam rangka mencapai tujuan pendidikan (Mustafa & Dwiyo, 2020). Selanjutnya pendidikan jasmani memberikan proses pendidikan yang dibuat sedemikian rupa untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kemampuan motorik, pengetahuan serta sikap sportif yang diikuti kecerdasan

emosional (Rosdiani, 2013). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) adalah suatu proses kegiatan yang mengaitkan dan memanfaatkan aktivitas fisik agar menghasilkan suatu perubahan yang disebut dengan holistik, dalam kualitas suatu individu yang memengaruhi kondisi fisik, mental serta rasa emosional seseorang. Oleh karena itu, PJOK adalah bagian dari pendidikan nasional dan harus mengandung unsur penting berupa pemikiran dan aktivitas tubuh. Ketika semua aspek ini terkait erat, maka dapat meningkatkan kesehatan tubuh dalam kehidupan sehari-hari (Junaedi, 2016). PJOK menjadikan pembelajaran yang sangat menarik dan menyenangkan bagi peserta didik karena peserta didik dapat melakukan aktivitas gerak secara bebas di luar ruangan, maka guru PJOK harus berperan kreatif dan inovatif untuk memberikan pembelajaran yang menarik. Peserta didik dapat belajar melalui aktivitas jasmani yang berguna sebagai stimulasi potensi dalam hal kognitif, afektif dan psikomotor. Melalui PJOK, peserta didik juga dapat dipastikan memperoleh beragam macam pengalaman seperti kecerdasan, emosi, perhatian dan Kerjasama (Dikdas, 2019).

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) merupakan suatu pembelajaran yang mengarahkan terhadap kegiatan aktivitas fisik dan kesehatan yang bertujuan untuk menciptakan peserta didik yang baik dalam segi fisik, mental, emosional (Permana, 2020). PJOK menekankan “pendidikan” dan “belajar”. Tanggung jawab aktivitas fisik termasuk memberikan peserta didik kesempatan untuk terlibat dalam aktivitas fisik sedang, sedang hingga aktif atau aktif di halaman

sekolah. Dengan mengikuti kelas PJOK, tentunya peserta didik dapat mengumpulkan peluang untuk mencapai aktivitas fisik (Johnson & Turner, 2016). PJOK merupakan komponen pendidikan global yang dapat mempengaruhi kesehatan, perkembangan motorik, pertumbuhan dan psikologis serta mendorong peserta didik untuk bersosialisasi dengan lingkungan sekitar. Fungsi PJOK bersifat biologis yang terkait dengan konsep pembentukan kepribadian yang seimbang (Dacica, 2015). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan adalah proses pembelajaran yang memiliki fokus terhadap, sikap, pengetahuan, dan perilaku yang berhubungan dengan aktivitas fisik kemudian penyampaian informasi melalui sikap, keterampilan dari satu orang ke orang lain (Brusseau, 2015).

Pendidikan jasmani sering dilakukan melalui beberapa kegiatan jasmani, untuk mendapatkan pengetahuan, kesehatan jasmani, keterampilan, kecerdasan, serta perkembangan yang baik dalam pembentukan watak kepribadian manusia. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan dapat disimpulkan bahwa PJOK merupakan mata pelajaran yang mencakup seluruh aspek pendidikan dengan rancangan yang sistematis serta mencapai tujuan pendidikan nasional. Aspek yang terkandung dalam mata pelajaran PJOK diantaranya, aspek kesegaran jasmani, pola hidup sehat, keterampilan gerak, keterampilan sosial, berpikir kritis, serta stabilitas emosional. Pendidikan jasmani juga merupakan suatu sarana atau wadah untuk peserta didik melalui aktivitas jasmani agar dapat berkembang dengan baik. Pendidikan jasmani diartikan dengan berbagai ungkapan dan kalimat. Namun jika

disimpulkan bermakna jelas, bahwa pendidikan jasmani memanfaatkan alat fisik untuk mengembangkan keutuhan manusia. Dalam kaitan ini diartikan bahwa melalui fisik, aspek mental dan emosional pun turut dikembangkan, bahkan dengan penekanan yang cukup dalam. Berbeda dengan bidang lain, misalnya pendidikan moral, yang penekanannya benar-benar pada perkembangan moral, tetapi aspek fisik tidak turut dikembangkan, baik angung maupun secara tidak langsung.

3. Hakikat Kesegaran Jasmani

Kata kesegaran jasmani sudah banyak dicetuskan oleh ahli, salah satunya adalah *fitness* memiliki fungsi yang penting bagi individu dalam menjalankan tugas-tugas kehidupannya dengan hasil yang optimal tanpa adanya kelelahan yang berarti. Kesegaran jasmani merupakan unsur penting dalam kehidupan sehari-hari karena hal ini berhubungan erat dengan kemampuan fisik seseorang. Secara sederhana dapat diartikan bahwa kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Maldonado *et al.*, 2020). Kesegaran jasmani umumnya dicapai melalui nutrisi yang tepat, olahraga, dan istirahat yang cukup. Kesegaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan penuh vitalitas dan kewaspadaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti serta tetap mempunyai tenaga yang cukup untuk melakukan aktivitas di waktu luang dan menghadapi keadaan darurat (Rodriguez, de Camargo, Rodriguez-Añez, & Reis, 2020). Kesegaran jasmani memiliki komponen di

dalamnya meliputi kekuatan, keseimbangan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, daya ledak, dan koordinasi (Rauner & Mess, 2013).

Berbagai unsur komponen kebugaran jasmani dapat ditingkatkan apabila setiap individu melakukan aktivitas jasmani secara teratur dan teratur dengan program latihan yang dirancang dengan baik. Kebiasaan jalan kaki sebagai aktivitas fisik atau aktivitas olah raga seperti bermain bola basket mendukung peningkatan derajat kebugaran jasmani. Aktivitas fisik seperti berjalan, berlari, melompat atau bentuk permainan lainnya memerlukan kapasitas otak yang memadai agar gerakan yang dilakukan menghasilkan kinerja yang efisien dan efektif (Xu, Mei & He, 2020). Setiap orang mempunyai tingkat kebugaran jasmani yang berbeda-beda bahkan dalam diri seseorang tingkat kebugaran akan berbeda-beda dari waktu ke waktu tergantung dari aktivitas dan latihan yang dilakukannya. Kebutuhan aktivitas fisik antara kelompok anak-anak dan orang dewasa berbeda-beda. Pada kelompok anak-anak, kebutuhan waktu untuk melakukan aktivitas fisik lebih banyak dibandingkan pada kelompok dewasa. Anak-anak melakukan aktivitas fisik selama kurang lebih 60 menit dan kelompok dewasa minimal 30 menit, tergantung usia dan kondisi masing-masing individu serta tujuan melakukan aktivitas fisik. Untuk meningkatkan kebugaran jasmani, dapat memilih berbagai bentuk latihan fisik yang aman dan nyaman, seperti lari, berenang, bersepeda, termasuk bermain bola basket (Cocca, Verdugo & Cocca, 2020).

Kesegaran jasmani merupakan kesanggupan yang dimiliki oleh masing-masing individu dalam menjalankan kegiatan jasmani tanpa merasakan kelelahan yang berarti. Kesegaran jasmani adalah suatu kondisi ketika tubuh manusia mampu untuk menjalankan kegiatan sehari-hari secara baik dan efektif (Paryanto & Wati, 2018). Bagi seseorang peserta didik kesegaran jasmani sangat penting untuk menjaga keadaan fisik kita tetap terjaga dan bugar saat melakukan proses pembelajaran di sekolah maupun luar sekolah. Secara umum, semua orang mengetahui bahwa masa remaja adalah masa dimana individu mengalami pertumbuhan dan perkembangan pertumbuhan yang berkaitan dengan *growth* yang berkaitan dengan ukuran, besar, jumlah atau dimensi pada tingkat sel, organ maupun individu.

Remaja yang kurang dalam melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan resiko kegemukan jika energi yang masuk tidak seimbang dengan energi yang keluar, tidak hanya itu kurangnya bergerak dapat menyebabkan kekuatan otot dan kesegaran fisik menurun, yang berakibat pada kesehatan remaja, fungsi kognitif dan mental sehingga remaja menjadi kurang ceria, mudah lelah, dan tidak berprestasi di sekolah (Harsian,*et al* 2016). Dengan kesegaran jasmani yang baik, secara tidak langsung dapat dipastikan memiliki tingkat kesehatan yang baik sehingga peserta didik dapat belajar dengan baik. Dari berbagai pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh dalam melakukan penyesuaian terhadap beban jasmani yang diberikan tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kesegaran jasmani adalah kemampuan serta kesanggupan tubuh melakukan aktivitas atau kegiatan yang dilakukan berulang-ulang tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki sisa tenaga. Setiap orang membutuhkan kesegaran jasmani yang baik, agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Pemahaman ini menunjukkan bahwa kesegaran jasmani lebih dari sekedar tidak sakit dan bukan sekedar kebal terhadap penyakit. Setiap orang mempunyai tingkat kesegaran jasmani yang berbeda-beda bahkan dalam diri seseorang tingkat kesegaran akan berbeda-beda dari waktu ke waktu tergantung aktivitas dan latihan yang dilakukannya. Dalam kegiatan pembelajaran tingkat kesegaran jasmani memegang peranan yang penting, apabila kesegaran jasmani peserta didik rendah baik maka berdampak pada aktivitas belajarnya yang pada akhirnya berpengaruh pada hasil belajarnya. Apabila kesegaran jasmani terjaga dengan baik maka proses pembelajaran yang dilakukan lebih maksimal, dari proses pembelajaran yang baik dapat menghasilkan prestasi akademik yang baik.

a. Komponen Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani merupakan kemampuan seseorang melakukan aktivitas fisik tanpa merasa kelelahan yang berlebih dan masih memiliki tenaga yang cukup untuk melaksanakan aktivitas lainnya. (Astuti *et al.*, 2020) menyatakan bahwa komponen-komponen kesegaran jasmani terdiri dari kekuatan, kelincahan, ketahanan otot, kecepatan, keseimbangan, kelentukan, koordinasi, ketahanan

kardiorespiratori, berat badan yang sesuai, kemampuan motorik umum, serta ketangkasan neuromuskular. Secara garis besar, kebugaran jasmani dapat dibagi ke dalam komponen keterampilan (*skill related fitness*) dan komponen kesehatan (*health related fitness*). Komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan meliputi: (1) komponen kardiorespirasi, (2) komposisi tubuh, (3) fleksibilitas, (4) kekuatan otot, (5) daya tahan otot. Sedangkan komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan meliputi: (1) kecepatan, (2) kekuatan, (3) keseimbangan, (4) kelincahan, (5) koordinasi.

Menurut (Aprilianto & Fahrizqi, 2020) komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan diantaranya adalah:

1. Kekuatan otot adalah kualitas yang membuat terjadinya kontraksi sekelompok otot secara maksimal.
2. Daya tahan otot adalah kualitas yang membuat seseorang mampu mengarahkan kekuatan atau tenaga sekelompok otot secara berulang kali (dinamis), di bawah maksimal atau mempertahankan kontraksi dalam waktu tertentu.
3. Ketahanan *cardiovaskuler respiratory* dapat ditafsirkan sebagai kualitas fisik (sistem jantung, paru-peredaran darah secara terus menerus suatu kerja fisik yang cukup berat tanpa merasa lelah sebelum waktunya.
4. Daya otot adalah kemampuan otot mengeluarkan daya maksimal dalam waktu tercepat. Daya otot yang besar dimiliki oleh orang-orang yang mempunyai: (a)

kekuatan besar, (b) kecepatan tinggi, (c) kecepatan menginteraksi kekuatan dan kecepatan.

5. Fleksibilitas adalah kualitas yang memungkinkan terjadinya peregangan otot secara maksimal tanpa menimbulkan cedera pada persendian di tempat otot tersebut berada.
6. Komposisi tubuh

Komposisi tubuh adalah susunan tubuh yang digambarkan sebagai dua komponen yaitu lemak tubuh dan masa tubuh tanpa lemak. Komposisi tubuh meliputi dua hal yaitu indeks masa tubuh dan presentase lemak tubuh. Komposisi tubuh juga didefinisikan sebagai perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dalam persentase lemak tubuh.

Berikut komponen kesegaran jasmani berkaitan dengan keterampilan:

1. Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan tubuh mengarahkan semua sistemnya dalam melawan beban, jarak dan waktu yang menghasilkan kerja mekanik. Kecepatan dalam olahraga dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu: 1) kecepatan *sprint* (*sprinting speed*); 2) kecepatan reaksi (*reaction speed*); 3) kecepatan bergerak (*speed of movement*). Kecepatan adalah kemampuan untuk mengerjakan suatu aktivitas berulang serta kesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Armen, 2017).

2. Kekuatan

Menurut (Dari & Arnando, 2019) kekuatan adalah kemampuan otot dalam menahan atau menerima beban dalam melaksanakan pekerjaan. Kekuatan merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk menunjang aktivitas fisik, khususnya dalam berolahraga.

3. Kelincahan

Menurut (Putra & Lawanis, 2022) kelincahan (*agility*) adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan.

4. Keseimbangan

Keseimbangan dibutuhkan untuk mempertahankan posisi dan stabilitas ketika bergerak dari satu posisi ke posisi yang lain (Wijianto, 2019).

5. Kecepatan Reaksi

Kecepatan reaksi adalah waktu yang dipergunakan antara munculnya suatu stimulus atau rangsang dan mulainya suatu reaksi. Rangsangan untuk kecepatan reaksi dapat berupa: penglihatan, pendengaran, gabungan keduanya, dan sentuhan.

6. Koordinasi

Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien. Artinya dalam melakukan suatu gerakan atau aktivitas seseorang terlihat luwes dan harmonis karena antara gerakan dengan rangsang

terkoordinasi dengan baik. Makin baik tingkat koordinasi seseorang, makin baik pula tingkat efektivitasnya dalam melakukan aktivitas.

Pasaribu (2020) menjelaskan bahwa dalam kebugaran jasmani terdapat dua aspek antara lain kebugaran jasmani dalam hal kesehatan (*health related fitness*) meliputi: (1) daya tahan pada jantung dan paru-paru (kardiorespirasi), (2) Kekuatan otot (*strength*), (3) daya tahan pada otot (*endurance*), (4) fleksibilitas, dan (5) komposisi tubuh. Serta kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*) meliputi: (1) kecepatan, (2) *power*, (3) keseimbangan, (4) kelincahan, (5) koordinasi, dan (6) kecepatan reaksi.

Dengan adanya komponen-komponen kebugaran jasmani dalam tubuh manusia, dapat dipastikan bahwa kebugaran jasmani manusia tersebut baik dan dapat lebih nyaman dalam melakukan suatu kegiatan dengan optimal. Komponen kebugaran jasmani merupakan unsur-unsur kebugaran jasmani yang berperan penting dalam peningkatan kualitas kemampuan fisik manusia apabila dilatih secara rutin. Derajat kebugaran jasmani yang baik dapat membantu manusia dalam melaksanakan aktivitas menjadi lebih efektif dan efisien.

b. Manfaat Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani merupakan suatu keadaan yang sangat diinginkan oleh setiap orang. Dengan kebugaran jasmani seseorang dapat tampil lebih semangat dan tercipta produktivitas kerja. Manfaat kebugaran jasmani pada saat ini sudah disadari oleh masyarakat, terbukti dengan berkembangnya pusat-pusat kebugaran dan

aktivitas olahraga yang marak diselenggarakan, hal tersebut berpangkal pada pencarian kesegaran jasmani. Kesegaran jasmani mempunyai banyak manfaat terutama untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Manfaat kesegaran jasmani adalah untuk memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani sekaligus untuk menjaga kesehatan seseorang (Okuyan & Begen, 2022).

Tubuh yang mempunyai tingkat kesegaran yang baik tidak mudah lelah sehingga aktivitas dapat dilakukan dengan baik tanpa ada hambatan. Lutan (2012: 10), menyebutkan kesegaran jasmani dapat mendatangkan manfaat diantaranya: (1) terbangunnya kekuatan dan daya tahan otot seperti kekuatan tulang, persendian yang dapat mendukung perfoma baik dalam aktivitas olahraga maupun non-olahraga (2) meningkatkan daya tahan aerobi (3) meningkatkan fleksibilitas (4) membakar kalori yang memungkinkan tubuh terhindar dari kegemukan (5) mengurangi stress (6) meningkatkan gairah hidup.

Kesegaran jasmani memiliki beberapa manfaat bagi tubuh, diantaranya: (1) mengurangi resiko terkena penyakit jantung, (2) mencegah timbulnya penyakit hipertensi, (3) bertambahnya elastisitas paru-paru sehingga kapasitas penyaluran oksigen ke seluruh tubuh (4) mendukung kelincahan gerak, serta kecepatan reaksi sehingga resiko terkena cedera atau terjadi-nya kecelakaan kerja berkurang (5) mencegah terjadinya pengroposan tulang saat dini (Kushartanti, 2013). Sedangkan berdasarkan pendapat Muhajir (2016:163) manfaat melakukan latihan kesegaran jasmani secara teratur dan benar dalam jangka waktu yang cukup adalah:

1. Menurunkan berat badan dan mencegah obesitas

Selain karena zat-zat makanan atau energi berlebih yang tertimbun di dalam tubuh, kegemukan dan obesitas juga dapat terjadi karena tubuh kurang beraktivitas. Olahraga merupakan salah cara untuk menggerakkan tubuh dalam upaya menurunkan berat badan atau menjaga berat badan agar tidak gemuk, apalagi obesitas.

2. Mencegah timbulnya penyakit jantung

Latihan kesegaran jasmani juga dapat mencegah penyakit jantung. Ketika tubuh berolahraga, aliran darah dari jantung ke seluruh tubuh dan dari seluruh tubuh ke jantung menjadi lebih cepat daripada saat tubuh diam. Pada saat itu otot-otot jantung berkontraksi dengan baik. Semakin sering otot jantung dilatih dengan berolahraga, semakin baik pula kinerjanya. Artinya jantung dapat terhindar dari berbagai penyakit seperti serangan jantung, *stroke*, dan jantung koroner.

3. Menurunkan tekanan darah tinggi

Tekanan darah tinggi bisa terjadi akibat adanya gangguan kesehatan termasuk penyakit jantung, gagal jantung, dan *stroke*. Olahraga dapat menghindari dari berbagai penyakit jantung dan tekanan darah tinggi.

4. Menurunkan gejala depresi ringan dan kegelisahan

Saat berolahraga tubuh seseorang dapat merasa rileks. Inilah salah satu manfaat latihan kesegaran jasmani.

5. Menambah kepintaran

Olahraga dapat melancarkan sirkulasi oksigen ke otak. Artinya olahraga atau aktivitas fisik dapat menjauhkan seseorang dari berbagai penyakit yang melemahkan kinerja otak, seperti pikun.

Menurut Fajar & Nanda, (2018-130) manfaat kesegaran jasmani antara lain:

1. Kesegaran jasmani dalam pertumbuhan gerak:
 - a) Mencapai dan mengembangkan gerak yang diinginkan.
 - b) Merasakan bentuk, waktu, ruangan, serta rasa irama dikembangkan.
 - c) Mampu mengetahui kemampuan gerak tubuh diri sendiri.
 - d) Bisa untuk menciptakan dan mengembangkan gerak serta sikap sendiri.
 - e) Menambah dan memperkaya kemampuan gerak diri sendiri.
2. Manfaat kesegaran jasmani dalam pembentukan prestasi:
 - a) Memperluas pengetahuan secara baik dan benar.
 - b) Bisa menuntun diri sendiri dan belajar bagaimana memperoleh prestasi.
Misalnya bisa fokus pada tujuan yang ingin dicapai, percaya dengan kemampuan diri sendiri, ulet bekerja dan tenang menghadapi rintangan.
 - c) Mampu menguasai emosional.
 - d) Dapat mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri.
 - e) Mampu menempatkan perilaku sesuai pada tempatnya dengan tepat.
3. Manfaat kesegaran jasmani dalam pertumbuhan sosial:

- a) Dapat menempatkan diri bergabung dalam kelompok tertentu serta dapat bekerjasama.
 - b) Memperluas pergaulan dan mempunyai jiwa bermasyarakat dan mempunyai pribadi yang baik yang dapat dikelan oleh masyarakat.
 - c) Menanamkan rasa tanggung jawab, memberikan perlindungan, dan murah hati memberikan pertolongan kepada yang membutuhkan.
4. Manfaat kesegaran jasmani dalam pertumbuhan badan:
- a) Mampu mencapai tingkat kesegaran jasmani yang baik dan memupuk rasa tanggung jawab.
 - b) Mempertahankan kesehatan dan kesegaran jasmani dengan menerapkan kebiasa pola hidup sehat.
 - c) Mengatasi stress lingkungan
 - d) Mengerjakan kegiatan harian seperti kegiatan belajar di sekolah.

Menurut Wiarto (2013:170) bahwa manfaat latihan kesegaran jasmani adalah meningkatkan dan mempertahankan derajat kesegaran jasmani seseorang. Derajat kesegaran jasmani menentukan kemampuan fisik seseorang dalam melakukan aktivitasnya. Sedangkan menurut Wardoyo (2012:18) manfaat utama kesegaran jasmani, yaitu meningkatkan kemampuan, kemajuan belajar dan memelihara kesegaran jasmani. Manfaat kesegaran jasmani bagi tubuh antara lain dapat mencegah berbagai penyakit seperti jantung, pembuluh darah, dan paru-paru sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Memiliki

kesegaran jasmani yang baik, tubuh menjadi lebih bugar, hidup menjadi semangat dan menyenangkan. Kesegaran jasmani tidak hanya menggambarkan kesehatan, tetapi merupakan cara untuk mengukur individu melakukan kegiatannya sehari-hari. Dari uraian di atas dapat disimpulkan beberapa manfaat dari kesegaran jasmani yaitu meningkatkan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik, mengurangi risiko kelelahan fisik, mengurangi stress, psikologi yang baik, dan terhindar dari penyakit. Dapat disimpulkan manfaat kesegaran jasmani yaitu dapat memberikan kemudahan dalam melaksanakan kegiatan atau tugas sehari harinya tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan tetap sehat.

c. Faktor Kesegaran Jasmani

Kondisi kesegaran jasmani pada seseorang dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain genetik, umur dan jenis kelamin, sedangkan faktor eksternal meliputi aktivitas fisik, status gizi dan status kesehatan. Kedua faktor tersebut sangat berhubungan dan saling menguatkan ketika kita dapat menjaga kedua faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani tersebut (Wener W.K. & Sharon A., 2015). Mengingat pentingnya kesegaran jasmani bagi seseorang yang berfungsi mengembangkan kemampuan, kesanggupan dan daya tahan diri sehingga mempertinggi daya aktivitas kerja, maka tidak dapat lepas dari faktor-faktor kesegaran jasmani, waktu istirahat, kebiasaan hidup sehat, lingkungan, serta asupan makanan dan gizi.

Jenis kelamin, genetik, umur, asupan makanan, dan merokok merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani (Januarto & Yunus, 2019). Selain itu ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang antara lain yaitu makanan, istirahat dan kebiasaan hidup serta lingkungan. Di dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh, menjadi tugas utama bagi seseorang untuk menjaga tubuh mempunyai kebugaran jasmani yang baik.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang antara lain umur, jenis kelamin dan latihan (Abdillah *et al.*, 2015). Kebugaran jasmani sendiri dipengaruhi oleh banyak faktor dari dalam (internal) dan dari luar (eksternal) (Listyanto, 2015). Faktor internal atau faktor yang datang dari dalam diri dipengaruhi antara lain gen, umur dan jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal atau faktor dari luar dipengaruhi oleh aktivitas fisik, status gizi dan kesehatan (Mubarak, 2020). Komponen kebugaran jasmani dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya (Shomoro & Mondal, 2014: 56):

1. Umur

Penurunan kenaikan tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dipertahankan apabila rajin atau aktif melakukan olahraga. Tingkat kebugaran jasmani dapat mencapai maksimal pada umur 30 tahun.

2. Jenis Kelamin

Laki-laki setelah mengalami pubertas tingkat kebugaran jasmani dapat lebih baik dibandingkan dengan perempuan karena disebabkan adanya perbedaan dengan perkembangan otot dan kekuatan otot.

3. Merokok

Adanya nikotin dalam rokok dapat memperbesar pengeluaran energi dalam tubuh dan karbondioksida yang terhisap dapat mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang.

4. Status Kesehatan

Adanya gangguan fungsi pada tubuh dapat mempengaruhi kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas. Oleh sebab itu kesehatan seseorang juga dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani.

5. Aktivitas Fisik

Olahraga adalah salah satu aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani karena energi yang digunakan selama melakukan kegiatan sangat bermanfaat untuk tubuh. Intensitas, durasi dan frekuensi yang baik dapat mempengaruhi perkembangan kebugaran jasmani.

6. Obesitas

Penggunaan tenaga yang lebih banyak dapat membuat kebutuhan oksigen jauh lebih besar yang dapat memacu jantung untuk bekerja lebih keras. Hal tersebut dapat dialami pada seseorang yang mempunyai berat badan berlebih atau disebut

dengan obesitas yang cenderung mempunyai tingkat kebugaran jasmani lebih rendah.

Adapun faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani menurut Wiarto (2015:59) sebagai berikut:

1. Umur

Kebugaran jasmani meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25 sampai 30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh kira-kira sebesar 0,81% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.

2. Jenis Kelamin

Masa pubertas laki-laki berbeda dengan perempuan, setelah pubertas laki-laki biasanya mempunyai nilai yang lebih besar.

3. Genetik

Genetik berpengaruh terhadap kapasitas jantung, paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin atau sel darah dan serat otot.

4. Makanan

Daya tahan yang tinggi bila mengkonsumsi tinggi karbohidrat (60-70%) diet tinggi protein terutama untuk membesarkan otot dan olahraga memerlukan kekuatan otot yang besar.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani pada seseorang dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu, faktor

internal dan faktor eksternal. Faktor internal atau dari dalam tubuh antara lain genetik, umur dan jenis kelamin, sedangkan faktor eksternal atau dari luar tubuh meliputi aktivitas fisik, status gizi dan status kesehatan. Mengingat pentingnya kesegaran jasmani bagi seseorang yang berfungsi mengembangkan kemampuan, kesanggupan dan daya tahan diri sehingga mempertinggi daya aktivitas kerja, maka tidak dapat lepas dari faktor-faktor kesegaran jasmani.

4. Hakikat Media Pembelajaran

Media (bentuk jamak dari kata medium), merupakan kata yang berasal dari bahasa latin *medius*, yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara” atau “pengantar”. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Hoerudin, 2020). Oleh karena itu, media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi, yang dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Menurut pengertian tersebut guru, teman sebaya, buku teks, lingkungan sekolah atau luar sekolah, bagi peserta didik merupakan media (Arifudin, 2022). Media merupakan berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsang untuk belajar. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses pembelajaran diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Supriani, 2020).

Berkembangnya teknologi saat ini memberikan pengaruh bagi dunia pendidikan, khususnya dalam media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu alat perantara antara pendidik dengan peserta didik dalam proses belajar mengajar yang mampu menghubungkan, memberi informasi dan menyalurkan pesan sehingga tercipta proses pembelajaran efektif dan efisien. Menurut Atsani (2020) media pembelajaran adalah salah satu penunjang yang paling penting dalam proses pembelajaran, bahkan berhasil tidaknya proses pembelajaran sangat ditentukan oleh media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim, kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar (Tafonao, 2018). Sedangkan media pembelajaran menurut Hamka (2019) dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang digunakan sebagai perantara antara pendidikan dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien, sehingga materi lebih cepat diterima peserta didik dengan utuh dan menarik peserta didik dalam belajar.

Media pembelajaran adalah suatu perantara yang digunakan oleh pendidik atau guru untuk menyalurkan pesan atau informasi kepada peserta didik sehingga peserta didik tersebut dapat terangsang ketika mengikuti kegiatan pembelajaran (Duludu, 2017). Sedangkan menurut *Association for Educational Communications and Technology* (AECT), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang

digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim ke penerima untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat, serta kemauan peserta didik. Media pembelajaran tidak terbatas pada sesuatu yang digunakan pengajar di dalam kelas, tetapi pada prinsipnya meliputi segala sesuatu yang ada di lingkungan peserta didik dimana mereka berinteraksi dan membantu proses belajar mengajar.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk mengkomunikasikan suatu ide atau pandangan, dan kemampuan dalam setiap proses pendidikan untuk mencapai tujuan tertentu atau seluruh hal yang berfungsi sebagai perantara tersampainya pesan dari guru kepada peserta didik yang akan memudahkan guru dalam memahami materi yang diajarkannya kepada peserta didik serta membantu menarik minat belajar peserta didik pada pembelajaran tersebut.

a. Jenis Media Pembelajaran

Pada umumnya media pembelajaran dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu: media visual, media audio, dan media audio visual. Susanti & Zulfiana (2017) menjelaskan ketiga jenis media pembelajaran tersebut, sebagai berikut:

1. Media Visual

Media Visual merupakan sebuah alat atau sumber belajar yang di dalamnya berisikan pesan atau informasi tentang materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera penglihatan. Jadi

media visual ini tidak dapat di gunakan untuk para tunanetra karena media ini hanya dapat digunakan dengan indera pengelihatan saja. Adapun macam-macam media visual yang dapat diketahui, antara lain:

1) Gambar atau Foto.

Gambar/foto dapat mempermudah pendidik dalam menyampaikan pesan atau informasi (bahan pelajaran) dan juga mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh pendidik.

2) Peta Konsep

Peta konsep adalah suatu gambar yang menyajikan suatu hubungan yang bermakna antar konsep dari suatu pokok-pokok materi pembelajaran dan dirangkum. Peran media visual seperti peta konsep dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan menarik minat peserta didik untuk berfikir kritis dan aktif dalam belajar.

3) Diagram

Diagram digunakan untuk memaparkan atau menerangkan suatu data yang disajikan dalam bentuk gambar. Diagram berfungsi untuk menyederhanakan suatu persoalan yang kompleks menyadi sederhana dan simpel, sehingga dapat memperjelas dalam penyampaian pesan (materi pelajaran).

4) Grafik

Grafik berupa grafis dan penyajian menggunakan titik-titik atau garis-garis yang dapat menyampaikan informasi statistik yang saling berhubungan. Grafik

berfungsi untuk memperlihatkan perbandingan informasi kualitas, kuantitas sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam memahami materi tersebut.

5) Poster

Poster merupakan gambar yang disertai tulisan yang menekankan pada satu, dua ide pokok sehingga dapat dimengerti oleh pembacanya hanya dengan melihatnya sepiantas saja. Dalam menyampaikan pesan menggunakan poster lebih mudah dimengerti dan dipahami karena poster dapat menarik perhatian dan mempengaruhi pembacanya.

6) Peta atau *Globe*

Peta atau *Globe* merupakan gambar atau benda yang berfungsi menyajikan data-data lokasi. Fungsi peta atau *globe* dalam media pembelajaran adalah mempermudah pendidik dalam menunjukkan letak suatu daerah dengan melihat peta atau *globe*. Dengan demikian, adapun kelebihan dari media visual, yaitu dapat mempermudah peserta didik memahami materi, membuat peserta didik berfikir lebih kritis terhadap materi, dan lebih mudah diingat, mengatasi keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik, membangkitkan keinginan dan minat untuk belajar, meningkatkan daya tarik peserta didik terhadap materi yang disajikan, mudah untuk diaplikasikan dan tahan lama karena peserta didik dapat membaca atau melihatnya berkali-kali.

2. Media Audio

Media audio atau media dengar merupakan jenis media pembelajaran yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang disajikan dengan menggunakan indera pendengaran saja karena media ini hanya berupa suara. Adapun macam-macam media audio, antara lain:

1) Laboratorium Bahasa

Media biasanya digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran seperti: mendengarkan percakapan bahasa asing.

2) Radio

Fungsi radio sebagai media belajar adalah dapat memberikan informasi-informasi yang dimuat di dalamnya.

3) Alat Perekam

Peran atau fungsi alat perekam pita magnetik dalam media belajar adalah dapat dipergunakan untuk merekam suara (materi pelajaran) sehingga dalam penyampainya pendidik dapat memutarinya kembali.

3. Media Audio Visual

Media audio visual adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan materi pelajaran yang diterapkan dengan menggunakan indera pendengaran dan penglihatan. Media ini berupa suara dan dapat dibagi menjadi dua, *Pertama*, audio visual murni, yaitu baik unsur suara maupun unsur gambar berasal dari satu sumber seperti televisi, video kaset, film bersuara. *Kedua*, audio visual tidak murni, yaitu unsur suara dan unsur gambarnya berasal dari sumber yang

berbeda seperti film bingkai suara. Adapun macam-macam bentuk media audio visual, antara lain:

1) Televisi

Televisi merupakan sumber informasi. Televisi berperan penting untuk pendidik, karena pendidik terbantu dalam menyampaikan hal-hal yang tidak dapat dibawa ke dalam kelas.

2) Video Kaset

Video kaset bersifat informatif dan sangat cocok untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Biasanya pendidik menayangkan video pembelajaran di depan kelas melalui proyektor. Video kaset memiliki fungsi untuk merekam data. Data tersebut bisa dihapus dan ditayangkan kembali ketika dibutuhkan.

3) Film bersuara

Film dapat memenuhi kebutuhan peserta didik yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Seiring berjalannya waktu dan kemajuan teknologi telah memiliki suara dan ribuan gambar dalam rekaman terpisah.

4) Film Bingkai Suara (*Sound Slide*)

Merupakan gabungan dari slide atau gambar dengan tape suara. *Sound slide* berupa *powerpoint*, *adobe flash*, *adobe premiere*, dan *windows movie maker*. Sound slide sangat efektif untuk proses belajar mengajar dan membuat peserta didik menjadi kreatif. Dengan demikian, adapun kelebihan media audio visual,

pemakaian tidak terikat waktu, sangat praktis dan menarik, menghemat waktu serta dapat diputar kembali.

Media pembelajaran memiliki beragam jenis dan bentuk sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Pada saat guru dapat menggunakan media untuk membantunya dalam proses pembelajaran, guru harus menyesuaikan pemilihan jenis media dengan metode pembelajaran yang dipilihnya agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal. Menurut Arsyad (2015), pengelompokan berbagai jenis media pembelajaran sebagai berikut: media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok, *field-trip*), media berbasis cetak (buku, penuntun, buku latihan, alat bantu kerja, dan lembaran lepas), media berbasis visual (buku, charta, grafik, peta, gambar, transparansi, *slide*), media berbasis audio-visual (video, film, program *slide tape*, televisi), media berbasis komputer (pengajaran dengan berbantuan komputer, video interaktif, *hypertext*). Kemp dan Dayton dalam Kemendikbud (2013), mengemukakan klasifikasi jenis media sebagai berikut: media cetak, media yang dipamerkan (*displayed media*), *overhead transparency* (OHP), rekaman suara, *slide* suara dan film strip, presentasi multi gambar, video dan film, serta pembelajaran berbasis komputer (*computer based instruction*).

Menurut Yamin (2016, 248) media dapat di kelompokkan menjadi tiga jenis yaitu:

1. Media Visual Media

Visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indera pengelihatan. Jenis media inilah yang sering di gunakan oleh para guru untuk membantu menyampaikan isi materi pelajaran. Media visual terdiri atas media yang tidak dapatkan diproyeksikan (*non projected visual*) dan media yang dapat di proyeksikan (*project visual*).

2. Media Audio Media

Audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat di dengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan peserta didik untuk mempelajari bahan ajar. Program kaset suara dan program radio adalah bentuk media audio. Penggunaan media audio dalam pembelajaran pada umumnya untuk menyampaia kn materi pelajaran tentang mendengarkan.

3. Media Audio Visual

Sesuai dengan namanya media ini merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa di sebut media pandang-dengar. Audio visual menjadikan penyajian bahan ajar pada peserta didik semakin lengkap dan optimal. Selain itu, media ini dalam batas-batas tertentu dapat juga menggantikan peran guru. Sebab, penyajian materi bisa diganti oleh media, dab guru bisa beralih menjadi fasiltatator belajar, yaitu memberikan kemudahan bagi para peserta didik untuk belajar. Contoh media audio visual, diantaranya program video atau televisi, video atau televisi intruksional, dan program slide suara (*sound slide*).

Sedangkan menurut Arsyad (2016: 4-5) media pembelajaran dapat di klasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi, yaitu:

1. Dilihat dari sifatnya, media dapat di bagi kedalam: a) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat di dengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara. b) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk kedalam media ini adalah film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar dan berbagai bentuk bahan yang di cetak seperti media grafis, dsb. c) Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, misalnya rekaman, video, berbagai ukuran film, slide, suara dan sebagainya.
2. Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat di bagi kedalam: a) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi. b) Media yang memiliki daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video, dan lain sebagainya.
3. Dilihat dari teknik atau pemakaiannya, media dapat di bagi kedalam: a) Media yang di proyeksikan seperti film slide, film strip, transparansi dan lain sebagainya. b) Media yang tidak di proyeksikan seperti gambar, foto, lukisan, radio, dan lain sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis media sangatlah beragam, maka seorang guru harus terampil dalam memilih media. Pemilihan Media

yang tepat dan benar dalam proses belajar dapat membuat peserta didik termotivasi mengikuti pembelajaran, tetapi jika media yang digunakan tidak menarik maka materi yang di ajarkan pengajar tidak dapat diperhatikan oleh peserta didik.

b. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran secara umum adalah untuk memperlancar komunikasi dan interaksi antara pendidik dengan pserta didik agar menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Manfaat media pembelajaran menurut Rasagama (2020) dalam proses belajar peserta didik yaitu antara lain motivasi belajar peserta didik akan tumbuh dengan pembelajaran yang lebih menarik perhatian, memungkinkan peserta didik lebih memahami maknanya dan menguasai bahan pembelajaran serta dapat mencapai tujuan pembelajaran, peserta didik tidak bosan dan selain itu guru tidak kehabisan tenaga dengan adanya metode mengajar yang bervariasi dan tidak semata-mata komunikasi verbal dari guru dan peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan mengamati, mempraktikkan, mendemonstrasikan, dan memerankan. Terdapat beberapa fungsi media pembelajaran dalam pembelajaran menurut Rusman (2012), antara lain:

1. Sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran
2. Sebagai komponen dari sistem pembelajaran
3. Sebagai pengarah dalam pembelajaran
4. Sebagai permainan atau membangkitkan perhatian dan motivasi peserta didik
5. Meningkatkan hasil dan proses pembelajaran

6. Mengurangi terjadinya verbalisme
7. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indera.

Sedangkan menurut Anam (2021) media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media digunakan perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu 1) memotivasi minat atau tindakan, 2) menyajikan informasi, dan 3) memberikan intruksi. Untuk memenuhi fungsi motivasi, media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan. Manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara pendidik dan peserta didik, sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien. Kemp dan Dayton mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran secara lebih khusus, yaitu:

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.

Dengan bantuan media pembelajaran, penafsiran yang berbeda antar guru dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi antar guru dan peserta didik.

2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.

Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.

3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Dengan media dapat terjadinya komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media guru cenderung bicara satu arah.

4. Efisiensi dalam waktu dan tenaga

Media tujuan belajar dapat lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan tenaga seminimal mungkin. Guru tidak perlu menjelaskan materi ajar secara berulang-ulang, sebab dengan sekali sajian menggunakan media, peserta didik dapat mudah memahami pelajaran.

5. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.

Media pembelajaran dapat membantu peserta didik menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh. Apabila dengan mendengar informasi verbal dari guru saja, peserta didik kurang memahami pelajaran, tetapi jika diperkaya dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan, mengalami sendiri melalui media pembelajaran proses pembelajaran peserta didik berjalan lebih baik.

6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.

Media pembelajaran dapat dirangsang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar dengan lebih leluasa dimanapun dan kapanpun tanpa tergantung seorang guru. Perlu kita sadari waktu belajar di sekolah sangat terbatas dan waktu terbanyak justru di luar lingkungan sekolah.

7. Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar.

Proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong peserta didik untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber ilmu pengetahuan.

8. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif

Guru dapat berbagi peran dengan media sehingga banyak memiliki waktu untuk memberi perhatian pada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu kesulitan belajar peserta didik, pembentukan kepribadian, memotivasi belajar, dan lain-lain.

Manfaat praktis media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya (Musfiqon, 2012).

Selain itu, Nurseto (2012) menjelaskan beberapa manfaat adanya media pembelajaran dalam proses pembelajaran, sebagai berikut: 1) Untuk menyamakan persepsi peserta didik. Dengan melihat objek, maka peserta didik dapat memiliki persepsi yang sesuai. 2) Mengkonkritkan konsep-konsep yang abstrak. Misalnya untuk menjelaskan tentang sistem pemerintahan, perekonomian, berhembusnya angin, dan sebagainya. Hal ini dapat menggunakan media gambar, grafik atau bagan sederhana. 3) Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar. Misalnya guru menjelaskan dengan menggunakan gambar atau film tentang binatang-binatang buas, gunung meletus, lautan, kutub utara, dan sebagainya. 4) Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil. Misalnya guru dapat menyampaikan gambaran mengenai sebuah kapal laut, pesawat udara, pasar, candi, dan sebagainya. Atau menampilkan objek-objek yang terlalu kecil seperti bakteri, virus, semut, nyamuk, atau hewan/benda kecil lainnya. 5) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan teknik gerakan lambat (*slow motion*) dalam media film bisa memperlihatkan tentang lintasan peluru, melesatnya anak panah, atau memperlihatkan suatu ledakan. Demikian juga gerakan-gerakan yang terlalu lambat seperti pertumbuhan kecambah, mekarnya bunga wijaya kusumah dan lainnya.

Sedangkan manfaat media pembelajaran menurut Musyadad (2022) dalam proses belajar peserta didik antara lain: a) Pembelajaran dapat lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, b) Bahan

pembelajaran dapat jelas maknanya sehingga dapat lebih difahami peserta didik dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pembelajaran lebih baik, c) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran, serta d) Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Manfaat dan fungsi media pembelajaran dapat disimpulkan dari banyak pendapat diatas sebagai alat yang mempermudah penyampaian pesan dan informasi oleh guru kepada peserta didik dan dapat menambah ketertarikan peserta didik pada pembelajaran yang dilakukan. Berdasarkan manfaat media pembelajaran di atas, maka dalam kaitannya dengan fungsi media pembelajaran, dapat ditekankan beberapa hal, sebagai berikut: 1) Media pembelajaran sebagai sarana untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif. 2) Media pembelajaran sebagai salah satu komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan. 3) Media pembelajaran dapat mempercepat proses belajar. 4) Media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. 5) Media pembelajaran dapat mengkonkritkan sesuatu yang abstrak.

c. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Mutu hasil belajar seorang peserta didik ditentukan oleh mutu proses pembelajaran yang dialaminya, dan hal ini dipengaruhi oleh tepat tidaknya strategi pembelajaran yang digunakan. Pemilihan media dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting. Media yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran memiliki kriteria-kriteria tertentu. Tidak semua media dapat dijadikan perantara diantara pendidik dan peserta didik. Media pembelajaran harus disesuaikan dengan metode pembelajaran yang dipilih guru dalam menyampaikan materi pembelajarannya. Beberapa kriteria pemilihan media pembelajaran yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran menurut Abidin (2016):

1. Ketepatan alat yang dipilih pada proses pembelajaran, yaitu media pembelajaran yang dipilih sudah memiliki kesesuaian dengan arah tujuan belajar atau kompetensi yang sudah diterapkan sebelumnya.
2. Dapat digunakan untuk dukungan yang kuat terhadap isi materi pembelajaran yang bersifat nyata, memiliki prinsip, konsep, generalisasi yang sangat membutuhkan bantuan dari alat pembelajaran agar peserta didik lebih cepat memahami materi.
3. Media pembelajaran mudah untuk didapatkan, yaitu media pembelajaran mudah diperoleh dan didapatkan dan dalam penggunaannya tidak sulit sehingga mudah untuk dibuat pada saat proses pembelajaran.

4. Keterampilan dalam menggunakan media, yaitu harus mengetahui bagaimana penggunaannya karena jika tidak mengerti dan tidak mengetahuinya maka tidak dapat berguna media pembelajaran tersebut walaupun secanggih apapun media yang ada.
5. Memiliki banyak waktu saat digunakan, untuk dapat digunakan saat kegiatan belajar mengajar.
6. Alat yang dipilih memiliki kesesuaian dengan perkembangan peserta didik.

Beberapa pendapat ahli kriteria pemilihan media pembelajaran, antara lain yaitu: 1) Tujuan instruksional yang ingin dicapai, 2) Karakteristik peserta didik, 3) Jenis rangsangan belajar yang diinginkan (audio atau visual), keadaan latar atau lingkungan, dan gerak atau diam, 4) Ketersediaan sumber setempat, 5) Apakah media siap pakai, ataukah media rancang, 6) Kepraktisan dan ketahanan media, 7) Efektifitas biaya dalam jangka waktu panjang (Hilman & Dewi, 2021).

Sedangkan menurut Murtafiah, *et al* (2019) yaitu: 1) Tujuan instruksional, 2) Sasaran didik, 3) Karakteristik media yang bersangkutan, 4) Waktu, 5) Biaya, 6) Ketersediaan, 7) Konteks penggunaan, dan 8) Mutu teknis. Menurut Mujiono & Sarah (2021) mengajukan 5 kriteria pemilihan media yang perlu mendapat perhatian, yaitu 1) Kesesuaian (*appropriateness*), 2) Tingkat kesulitan (*level of sophistication*), (3) Biaya (*cost*), 4) Ketersediaan (*availability*), dan 5) Kualitas teknis.

Dalam pembelajaran untuk mendapatkan media yang tepat dan mencapai tujuan pembelajaran yang optimal, maka guru perlu memperhatikan langkah-langkah pemilihan media pembelajaran. Langkah-langkah pemilihan media pengajaran, yaitu: 1) merumuskan tujuan pembelajaran, 2) mengklasifikasi tujuan berdasarkan domain atau tipe belajar, 3) memilih peristiwa-peristiwa pengajaran yang akan berlangsung, (4) menentukan tipe perangsang untuk tiap peristiwa, 5) mendaftar media yang dapat digunakan pada setiap peristiwa dalam pengajaran, 6) mempertimbangkan nilai kegunaan media yang dipakai, 7) menentukan media yang terpilih akan digunakan, 8) menulis rasional (penalaran) memilih media tersebut, 9) menuliskan tata cara pemakaiannya pada setiap peristiwa, dan 10) menuliskan *script* pembicaraan dalam penggunaan media (Bahri, *et al*, 2021). Selanjutnya, langkah-langkah yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media pembelajaran menurut Nugroho, *et al* (2017) adalah kegiatan penerangan atau pembelajaran, menentukan transmisi pesan, menentukan karakteristik pelajaran, mengklasifikasi media, dan menganalisis karakteristik masing-masing media. Prosedur atau langkah-langkah yang perlu kita perhatikan dalam memilih media pembelajaran dapat dilihat pada alur gambar berikut. Prosedur/langkah dalam memilih media adalah: 1) identifikasi ciri-ciri media yang diperlukan sesuai dengan kondisi latar belakang pebelajar, 2) unjuk kerja (*performance*) atau tingkat setiap tujuan pembelajaran mengacu pada kurikulum berlaku dan atau membuat media dengan menggunakan pendekatan topik, 3) identifikasi karakteristik peserta didik yang memerlukan media

pembelajaran khusus, agar media dibuat sesuai pengguna (*user*), 4) identifikasi karakteristik lingkungan belajar berkenaan dengan media pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, 5) identifikasi pertimbangan praktis yang memungkinkan media mana yang mudah diusahakan atau dilaksanakan, dan 6) identifikasi faktor ekonomi dan organisasi yang mungkin menentukan kemudahan penggunaan media pembelajaran.

Dalam membuat dan menetapkan media pembelajaran sangat diperlukan memperhatikan kriteria pemilihan media. Alobaid (2020) berpendapat bahwa beberapa kriteria yang harus diperhatikan saat memilih media pembelajaran diantaranya adalah kesesuaian dengan tujuan yang ingin dicapai, mendukung isi dari pelajaran, lebih praktis, luwes dan bertahan. Sedangkan Ergen (2018) menjelaskan terdapat beberapa faktor serta kriteria yang harus diperhatikan, diantaranya yaitu objektivitas, kesesuaian program pengajaran, sasaran program, situasi serta kondisi dan kualitas teknis.

Menurut Wahono dalam Wijayanti (2016), ada 3 (tiga) aspek yang perlu diperhatikan dalam menilai media pembelajaran bentuk games yaitu:

1. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

Aspek rekayasa perangkat lunak menilai media pembelajaran dari segi efektivitas dan efisiensi pengembangan produk, reliabilitas, maintainabilitas, usabilitas, ketepatan pemilihan *software*, pemaketan terpadu, dokumentasi lengkap serta reusabilitas.

2. Aspek Desain Pembelajaran

Aspek ini menilai media pembelajaran dari sisi kejelasan tujuan, relevansi tujuan, cakupan dan kedalaman tujuan, penggunaan strategi pembelajaran, interaktivitas, pemberian motivasi belajar, kontekstualitas dan aktualitas, kelengkapan dan kualitas bahan ajar, kesesuaian materi dengan tujuan, kedalaman materi, mudah untuk dipahami, sistematis, kejelasan bahasan, konsistensi evaluasi dengan tujuan, ketepatan alat evaluasi, serta pemberian *feedback* kepada alat evaluasi.

3. Aspek Komunikasi Visual

Aspek ini menilai dari sisi komunikatif, kreatif, sederhana dan memikat, audio, visual, media bergerak, dan layout interaktif media pembelajaran yang dihasilkan.

Di samping itu, media juga dirancang secara khusus untuk kepentingan pembelajaran (*by design*). Guru dapat merancang media atau teknologi yang dapat dipakai dalam mengajar. Keuntungan media yang dirancang sendiri oleh guru antara lain: 1) disesuaikan dengan tingkat atau karakteristik peserta didik, 2) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, 3) sesuai dengan materi yang disajikan, 4) sesuai dengan kondisi lingkungan yang ada, dan seterusnya. Media yang dirancang khusus ini dilakukan oleh pembelajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dapat dicapai.

Oleh sebab itu, prinsip pemanfaatan media pembelajaran perlu dikaitkan dengan karakteristik atau ciri-ciri khusus peserta didik. Prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran yang layak, yakni: 1) media harus didasarkan pada tujuan pembelajaran dan bahan belajar yang akan disampaikan, 2) media harus disesuaikan

dengan tingkat perkembangan peserta didik, 3) media harus disesuaikan dengan kemampuan guru, baik dari pengadaannya maupun penggunaannya, dan 4) media harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi atau pada waktu, tempat, dan situasi yang tepat. Prinsip-prinsip penggunaan media pembelajaran, yaitu antara lain: 1) proses pembelajaran menjadi menyenangkan, 2) proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, dan 3) tersedia umpan balik (*feedback*) (Amali, *et al.* 2020)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kriteria pemilihan media yang baik adalah mudah untuk digunakan, efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran, sesuai dengan metode yang digunakan guru, serta sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

5. Hakikat Pengembangan Media Pembelajaran

Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengembangan berarti sebuah proses perbuatan, mengembangkan untuk memenuhi kebutuhan tertentu. *National Science Board* melalui (Putra, 2012: 70) mendefinisikan, pengembangan sebagai aplikasi sistematis dari sebuah pengetahuan atau pemahaman yang diarahkan pada produksi barang yang bermanfaat. Menurut Seels & Richey dalam (Prasetyo, 2014: 7) pengembangan berarti proses menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti suatu proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Sedangkan menurut Tessmer dan Richey dalam (Prasetyo, 2014: 7) pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisis

konstekstual dimana pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan.

Pengembangan termasuk jenis penelitian yang dikenal dengan *Research and Development* (R&D) yang diartikan sebagai “penelitian dan pengembangan”. Penelitian dan pengembangan mempunyai pengertian yang tertuju pada suatu proses untuk menghasilkan objek yang dapat dilihat maupun diraba. Metode *Research and Development* atau penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektivan produk tersebut (Haviz, 2016). Pengembangan merupakan proses rekayasa dari serangkaian unsur yang disusun bersama-sama untuk membentuk suatu produk. Pengertian pengembangan atau *research and development* sering diartikan sebagai suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada (Sugiyono, 2017). Penelitian dan pengembangan pendidikan (R&D) menurut Borg & Gall (1983: 772) adalah suatu proses yang digunakan dalam mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan, yang tidak hanya bersifat materi seperti buku teks, film pembelajaran, dan lain-lain, tetapi juga termasuk prosedur dan proses, seperti metode pengajaran atau metode pengelolaan pembelajaran. Penelitian dan pengembangan pendidikan meliputi beberapa tahapan di mana di dalamnya suatu produk dikembangkan, dites, dan direvisi sesuai hasil tes lapangan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan pengertian pengembangan adalah proses atau langkah-langkah yang diambil untuk menciptakan atau menyempurnakan produk sesuai dengan kriteria referensi membuat produk. Pendidik harus memanfaatkan perkembangan teknologi untuk membuat media pembelajaran yang tepat untuk menyempurnakannya hasil belajar peserta didik dengan menumbuhkan semangat dan motivasi belajar saat proses pembelajaran berlangsung serta membuat, memperbaiki sebuah produk yang semakin bermanfaat, untuk meningkatkan kualitas dan menciptakan mutu yang lebih baik.

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan beserta kurikulum dan tuntutan kerja. Tentunya pengembangan seharusnya tidak hanya dilakukan pada kurikulum dan perangkat pembelajarannya saja, tetapi media pembelajaran perlu dikembangkan. Dengan adanya penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran dikelas dapat menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Pengembangan media dapat dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik dan guru, tujuan yang diharapkan adalah adanya peningkatan kualitas dalam pembelajaran. Selain itu, pengembangan media juga harus disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran dan kondisi serta kebutuhan pengguna. Tujuannya adalah untuk mengurangi permasalahan dalam pembelajaran sehingga dapat berjalan dengan baik.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ASSURE. Model ASSURE merupakan model yang dirancang untuk membantu guru dalam merancang materi pembelajaran secara efektif dan efisien dengan bantuan media dan teknologi. Hal ini dilakukan untuk menyelaraskan media pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik, agar materi dapat tersampaikan dan dipahami peserta didik dengan baik. Pemilihan media pembelajaran menggunakan model ASSURE dapat membangun dan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan nilai melalui pembelajaran langsung menggunakan media yang sesuai dengan materi dan usia peserta didik. Model ini adalah salah satu *instructional design model* yang secara efektif mengintegrasikan teknologi dan media dalam pembelajaran (Ibrahim, 2015). Model ASSURE dikembangkan sebagai alat perencanaan yang cermat, sistematis dalam pemanfaatan teknologi dan media secara maksimal untuk kegiatan pembelajaran (Smaldino *et al.*, 2011). Model ASSURE (*Analyze learner, State objectives, Select methods media or material, Utilize media and material, Require learner participation, and Evaluate and Review*) (Muzakki *et al.*, 2021).

6. Hakikat Android

Android adalah sistem operasi berbasis *linux* bagi telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet (Alfajri, Faizah, & WP, 2023). *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi yang dapat digunakan berbagai macam piranti gerak (Patresia & Wali, 2022). *Android*

menjadi OS yang banyak digunakan diantara sekian banyak pilihan sistem operasi untuk perangkat *mobile*. Sifat *android* yang *open source* memudahkan pengembang untuk membuat aplikasi *android*. *Android* merupakan OS (*Operating System*) *Mobile* yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. Sistem operasi *android* awalnya dikembangkan oleh *Android Inc*, kemudian diakui oleh *Google* pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis resmi pada tahun 2007, oleh *Google* bersamaan dengan *Open Handset Alliance*, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler. Awalnya, *Google Inc*. membeli *Android Inc*, pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel kemudian dalam pengembangan *android*, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk *Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile* (Azmi, Mulyati, & Hidayat, 2023).

Android merupakan sistem operasi yang dirancang oleh salah satu pemilik situs terbesar di dunia. Seiring berjalannya waktu, *android* telah berevolusi menjadi sistem yang luar biasa dan banyak diminati oleh pengguna smartphone karena mempunyai banyak kelebihan. Namun, dibalik popularitas *platform android* yang disebut sebagai teknologi canggih, pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut kelebihan dan kelemahan *android* menurut Nasution (2013):

a. Kelebihan *Android*

- 1) Lengkap (*complete platform*)

Para pengembang dapat melakukan pendekatan yang komperhensif ketika mengembangkan platform *Android*. *Android* merupakan sistem operasi yang aman, banyak menyediakan *tools* guna membangun *software* dan menjadikan peluang untuk para pengembang aplikasi.

2) *Android* bersifat terbuka (*Open Source Platform*)

Android berbasis *linux* yang bersifat terbuka atau *open source* dapat dengan mudah untuk dikembangkan oleh siapa saja.

3) *Free Platform*

Android merupakan *platform* yang bebas untuk para pengembang. Tidak ada biaya untuk membayar lisensi atau biaya royalti. *Software Android* sebagai *platform* yang lengkap, terbuka, bebas, dan informasi lainnya dapat diunduh secara gratis.

4) Sistem Operasi Merakyat

Ponsel *Android* tentu berbeda dengan *Iphone Operating System (IOS)* yang terbatas pada gadget dari *Apple*. *Android* punya banyak produsen, dengan *smartphone* andalan masing masing mulai *Evercross* hingga *Samsung* dengan harga yang cukup terjangkau.

b. Kelemahan *Android*

- 1) *Android* selalu terhubung dengan internet. *Smartphone* bersistem *Android* memerlukan koneksi internet yang aktif.

- 2) Banyaknya iklan yang terpampang diatas atau bawah aplikasi. Walaupun tidak ada pengaruhnya dengan aplikasi yang sedang dipakai tetapi iklan ini sangat mengganggu.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

1. Kartika, *et al* (2022) judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Berbasis *Android* pada Materi Pencak Silat”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE dengan 5 tahapan yaitu: 1) *Analysis* (Analisis), 2) *Design* (Perancangan), 3) *Development* (Pengembangan), 4) *Implementation* (Implementasi), dan 5) *Evaluation* (Evaluasi). Dari hasil uji kelayakan media pembelajaran berbasis *android* dari ahli media didapatkan persentase kelayakan sebesar 86,53% dengan kategori baik sekali, untuk hasil dari ahli materi sebesar 87,50% dalam kategori sangat baik, dan hasil dari ahli pembelajaran sebesar 90,38% dengan kategori sangat baik. Menurut hasil pengujian tersebut maka, Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Berbasis *Android* Pada Materi Pencak Silat Jenjang SMP layak digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Arisman (2021) judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi Pola Hidup Sehat Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMP Kelas VII”. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang dilakukan dengan model ASSURE sebagai berikut: (1) *Analyze learner* (2) *Statsandars objective* (3) *Select strategi, media, and matrerials* (4) *Utilize material* (5) *Require learner participation* (6) *Evaluate and revise*. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penilaian ahli media

dan ahli materi terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi pola hidup sehat berbasis *android* untuk SMP kelas VII dalam kategori sangat baik/sangat layak. Hasil penilaian ahli materi 78,67% dengan kategori layak, hasil penilaian ahli media sebesar 81,33% dengan kategori sangat layak.

3. Titting, *et al* (2016) judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Senam Lantai Berbasis *Android* Pada Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Sekolah Menengah Atas”. Penelitian merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Prosedur pengembangan dalam produk multimedia pembelajaran senam lantai berbasis *android* pada Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di Sekolah Menengah Atas (SMA) Kabupaten Semarang dan Kota Semarang yaitu: (1) menganalisis produk; (2) produk awal; (3) validasi ahli; (4) uji coba; (5) revisi produk; (6) hasil akhir; dan (7) uji efektivitas produk. Berdasarkan penilaian dari ahli materi didapatkan hasil produk “Sangat Baik” dengan rerata 4,42. Penilaian ahli media didapatkan hasil produk “Sangat Baik” dengan rerata 4,78. Penilaian guru PJOK dengan rerata 4,16 kategori “baik, sedangkan hasil penilaian siswa dengan hasil 4,19 kategori “sangat baik”.
4. Nugroho & Sulaiman (2021) judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sepaktakraw Berbasis *Android* bagi Peserta didik Kelas X SMA”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan. Terdapat tiga

pengujian yaitu *functionality testing* dengan *black box*, validasi desain oleh ahli media dan ahli materi, dan keterterimaan siswa. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi media pembelajaran sepaktakraw berbasis *android* termasuk kategori layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan *functionality testing* dan validasi para ahli. Simpulan dari penelitian ini adalah dari analisis uji kegunaan memperoleh hasil 100%, uji materi memperoleh hasil 100% dan uji media memperoleh hasil 100%. Hasil analisis keterterimaan siswa terhadap aplikasi media pembelajaran sepaktakraw berbasis *android* menunjukkan sangat positif dengan persentase rata-rata per aspek 83,20%.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Bilma Adhiono (2021) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator 3 Pada Mata Pelajaran PJOK di Masa Pandemi Covid 19” dengan model pengembangan ADDIE dengan 5 tahapan yaitu: 1) *Analysis* (Analisis), 2) *Design* (Perancangan), 3) *Development* (Pengembangan), 4) *Implementation* (Implementasi), dan 5) *Evaluation* (Evaluasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Produk media pembelajaran berbasis SAC 3 dalam bentuk android untuk mata pelajaran PJOK bagi siswa SMA se-Pulau Belitung layak untuk digunakan. (2) Tingkat kelayakan produk berdasarkan penilaian ahli materi rata-rata yaitu sebesar 85,33%, masuk dalam kategori sangat layak. Penilaian ahli media rata-rata sebesar 85,67%, masuk dalam kategori sangat layak layak. (3) Berdasarkan uji efektifitas menunjukkan bahwa produk media pembelajaran berbasis SAC 3

dalam bentuk android untuk mata pelajaran PJOK bagi siswa SMA se-Pulau Belitung efektif terhadap peningkatan pengetahuan siswa tentang NAPZA, dengan $p < 0,05$.

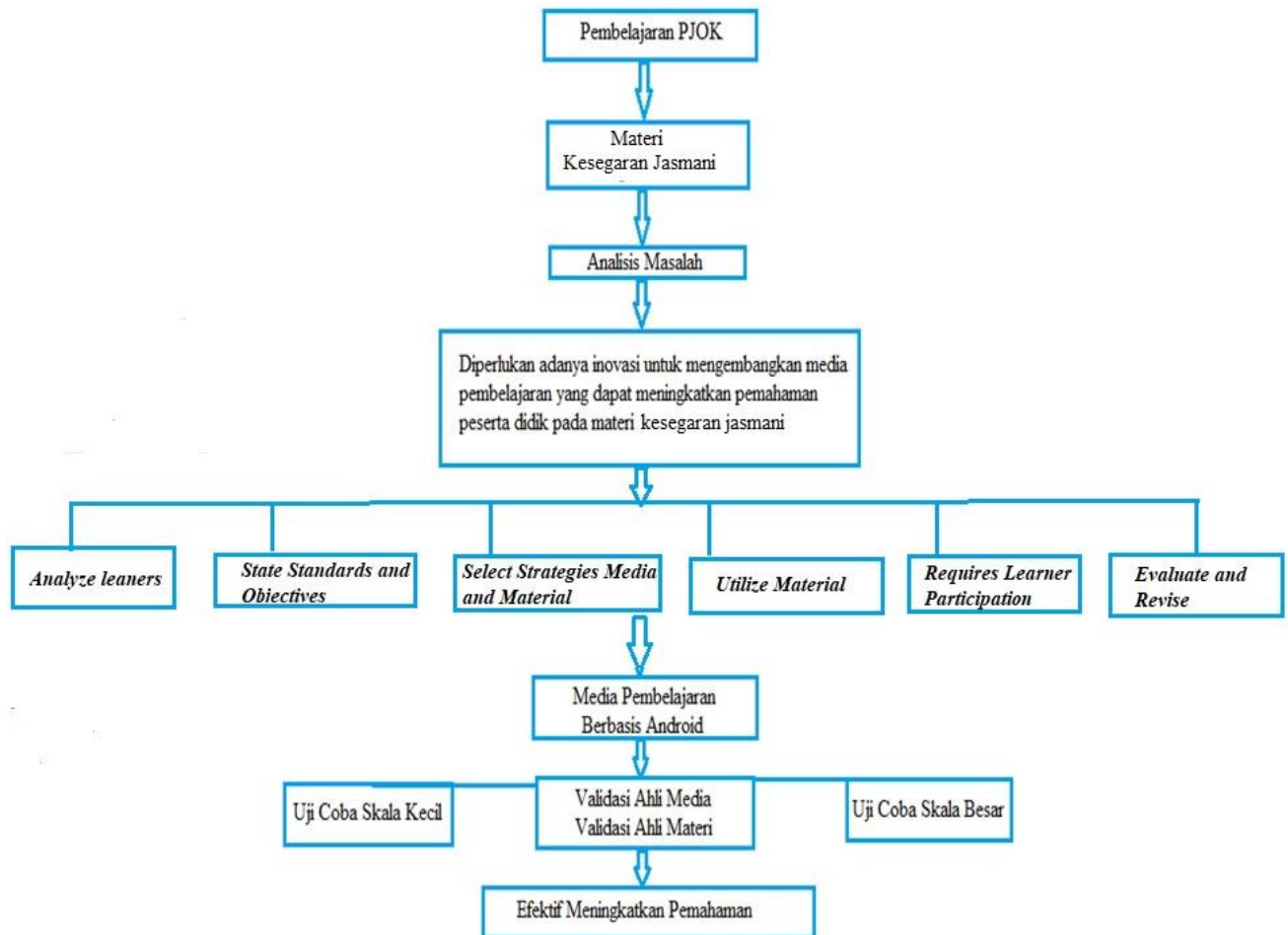
C. Kerangka Pikir

Teknologi dan pendidikan merupakan dua hal yang sangat saling terkait. Pendidikan yang baik hendaknya selalu mengikuti perkembangan teknologi yang terus berevolusi. Menciptakan suasana belajar yang baik pada pembelajaran, perlu ada beberapa hal yang harus diperhatikan, seperti materi pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan. Beberapa faktor yang diperlukan dapat mendukung penguasaan materi adalah lingkungan belajar yang dinamis, fasilitas belajar yang cukup, pemilihan media pembelajaran yang tepat, perilaku belajar yang positif, dan iklim pembelajaran yang kondusif. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran dapat membantu guru dalam penyampaian materi pada peserta didik sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif. Media pembelajaran mempunyai peran yang sangat strategis, karena media pembelajaran berperan sebagai perantara dan berfungsi memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Bagi peserta didik, media dapat mempermudah mempelajari materi, sehingga dapat memacu pencapaian tujuan pembelajaran.

Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani mata pelajaran PJOK mengacu pada manfaat dan kebutuhan peserta didik yaitu peserta didik membutuhkan media yang menarik,

kreatif, mudah digunakan, menyenangkan, serta dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi kebugaran jasmani. Ditinjau dari kelebihan media berbasis *android* yang dapat digunakan peserta didik belajar secara mandiri, hal ini dikarenakan karakteristik belajar dan gaya belajar peserta didik berbeda-beda sehingga apabila dapat digunakan secara mandiri diharapkan peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan gaya belajar peserta didik. Tujuan dari pengembangan media pembelajaran berbasis *android* pada materi kebugaran jasmani adalah proses belajar sepanjang waktu (*long life learning*), peserta didik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, menghemat waktu, dapat melalui aplikasi pada *smartphone* yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kualitas proses belajar itu sendiri.

Belajar mandiri dapat mengindikasikan bahwa peserta didik tidak terlalu bergantung kepada guru dalam belajar, tetapi peserta didik mempunyai kreativitas dan inisiatif sendiri, serta mampu untuk bekerja sendiri dengan merujuk pada bimbingan yang diperolehnya. Pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kebugaran jasmani ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu *analyze, state standar and objective, select strategies, media and materials, utilize material, requires learner participation, evaluate and revise*. Berikut adalah kerangka berpikir pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kebugaran jasmani:



Gambar 3. Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir, dapat dirumuskan pertanyaan-pertanyaan penelitian untuk mengembangkan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan SMP Kelas VIII materi kebugaran jasmani, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kebugaran jasmani berbasis *android* untuk peserta didik Sekolah Menengah Pertama kelas VIII?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kebugaran jasmani berbasis *android* berdasarkan ahli?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kebugaran jasmani berbasis *android* dalam meningkatkan pemahaman peserta didik Sekolah Menengah Pertama kelas VIII pada materi kebugaran jasmani?

BAB III

METODE PENELITIAN

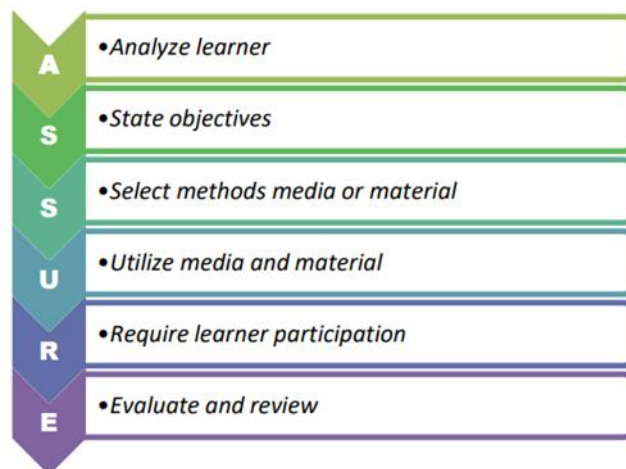
A. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) atau lebih dikenal penelitian dan pengembangan. Pengertian *research and development* diartikan sebagai suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada (Sugiyono, 2017). Sedangkan Putra (2012) R&D didefinisikan sebagai metode penelitian yang sistematis, bertujuan untuk mencari temuan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode, jasa prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif efisien, produktif, dan bermakna. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ASSURE terdiri (*Analyze learner, State objectives, Select methods media or material, Utilize media and material, Require learner participation, and Evaluate*

Menurut Laili *et al.* (2020) model ASSURE pertama kali diciptakan oleh Heinrich pada tahun 2002 sebagai model pembelajaran inti di bidang teknologi. Model ini dipilih karena mencakup seluruh elemen, tidak hanya berfokus pada desain dan implementasi suatu media tetapi melibatkan partisipasi peserta didik untuk mengoptimalkan manfaat yang diberikan.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan ASSURE. Smaldino (2014) menjelaskan langkah-langkah pengembangan ASSURE terdapat 6 tahap yang terdiri dari (*analyze learner*) studi pendahuluan mengenai kegiatan untuk menetapkan produk yang dikembangkan beserta dengan spesifikasinya, tahap kedua adalah (*state standar and objective*) pengumpulan data dan materi yang dibutuhkan untuk membuat produk, tahap ketiga adalah (*select methods, media and materials*) pada tahap ketiga terdapat validasi terhadap ahli materi dan media, tahap keempat adalah (*utilize media and material*) yang berisi kegiatan uji coba skala kecil dan skala besar yang dilakukan terhadap responden, tahap kelima (*requires learner participation*) pada tahap ini dilakukan uji efektivitas produk, tahap keenam (*evaluate and revise*) tahap keenam ini merupakan tahap terakhir yang dilakukan yaitu mengevaluasi dan merevisi produk. Adapun alur pengembangan dengan model ASSURE dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4. Model ASSURE

Berikut penjabaran langkah-langkah pengembangan produk berdasarkan model ASSURE:

1. *Analyzer Learner*

Tahap pertama yang harus dilakukan adalah tahap analisis, dalam tahap ini peneliti melakukan beberapa analisis meliputi karakteristik peserta didik, studi pendahuluan terhadap materi pembelajaran dan mengetahui kemampuan awal peserta didik, menganalisis kemampuan awal peserta didik atau pengetahuan awal peserta didik terhadap materi kebugaran jasmani. Selanjutnya mengetahui gaya belajar peserta didik, seperti gaya audio, visual, atau kinestetik yang harus mendapat perhatian berbeda-beda dalam setiap penggunaan media atau metode pembelajaran. Gaya belajar ini berhubungan dengan sifat psikologis yang dimiliki peserta didik untuk beradaptasi terhadap lingkungan dan mengetahui tingkat emosionalnya menghadapi lingkungan belajar (Syahril, 2018).

Pada tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi di lapangan yang dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan produk. Hal ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada sebagian besar peserta didik kelas VIII untuk mengetahui kesulitan belajar yang dihadapi pada mata pelajaran PJOK berdasarkan tingkat kesukaran materi, cara mengajar guru, dan media pendukung yang digunakan guru saat mengajar. Selain itu, peneliti melakukan tanya jawab dengan guru PJOK untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam memahami materi

kesegaran jasmani pada mata pelajaran PJOK dilihat dari pandangan guru dan nilai yang didapatkan peserta didik.

2. State Standards and Objective

Pada tahap ini dilakukan menentukan tujuan pembelajaran. Media yang dikembangkan untuk memfasilitasi peserta didik agar dapat mempelajari dan mengulangi kembali materi sehingga dapat dengan mudah dipahami. Menurut Wahyudi & Amry (2022) salah satu faktor pendukung ketercapaian tujuan pembelajaran adalah penggunaan media selama proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan mengacu pada alur tujuan pembelajaran materi kesegaran jasmani kelas VIII sesuai kurikulum merdeka yaitu aktivitas jasmani dan aktivitas kesegaran untuk pemeliharaan dan peningkatan kesehatan: Menganalisis konsep, prinsip, dan prosedur serta mampu mempraktikkan aktivitas jasmani sesuai dengan pedoman kebutuhan gerak dalam latihan peningkatan derajat kesegaran jasmani serta pengukuran hasilnya dan mempromosikan melalui media yang sesuai.

3. Select methods, media and materials

Tahap ini dilakukan dengan dengan menelaah ketepatan media berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, menunjang materi pembelajaran, kemudahan memperoleh dan menggunakan media, kesesuaian dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan. Pada tahap ini memanfaatkan media dan bahan ajar yang telah dipilih sebelumnya, sebelum diuji cobakan pada peserta didik. Media yang dibuat melalui uji validasi ahli. Validasi ahli terdiri dari validasi ahli materi,

validasi ahli media. Uji validasi ahli tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan dan kualitas media yang dikembangkan. Media yang tepat digunakan berdasarkan dengan karakteristik peserta didik serta tujuan dari pengembangan yaitu media pembelajaran berbasis *android*. *Android* mudah digunakan untuk mengembangkan media dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Heswari & Patri, 2022). Pada tahap ini dilakukan perancangan media yang mencakup materi, *storyboard*, dan *flowchart*. Berikut penjelasan dari masing-masing item yang perlu dirancang:

a. Perancangan materi

Materi yang diambil dalam penelitian ini adalah kesegaran jasmani. Peneliti bekerjasama dengan guru untuk menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Selain pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, peneliti juga membuat beberapa soal untuk diujikan setelah penerapan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani diterapkan untuk mengetahui efektivitas dan kelayakan dari pengembangan media pembelajaran tersebut.

b. Perancangan *Flowchart* dan *Storyboard*

Flowchart merupakan diagram yang berisi tahapan pengembangan media pembelajaran yang dibuat peneliti atau merupakan bagian alur yang menjelaskan cara kerja produk yang akan dikembangkan. *Flowchart* biasanya dituangkan dalam sebuah naskah media. Perancangan *storyboard* merupakan gambaran awal yang

dibutuhkan dalam membuat media. Fungsi dari *storyboard* mempermudah dalam mengimplementasikan rancangan pembuatan media yang telah disusun diawal atau menjelaskan mengenai rancangan tata letak tampilan produk (nama aplikasi dan tampilan menu utama) pada tampilan menu utama terdiri dari menu profil, pendahuluan, materi, evaluasi, referensi. Pembuatan *storyboard* disesuaikan dengan tahapan pengembangan media yang dibuat.

c. Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian adalah alat ukur yang digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Instrumen penilaian ini dibuat untuk peserta didik, guru, ahli media, serta ahli materi.

4. Utilize Media and Material

Tahap ini merupakan tahap uji coba media yang telah lulus uji validitas (kelayakan produk) dari ahli media dan ahli materi setelah direvisi. Uji coba yang dilakukan ditujukan pada peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Klaten. Tahap implementasi ini terbagi menjadi dua yaitu:

a. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan pada 9-20 sampel mengacu pada pedoman uji coba media menurut Sadiman (2014: 183). Pemilihan sampel proses uji coba ini dilakukan secara acak. Fungsi uji coba skala kecil dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan media yang telah dikembangkan.

b. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan pada minimal 30 responden mengacu pada pedoman uji coba media menurut Sadiman (2014: 183). Uji coba skala besar dapat terlaksana setelah dilakukan revisi produk dari uji coba skala kecil.

5. *Requires Leaner Participation*

Pada tahap ini dilakukan uji efektifitas yang dilakukan di SMP N 6 Klaten dengan jumlah sampel 30 peserta didik. Dilakukan *pretest* dengan 20 soal materi kesegaran jasmani. Setelah dilakukan *pretest*, selanjutnya diberikan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* materi kesegaran jasmani tersebut kepada peserta didik, dan diberi waktu 3 hari untuk mempelajari materi kesegaran jasmani dari aplikasi yang telah di berikan. Selanjutnya dilakukan *posttest* untuk melihat hasil dari pemahaman peserta didik terhadap materi kesegaran jasmani.

6. *Evaluate and Revise*

Tahap ini adalah proses terakhir pada penelitian dan pengembangan model ASSURE. Pada tahap ini diperoleh data-data evaluasi media yang telah diuji cobakan untuk dijadikan bahan evaluasi dan perbaikan media kedepannya. Evaluasi dari revisi merupakan tahapan terakhir penting untuk mengembangkan produk media pembelajaran. Pada tahap ini melihat kembali hasil data evaluasi yang dikumpulkan. Apabila dari hasil data evaluasi menunjukkan ada kelemahan pada komponen tertentu, kembali pada bagian tersebut dan direvisi.

C. Desain Uji Coba Produk

Pembuatan desain uji coba produk dilakukan dengan tujuan mendapatkan data yang dapat digunakan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan produk yang dikembangkan sebagai dasar dalam merevisi pengembangan media. Desain uji coba produk pada penelitian ini dilakukan melalui dua tahap. Tahap yang pertama, yaitu validasi oleh ahli materi dan ahli media. Tahap kedua, yaitu uji coba produk pada skala kecil, revisi, lalu uji coba skala besar.

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data terkait efektivitas media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* materi kesegaran jasmani dan kelayakan media berbasis *android* materi kesegaran jasmani. Media yang dikembangkan terlebih dahulu dikoreksi oleh validator. Upaya mengetahui kelayakan dari media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* materi kesegaran jasmani, maka dilakukan penilaian oleh satu validasi ahli materi dan satu ahli validasi media. Hasil penilaian berupa data kualitatif dan kuantitatif yang digunakan sebagai perbaikan dari produk.

a. Validasi Ahli

Produk yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Validasi dari ahli berupa penilaian, komentar, saran dan perbaikan agar produk yang dikembangkan layak digunakan

dan sesuai dengan yang dibutuhkan peserta didik. Validasi meliputi validasi lembar penilaian produk. Setelah produk dinyatakan layak oleh ahli materi dan media, selanjutnya dilakukan uji coba instrumen yang dapat digunakan sebagai alat evaluasi pada uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.

b. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil merupakan uji terbatas yang hanya menggunakan beberapa subjek penelitian saja. Setelah dilakukannya uji produk dilakukan revisi dengan tujuan agar produk penelitian yang dikembangkan layak untuk diujicobakan lebih luas. Pada penelitian ini, uji coba skala kecil dilakukan pada 30 peserta didik. Pemilihan peserta didik dalam proses uji coba ini dilakukan secara acak. Fungsi uji coba skala kecil yaitu untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki produk dalam revisi berikutnya. Instrumen yang digunakan yaitu lembar penilaian peserta didik terhadap produk yang dikembangkan ditinjau dari aspek kemudahan mengakses informasi, aspek pemahaman terhadap produk, dan aspek minat belajar. Hasil dari uji coba skala kecil digunakan untuk merevisi kekurangan dari pengembangan media sebelum dilakukan uji coba skala besar agar diperoleh produk akhir yang layak.

c. Uji Coba Skala Besar

Tujuan dari uji coba skala besar ini adalah untuk menentukan apakah produk yang dihasilkan sudah memiliki kelayakan dilihat dari sudut pandang peserta didik. Aspek yang dilihat oleh peserta didik yaitu aspek kemudahan mengakses

informasi, aspek keefektifan, aspek pemahaman terhadap produk, dan aspek minat belajar. Uji coba skala besar dapat terlaksana setelah dilakukan revisi produk dari uji coba skala kecil. Uji coba skala besar bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh produk media pembelajaran yang dikembangkan bermanfaat untuk guru dan peserta didik.

2. Subjek Uji Coba

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP N 3 Klaten, seluruh peserta didik kelas VIII SMP N 4 Klaten, seluruh peserta didik kelas VIII SMP N 6 Klaten.

b. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yaitu dengan *simple random sampling*, sekelompok individu dengan prosedur dimana semua individu dalam populasi memiliki peluang dipilih sebagai sampel. Teknik *simple random sampling* dilakukan pada peserta didik kelas kelas VIII SMP N 3 Klaten, peserta didik kelas VIII SMP N 4 Klaten, peserta didik kelas VIII SMP N 6 Klaten.

c. Sampel

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 31 peserta didik kelas VIII SMP N 3 Klaten dan 1 guru PJOK, 31 peserta didik kelas VIII SMP N 4 Klaten dan 2 guru PJOK, 30 peserta didik kelas VIII SMP N 6 Klaten dan 1 guru PJOK.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

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

a. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah penting dalam suatu penelitian untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh suatu data. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yaitu dengan menggunakan observasi dan angket (kuesioner). Observasi dilakukan untuk mendapatkan data kualitatif, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui kelayakan media berupa data kuantitatif. Arikunto menyatakan (2016) angket atau kuesioner adalah kumpulan pertanyaan yang di ajukan secara tertulis kepada seseorang. Jenis kuesioner tertutup atau dalam artian pilihan jawaban sudah tersedia di lembar yang diberikan, responden hanya memilih salah satu yang dirasa cocok dengan yang di pikirkan. Berikut ini adalah teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti:

1) Observasi

Observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2017: 220). Teknik observasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu wawancara guru dan pengamatan proses pembelajaran untuk mendapatkan informasi tentang pembelajaran PJOK materi kesegaran jasmani.

2) Angket

Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data secara tidak langsung, instrumen atau alat pengumpulan data disebut angket yang berisi beberapa pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab responden (Sukmadinata, 2017: 219). Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti menggunakan hasil data yang diperoleh dari ahli materi dan ahli media. Lembar validasi diajukan kepada ahli untuk memperoleh data kuantitatif. Data digunakan untuk mengetahui ketepatan rancangan media kesegaran jasmani berbasis *android* dari ahli materi dan media terhadap produk yang telah dikembangkan.

3) Tes Uji Pemahaman Peserta Didik

Untuk mengukur efektivitas media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani, dilakukan dengan memberikan tes pengetahuan berupa soal pilihan ganda.

a) *Pretest* (tes awal)

Pretest (tes awal) diberikan sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani. Tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam proses pembelajaran PJOK materi kesegaran jasmani sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani. Setelah dilakukannya tes awal, kemudian pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani yang telah

dikembangkan diberikan kepada peserta didik untuk digunakan selama proses pembelajaran.

b) *Posttest* (tes akhir)

Posttest (tes akhir) diberikan setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani. Hasil tes ini kemudian digunakan untuk membandingkan hasil pembelajaran peserta didik yang telah dilaksanakan sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis *android*. Jika terdapat perbedaan yang signifikan maka pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android* dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat ukur berupa kuesioner, tes dan pedoman observasi yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian (Sugiyono, 2019: 156). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terkait data yang dikumpulkan pada setiap tahapan dalam penelitian ini yaitu lembar validasi ahli materi, ahli media serta lembar angket respon peserta didik dan guru.

1) Instrumen angket ahli materi dan ahli media

Instrumen digunakan untuk validasi sebelum dilakukan pengujian pada responden. Instrumen angket berupa pertanyaan-pertanyaan untuk responden memilih salah satu dari alternatif jawaban yang tersedia. Dari hasil validasi para ahli maka dapat diketahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dari segi

materi dan media sehingga dapat dilaksanakan pengujian pada tahap selanjutnya.

Berikut kisi-kisi instrumen angket untuk ahli materi dan ahli media:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
Kelayakan Materi	Kesesuaian materi	1, 2, 3	3
	Kelengkapan materi	4, 5, 6	3
	Kejelasan dan kualitas materi	7, 8, 9	3
	Ilustrasi pendukung	10, 11, 12	3
Kelayakan Bahasa	Kemudahan bahasa	13, 14	2
	Kejelasan bahasa	15, 16	2
	Kesesuaian bahasa	17, 18	2
Evaluasi/Soal	Paduan pengerjaan	19	1
	Kesesuaian soal	20, 21	2
	Kualitas soal	22, 23	

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Angket Ahli Media

Aspek	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
Tampilan	Petunjuk penggunaan	1, 2	2
	Penyajian teks	3, 4, 5	3
	Gambar, animasi, audio dan Video	6, 7, 8, 9	4
	Warna backround	10, 11, 12	3
	Tombol dan navigasi	13, 14	2
Mutu Teknis	Kemudahan penggunaan	15, 16	2
	Ketepatan gambar, animasi, audio, dan video	17,18, 19, 20	4
	Ketepatan bahasa	21, 22	2
Audio Visual	Konsistensi tampilan	23, 24, 25	3

2) Instrumen Angket Peserta Didik dan Guru

Instrumen angket berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengharapkan responden memilih salah satu dari alternatif jawaban yang tersedia. Data yang diperoleh berbentuk data interval yang diberikan skor dari 1 hingga 5.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Angket Peserta Didik

Aspek	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
Kemudahan Penggunaan	Kemudahan pengoprasian program	1, 2, 3	3
	Kemudahan berinteraksi program	4, 5, 6	3
Tampilan Media	Kompisis warna	7, 8, 9	3
	Ketepatan tulisan dan jenis <i>font</i>	10, 11, 12	3
	Kemenarikan dan kejelasan gambar, animasi, video, audio	13, 14, 15	3
	Kesesuaian dan kelengkapan tampilan	16, 17, 18	3
Materi	Kualitas dan kelengkapan materi	19, 20, 21, 22	5
	Kualitas dan kelengkapan soal	23, 24	2
Manfaat	Peserta didik	25, 26, 27, 28	4

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Angket Guru

Aspek	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
Kelayakan Materi	Kesesuaian materi	1, 2, 3	3
	Kelengkapan materi	4, 5, 6	3
	Kejelasan dan kualitas materi	7, 8, 9	3
	Ilustrasi pendukung	10, 11, 12	3
Kelayakan Bahasa	Kemudahan bahasa	13, 14	2
	Kejelasan bahasa	15, 16	2
	Kesesuaian bahasa	17, 18	2
Evaluasi/Soal	Paduan pengerjaan	19	1
	Kesesuaian soal	20, 21	2
	Kualitas soal	22, 23	2
Tampilan Media	Petunjuk penggunaan	24, 25	2
	Penyajian teks	26, 27, 28	3
	Penyajian gambar, animasi, video, audio	29, 30, 31, 32	4
	Warna <i>background</i>	33, 34, 35	3
	Tombol navigasi	36, 37	2
Mutu Teknis	Kemudahan penggunaan	38, 39	2
	Ketepatan gambar, animasi, video, audio	40, 41, 42, 43	4
	Ketepatan bahasa	44, 45	2
Audio Visual	Konsistensi tampilan	46, 47, 48	3
Manfaat	Bagi peserta didik, guru, proses pembelajaran	49, 50, 51, 52	4

4. Teknik Analisi Data

a. Analisis Validasi

1) Validasi Isi

Validitas isi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat validitas media pembelajaran yang dikembangkan. Setiap data pada angket validasi ahli

dianalisis dengan menggunakan uji validitas Aiken's V. Pernyataan dikatakan pada kategori "Valid" apabila rentang ≥ 0.67 . Apabila nilai validitas itu kurang dari 0.67 maka media pembelajaran berbasis android dinyatakan tidak valid. Rumus yang diajukan oleh Aiken adalah sebagai berikut (Azwar, 2014:113).

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

Keterangan:

S = r - lo

Lo = Angka penilaian validitas yang terendah

C = Angka penilaian validitas tertinggi

R = Angka yang diberikan oleh penilai

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

Tabel 5. Pedoman Skala Penilaian Validitas Aiken's V

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

2) Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran suatu instrumen tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu objek atau responden. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur sehingga hasil suatu

pengukuran dapat dipercaya (Muhidin & Abdurahman, 2017: 37). Salah satu metode pengujian reliabilitas adalah dengan menggunakan metode menguji reliabilitas instrumen validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran maka digunakan rumus *Alpha Cronbach* (Sugiyono, 2019:365). Rumus tersebut digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 0 dan 1, misalnya angket validasi ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran. Untuk menentukan reliabilitas dari setiap aitem instrumen validasi ahli yang digunakan, maka penelitian ini menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* dapat dilihat di bawah ini:

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

Keterangan:

- ri = Koefisien reliabilitas alpha
- k = Jumlah item pertanyaan
- $\sum St^2$ = Jumlah varian butir
- St^2 = Varian total

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

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

Ada lima skala *range* yang sama untuk menentukan tingkat reliabilitas sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Tingkat Reliabilitas Instrumen

No	Alpha	Tingkat Reliabilitas
1.	0,00 s.d. 0,20	Tidak Reliabilitas
2.	0,20 s.d. 0,40	Kurang Reliabilitas
3.	0,40 s.d. 0,60	Cukup Reliabilitas
4.	0,60 s.d. 0,80	Reliabilitas
5.	0,80 s.d. 1,00	Sangat Reliabilitas

b. Analisis Kelayakan Media

Data yang telah diperoleh berdasarkan tahap uji kelayakan dianalisis dengan menggunakan metode statistik deskriptif. Berdasarkan Sugiyono (2017:147) analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Hasil penilaian dari validasi ahli materi, ahli media, peserta didik, dan guru kemudian dikonversikan menjadi data kuantitatif skala 5 menggunakan acuan konversi Sukarjo (2006: 52) pada table berikut 4 kategori tersebut digambarkan melalui tabel berikut ini:

Tabel 7. Ketentuan Pemberian Nilai Kelayakan Media

No	Kategori	Skor
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Kurang Baik	2
5.	Sangat Kurang Baik	1

Selanjutnya mencari rata-rata skor pada instrumen menjadi bentuk data kualitatif menggunakan acuan konversi Sukarjo (2006: 52) pada tabel berikut:

Tabel 8. Kriteria Penilaian Uji Kelayakan Skala Kecil dan Skala Besar

No	Interval Skor (Rumus)	Kategori
1.	$X > X_i + 1,8 S_{bi}$	Sangat Layak/Sangat Baik
2.	$X_i + 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 1,8 S_{bi}$	Layak/Baik
3.	$X_i - 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{bi}$	Cukup Layak/Cukup Baik
4.	$X_i - 1,8 S_{bi} < X \leq X_i - 0,6 S_{bi}$	Kurang Layak/Kurang Baik
5.	$X \leq X_i - 1,8 S_{bi}$	Sangat Kurang Layak/Sangat Kurang Baik

Keterangan:

X : Skor aktual (skor yang dicapai) Rerata skor ideal

X_i : Rerata skor ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

S_{bi} : Simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}$ (Skor maksimal ideal-skor minimal ideal)

Selanjutnya, konversi skor aktual menjadi kategori kualitatif disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 9. Konversi Skor Aktual Menjadi Kategori Kualitatif untuk Interval 1 sampai 5
(diadaptasi dari Sukarjo, 2006)

No	Interval Skor (Rumus)	Kategori
1.	$X > 4,2$	Sangat Layak/Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Layak/Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Layak/Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang Layak/Kurang Baik
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang Layak/Sangat Kurang Baik

Keterangan:

X : Skor aktual

X_i : Rerata skor ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)
 $= \frac{1}{2} (5+1)$
 $= 3$

S_{Bi} : Simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}$ (Skor maksimal ideal-skor minimal ideal)
 $= \frac{1}{6} (5-1)$
 $= 0,67$

c. Analisis Efektivitas Media

Pada analisis data efektivitas media menggunakan hasil belajar peserta didik yang dilakukan sebanyak dua kali tes yaitu hasil pembelajaran *pre-test* dan *post-test*. Hasil pembelajaran yang diperoleh pada setiap tahap tersebut yaitu hasil dari *pretest* selama pembelajaran tanpa diberikan perlakuan atau media pembelajaran berbasis *android* dan hasil *posttest* yaitu hasil pembelajaran setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android*. Data hasil belajar peserta didik yaitu *pretest* dan *posttest*, dianalisis dengan menggunakan uji prasyarat, uji homogenitas dan paired sample t-test dengan rincian sebagai berikut:

1) Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang dilakukan dengan menggunakan uji normalitas untuk memutuskan apakah sampel berasal dari populasi dengan distribusi normal atau tidak. Berdasarkan Nuryadi, *et al* (2017:79-89) uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan *modus*, *mean* dan *median* berada dipusat, uji normalitas biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, ataupun rasio. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan uji kolmogorov-smirnov dengan bantuan program SPSS Versi 20 *for windows*. Pengambilan keputusan dengan mengambil taraf signifikansi 5%. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (sig) $\geq 0,05$ distribusi normal maka H_0 diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Jika Nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, distribusi tidak normal maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dinyatakan bahwa data penelitian tidak berdistribusi normal. Adapun hipotesis dalam uji ini sebagai berikut:

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

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok data yang dijadikan sampel berasal dari

karakteristik yang sama atau tidak. Berdasarkan Hanief & Himawanto (2017: 58) uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Pengujian homogenitas juga dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa Sekumpulan data yang dianalisis dalam serangkaian data benar-benar berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya.

Penelitian ini menggunakan *Uji One-Way Anova* menggunakan *software SPSS Versi*

20. Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

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

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

Pada uji efektivitas hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android* selama proses pembelajaran, hasil belajar peserta didik yaitu *pre-test* dan *post-test* dapat ditinjau dari segi peningkatan skor dengan menghitung selisih skor *pre-test* dan *post-test*. Data dianalisis dengan menggunakan analisis *paired sample t-test* untuk mengetahui apakah ada atau tidak ada peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran

jasmani. Pada dasar pengambilan keputusan mengacu pada analisis uji efektivitas menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut:

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

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani mata pelajaran PJOK bagi peserta didik Sekolah Menengah Pertama. Peneliti mengharapkan produk yang dihasilkan dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan proses pembelajaran yang lebih efektif dan untuk mengembangkan serta melakukan inovasi pembelajaran. Media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani pada mata pelajaran PJOK bagi peserta didik Sekolah Menengah Pertama ini dalam pengembangannya menggunakan metode ASSURE, yang meliputi 6 langkah yaitu *analyze learner, state standards and objectives, select methods media or material, utilize media and material, require learner participation, evaluate and reise*. Tahap-tahap tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Analyze Learner

Tahap pertama yang dilakukan adalah menganalisis karakter peserta didik, menganalisis kemampuan awal peserta didik, dan mengetahui gaya belajar peserta didik, seperti gaya audio, visual, atau kinestetik yang harus mendapat perhatian berbeda-beda dalam setiap penggunaan media atau metode pembelajaran. Pada tahap pertama peneliti menganalisis kemampuan awal peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama terhadap materi kesegaran jasmani pada mata pelajaran

PJOK. Kemampuan awal peserta didik terhadap materi kesegaran jasmani masih rendah. Selanjutnya peneliti menganalisis gaya belajar peserta didik, rata-rata peserta didik memiliki gaya belajar visual. Dari hasil tersebut ada potensi dasar untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* sesuai dengan karakteristik peserta didik yang memiliki gaya belajar visual.

Peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran PJOK dan dihasilkan bahwa proses pembelajaran dilakukan dengan klasikal dan demonstrasi, yang membuat pembelajaran terkesan monoton. Lebih lanjut, guru menjelaskan bahwa guru hanya menggunakan sarana prasarana olahraga seadanya, selain itu sumber belajar yang digunakan hanya lembar kerja peserta didik dan modul cetak. Dari hasil analisis tersebut, maka masih diperlukan pengembangan jenis teknologi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan variatif.

2. State standards and objectives

Pada tahap ini dilakukan menentukan tujuan pembelajaran. Media yang dikembangkan untuk memfasilitasi peserta didik agar dapat mempelajari dan mengulangi kembali materi sehingga dapat dengan mudah dipahami. Menurut Wahyudi & Amry (2022) salah satu faktor pendukung ketercapaian tujuan pembelajaran adalah penggunaan media selama proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan mengacu pada alur tujuan pembelajaran materi kesegaran jasmani kelas VIII sesuai kurikulum merdeka yaitu aktivitas jasmani dan

aktivitas kesegaran untuk pembeliharaan dan peningkatan kesehatan: Menganalisis konsep, prinsip, dan prosedur serta mampu mempraktikkan aktivitas jasmani sesuai dengan pedoman kebutuhan gerak dalam latihan peningkatan derajat kesegaran jasmani serta pengukuran hasilnya dan mempromosikan melalui media yang sesuai.

3. Select Methods, Media and Material

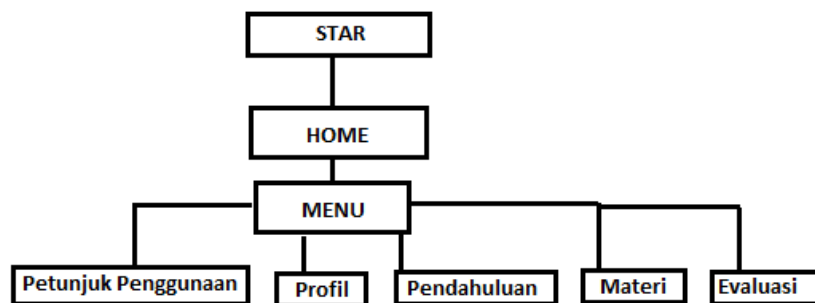
Tahap ini dilakukan dengan dengan menelaah ketepatan media berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, menunjang materi pembelajaran, kemudahan memperoleh dan menggunakan media, kesesuaian dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan. Pada tahap ini memanfaatkan media dan bahan ajar yang telah dipilih sebelumnya, sebelum diuji cobakan pada peserta didik. Media yang dibuat melalui uji validasi ahli. Validasi ahli terdiri dari validasi ahli materi, validasi ahli media. Uji validasi ahli tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan dan kualitas media yang dikembangkan. Media yang tepat digunakan berdasarkan dengan karakteristik peserta didik serta tujuan dari pengembangan yaitu media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android*. *Android* mudah digunakan untuk mengembangkan dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Heswari & Patri, 2022). Pada tahap ini dilakukan perancangan media yang mencakup materi, *storyboard*, dan *flowchart*. Berikut penjelasan dari masing-masing item yang perlu dirancang:

a. Perancangan Materi

Materi yang diambil dalam penelitian ini yaitu kebugaran jasmani. Peneliti bekerjasama dengan guru untuk menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Selain pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, peneliti membuat beberapa pertanyaan untuk diujikan setelah penerapan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kebugaran jasmani diterapkan untuk mengetahui efektivitas dan kelayakan dari pengembangan media pembelajaran tersebut.

b. Perancangan *Flowchart*

Flowchart merupakan diagram yang berisi tahapan alur pengembangan media pembelajaran yang dibuat peneliti. *Flowchart* dituangkan dalam sebuah naskah media sebagai berikut.



Gambar 5. Perancangan *Flowchart*

c. Perancangan *Storyboard*

Storyboard merupakan gambaran awal dalam pembuatan media. Fungsi *storyboard* yaitu mempermudah peneliti dalam mengimplementasikan rancangan pembuatan media yang telah disusun diawal. Pembuatan *storyboard* disesuaikan

dengan tahapan pengembangan media yang ingin dibuat. Adapun pola *storyboard* pada lampiran.

d. Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian dibuat untuk mengukur kelayakan produk awal media yang dikembangkan dengan alat ukur berupa lembar validasi dari ahli media dan ahli materi. Media serta isinya yang telah tervalidasi lalu dijadikan sebagai pedoman dalam tahap pengembangan media. Lembar validasi yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan media pembelajaran serta mempertimbangkan berbagai macam kriteria kelayakan sebuah media. Lembar validasi terdiri dari 4 macam yaitu lembar penilaian ahli materi, lembar penilaian ahli media, lembar penilaian guru mapel, dan lembar penilaian peserta didik. Lembar penilaian tersebut dapat dilihat pada lampiran.

Setelah dilakukan pengembangan instrumen dan media pembelajaran berbasis *android*. Adapun media awal yang dikembangkan yaitu:



Gambar 6. Menu Utama dan Pengantar



Gambar 7. Ringkasan Materi dan Evaluasi

Kemudian peneliti melakukan proses validasi terhadap ahli media dan ahli materi. Tahapan ini adalah penilaian yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti. Fungsi dari uji validitas adalah untuk mengetahui kelayakan media yang telah dibuat serta koreksi-koreksi terhadap kekurangan yang dibuat. Ahli media (dosen) menilai media dari sisi tampilan dan bentuk yang telah dikembangkan. Sedangkan ahli materi (guru dan dosen) melakukan penilaian terhadap isi materi dalam tampilan media yang telah dikembangkan.

1) Penilaian Ahli Materi

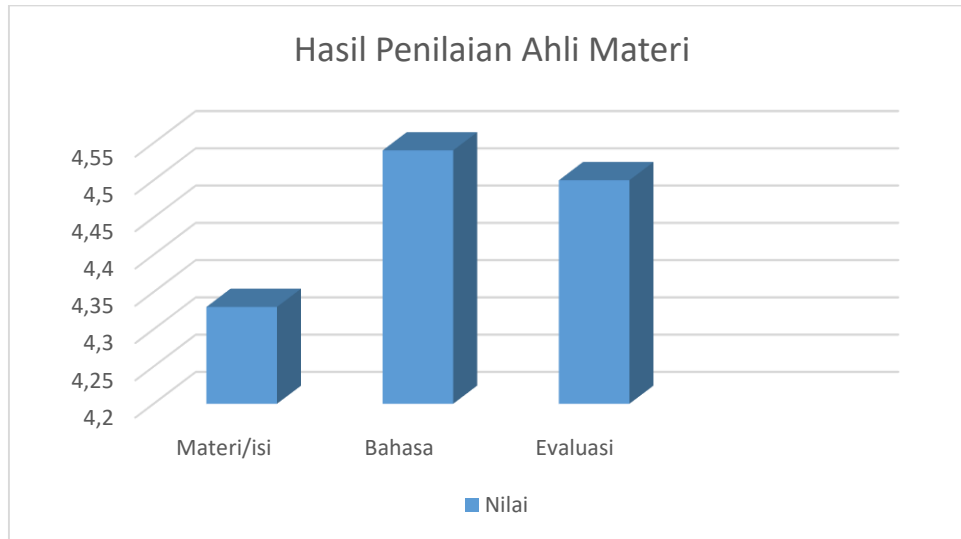
Penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran PJOK berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani dilakukan oleh satu dosen ahli materi yaitu untuk menentukan media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani

apakah sudah sesuai dengan tingkat kedalaman materi dan kebenaran materi. Dalam penelitian ini ahli materi yaitu Dr. Tri Ani Hastuti M.Pd selaku dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta. Penilaian oleh ahli materi terhadap media pembelajaran. Lembar validasi materi yang digunakan peneliti berupa angket penilaian. Angket tersebut berisi beberapa aspek yaitu pada lembar validasi materi berisi aspek kelayakan materi, kelayakan bahasa, dan evaluasi. Berdasarkan validasi tersebut diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Kelayakan	Jumlah Nilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
1.	Materi/Isi	26	4,33	87%	Sangat Layak
2.	Bahasa	50	4,54	91%	Sangat Layak
3.	Evaluasi	27	4,50	90%	Sangat Layak
Perolehan Akhir			4,45	89 %	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil penilaian ahli materi pada media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 8. Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui pada aspek materi/isi diperoleh nilai 4,33 masuk dalam kategori sangat layak, aspek bahasa diperoleh nilai 4,54 masuk dalam kategori sangat layak, dan aspek evaluasi diperoleh nilai 4,50 masuk dalam kategori sangat layak. Berdasarkan kriteria penilaian uji kelayakan dan interval sekor pada rumus skala 1-5, penilaian ahli materi pada pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani termasuk dalam kategori sangat layak, dengan nilai rata-rata 4,45. Kemudian saran dan masukan ahli pada hasil validasi direvisi sesuai dengan hasil validasi. Hal ini menunjukkan penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kesegaran jasmani berbasis *android* yang dibuat, sangat layak untuk diujicobakan pada skala kecil maupun skala besar.

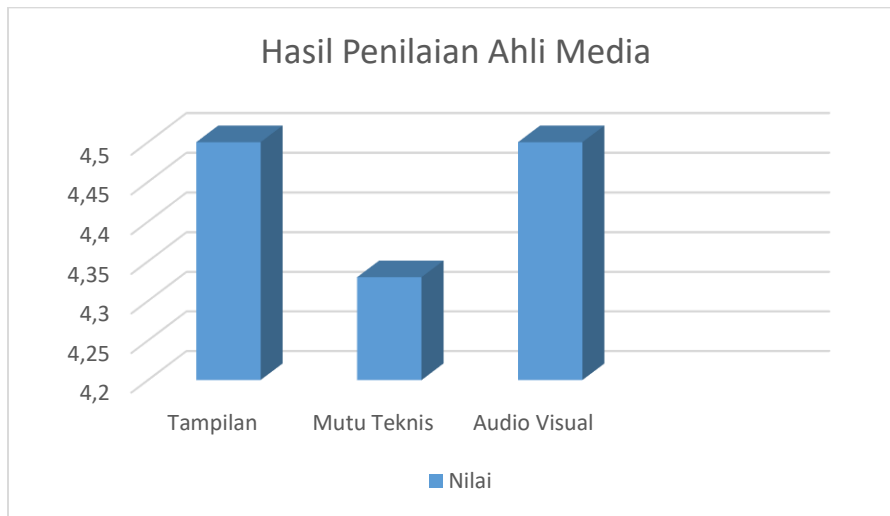
2) Penilaian Ahli Media

Penilaian ahli media terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani dilakukan oleh dosen ahli media yaitu Dr. Nur Rohmah Muktiani M.Pd selaku dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta. Lembar validasi media yang digunakan peneliti berupa angket penilaian. Angket tersebut berisi beberapa aspek yaitu aspek kelayakan tampilan, kelayakan mutu teknis, dan audio visual. Berdasarkan validasi media tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 11. Penilaian Hasil Ahli Media

No	Aspek Kelayakan	Jumlah Nilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	45	4,50	90%	Sangat Layak
2.	Mutu Teknis	39	4,33	87%	Sangat Layak
3.	Audio Visual	27	4,50	90%	Sangat Layak
Perolehan Akhir			4,44	89%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil penilaian ahli materi pada media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* materi kesegaran jasmani dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 9. Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui pada aspek tampilan diperoleh nilai 4,50 masuk kategori sangat layak, aspek mutu teknis diperoleh nilai 4,33 dan aspek audio visual 4,5. Nilai rata-rata setiap aspek yaitu 4,44. Berdasarkan kriteria penilaian uji kelayakan dan interval skor pada rumus skala 1-5, penilaian ahli media pada pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani termasuk dalam kategori sangat layak, kemudian saran dan masukan ahli pada hasil validasi direvisi sesuai dengan hasil validasi.

4. Utilize Media and Material

Pada tahap ini merupakan tahap uji coba media yang telah lulus uji validitas (kelayakan produk) dari ahli media dan ahli materi (sudah direvisi). Uji coba yang dilakukan ditujukan pada peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Klaten. Tahap implementasi ini terbagi menjadi dua yaitu:

a. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dalam penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 6 Klaten. Proses Uji coba skala kecil dilakukan pada 2 guru PJOK dan 30 peserta didik. Pengimplementasian media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani dilakukan dalam 2 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama diawali dengan penjelasan teknis pembelajaran, penggunaan media, *pre-test*, dan masuk materi pembelajaran menggunakan media. Pertemuan kedua, pembelajaran dilanjutkan dengan diakhiri penilaian media melalui pengisian angket, dan pengadaaan *post-test*. Adapun hasil dari pengujian media skala kecil ini adalah sebagai berikut.

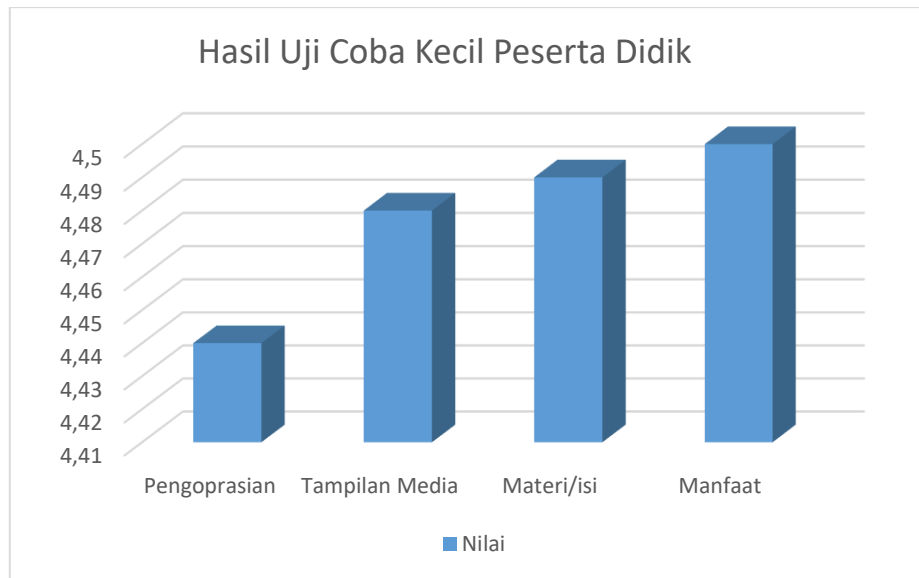
1) Hasil Uji Coba Skala Kecil Peserta Didik

Hasil penilaian peserta didik terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kesegaran jasmani berbasis *android* untuk peserta didik kelas VIII pada uji coba skala kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Hasil Uji Coba Skala Kecil Peserta Didik

No	Aspek Kelayakan	Jumlah Nilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
1.	Pengoprasian	800	4,44	88,90%	Sangat Layak
2.	Tampilan Media	1480	4,48	89,70%	Sangat Layak
3	Materi/Isi	808	4,49	89,80%	Sangat Layak
4.	Manfaat	542	4,52	90,33%	Sangat Layak
Perolehan Akhir			4,48	89,70%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil uji coba skala kecil pada media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada gambar sebagai berikut:



Gambar 10. Hasil Uji Coba Skala Kecil Peserta Didik

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui pada aspek pengoprasian diperoleh nilai 4,44 masuk kategori sangat layak, aspek tampilan materi diperoleh nilai 4,48 masuk kategori sangat layak, aspek materi/isi diperoleh nilai 4,49 masuk kategori sangat layak, dan aspek manfaat diperoleh nilai 4,52 masuk kategori sangat layak. Nilai rata-rata setiap aspek yaitu 4,48. Berdasarkan pedoman interpretasi nilai skala 1-5, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada uji coba skala kecil peserta didik termasuk dalam kategori sangat layak. Media yang telah direvisi sesuai saran pada uji coba skala kecil, selanjutnya dapat diuji coba pada skala besar.

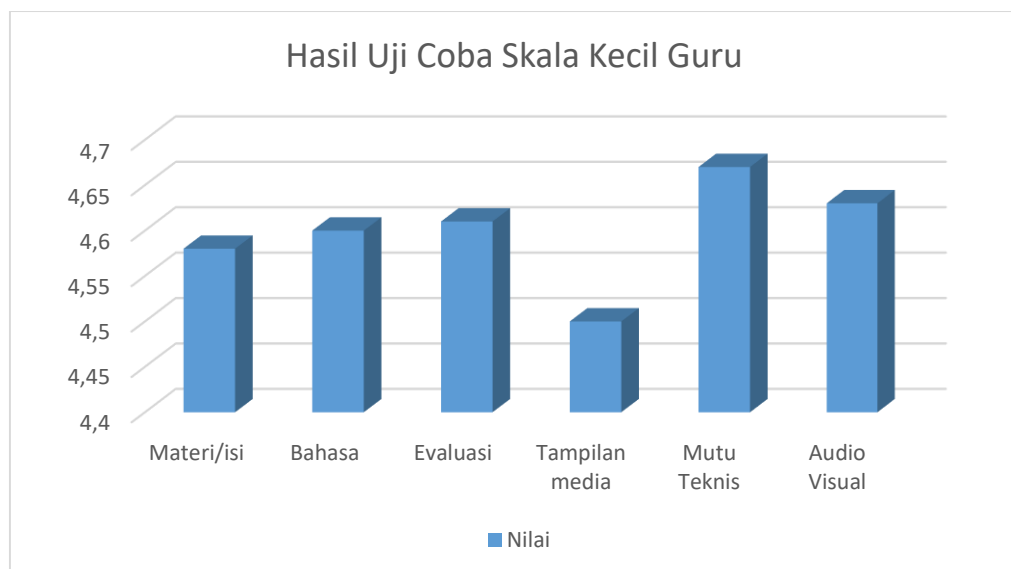
2) Hasil Uji Coba Skala Kecil Guru

Hasil penilaian guru terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kebugaran jasmani berbasis *android* untuk peserta didik kelas VIII pada uji coba skala kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Coba Skala Kecil Guru

No	Aspek Kelayakan	Jumlah Nilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
1.	Materi/isi	108	4,50	90%	Sangat Layak
2.	Bahasa	55	4,58	91%	Sangat Layak
3.	Evaluasi	46	4,60	92%	Sangat Layak
4.	Tampilan media	129	4,61	92,14%	Sangat Layak
5.	Mutu teknis	72	4,50	90%	Sangat Layak
6.	Audio visual	28	4,67	93,33%	Sangat Layak
7.	Manfaat	37	4,63	92,50%	
Perolehan Akhir			4,58		Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil uji coba skala kecil pada media pembelajaran berbasis *android* pada gambar sebagai berikut:



Gambar 11. Hasil Uji Coba Skala Kecil Guru

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui pada aspek materi/isi diperoleh nilai 4,50 masuk kategori sangat layak, aspek bahasa diperoleh nilai 4,58 masuk kategori sangat layak, aspek evaluasi diperoleh nilai 4,60 masuk kategori sangat layak, aspek tampilan media diperoleh nilai 4,61 masuk kategori sangat layak, aspek mutu teknis diperoleh nilai 4,50 masuk kategori sangat layak, dan aspek audio visual diperoleh nilai 4,67 masuk kategori sangat layak, dan aspek manfaat diperoleh nilai 4,63. Nilai rata-rata setiap aspek yaitu 4,58. Berdasarkan pedoman interpretasi nilai skala 1-5, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada uji coba skala besar pada guru masuk dalam kategori sangat layak.

b. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar dalam penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Klaten dan SMP N 4 Klaten. Proses Uji coba skala besar dilakukan pada 4 guru PJOK dan 92 peserta didik. Pengimplementasian media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani dilakukan dalam 2 sampai 3 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama diawali dengan penjelasan teknis pembelajaran, penggunaan media, *pre-test*, dan masuk materi pembelajaran menggunakan media. Pertemuan kedua, pembelajaran melanjutkan teknik yang belum dikuasai dan pertemuan ketiga yaitu dilakukan penilaian media melalui pengisian angket, dan pengadaaan *post-test*. Adapun hasil dari pengujian media skala kecil ini adalah sebagai berikut.

1) Hasil Uji Coba Skala Besar Peserta Didik

Hasil penilaian peserta didik terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kebugaran jasmani berbasis *android* untuk peserta didik kelas VIII pada uji coba skala besar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Hasil Uji Coba Skala Besar Peserta Didik

No	Aspek Kelayakan	Jumlah Nilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
1.	Pengoprasian	2533	4,59	91,80%	Sangat Layak
2.	Tampilan Materi	4665	4,61	92,19%	Sangat Layak
3.	Materi/Isi	2535	4,59	91,85%	Sangat Layak
4.	Manfaat	1798	4,61	97,72%	Sangat Layak
Perolehan Akhir			4,61	93,40%	

Berdasarkan tabel di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil uji coba skala kecil pada media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada gambar sebagai berikut:



Gambar 12. Hasil Uji Coba Skala Besar Peserta Didik

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui pada aspek pengoprasian diperoleh nilai 4,59 masuk kategori sangat layak, aspek tampilan materi diperoleh nilai 4,61 masuk kategori sangat layak, aspek materi/isi diperoleh nilai 4,59 masuk kategori sangat layak, dan aspek manfaat diperoleh nilai 4,61 masuk kategori sangat layak. Nilai rata-rata setiap aspek yaitu 4,61. Berdasarkan pedoman interpretasi nilai skala 1-5, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada uji coba skala besar peserta didik termasuk dalam kategori sangat layak.

2) Hasil Uji Coba Skala Besar Guru

Hasil penilaian guru terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kebugaran jasmani berbasis *android* untuk peserta didik kelas VIII pada uji coba skala kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15. Hasil Uji Coba Skala Besar Guru

No	Aspek Kelayakan	Jumlah Nilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
1.	Materi/isi	225	4,69	93,80%	Sangat Layak
2.	Bahasa	113	4,71	94,17%	Sangat Layak
3	Evaluasi	93	4,65	93%	Sangat Layak
4.	Tampilan media	268	4,79	95,71%	Sangat Layak
5.	Mutu teknis	146	4,56	91,25%	Sangat Layak
6.	Audio visual	57	4,75	95%	Sangat Layak
7.	Manfaat	75	4,69	93,75%	Sangat layak
Perolehan Akhir			4,70	93,80%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil uji coba skala kecil pada media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada gambar sebagai berikut:



Gambar 13. Hasil Uji Coba Skala Besar Guru

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui pada aspek materi/isi diperoleh nilai 4,69 masuk kategori sangat layak, aspek bahasa diperoleh nilai 4,71 masuk kategori sangat layak, aspek evaluasi diperoleh nilai 4,65 masuk kategori sangat layak, aspek tampilan media diperoleh nilai 4,79 masuk dalam kategori sangat layak, aspek mutu teknis diperoleh nilai 4,56 masuk kategori sangat layak, dan aspek audio visual diperoleh nilai 4,75 masuk kategori sangat layak, dan aspek manfaat diperoleh nilai 4,69 masuk kategori sangat layak. Nilai rata-rata setiap aspek yaitu 4,70. Berdasarkan pedoman interpretasi nilai skala 1-5, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada uji coba skala besar pada guru masuk dalam kategori sangat layak.

Berdasarkan data tersebut, maka dapat diketahui bahwa hasil penilaian 4 guru PJOK dengan rata-rata nilai 4,70 (rentang penilaian skala 1-5) maka dari uji coba skala kecil media pembelajaran berbasis *android* masuk dalam kategori sangat layak. Penilaian uji coba media skala besar pada guru secara rinci dapat dilihat pada lampiran.

5. *Requires Learner Participation*

Pada tahap ini dilakukan uji efektifitas. Uji efektifitas dilakukan untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* untuk meningkatkan pemahaman peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada materi kesegaran jasmani. Pengukuran pada peningkatan pemahaman pada materi kesegaran jasmani menggunakan media pembelajaran berbasis *android* diukur dengan membandingkan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Hal ini dilakukan dengan bantuan aplikasi IBM SPSS 20. Uji yang dilakukan adalah uji *Paired Sample T-Test*. Hasil pengukuran dari uji t, diperoleh bahwa nilai t hitung $20.240 > t$ tabel (df 29) 1.699 dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Rerata skor *pre-test* sebesar 53,83 dan *post-test* sebesar 67,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan antara nilai rata-rata sebelum dan setelah menggunakan media. Nilai rata-rata *post-test* $67,50 >$ rata-rata *pre-test* 53,83 yang berarti terdapat peningkatan nilai dari pemahaman awal peserta didik dan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *android*. Sesuai dengan dasar

pengambilan keputusan pada uji *Paired Sample T-Test* maka media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi kesegaran jasmani.

6. Evaluate and Revise

Tahap ini merupakan proses terakhir pada penelitian dan pengembangan model ASSURE. Tahap evaluasi dilakukan dengan mempertimbangkan saran dan masukan yang diberikan oleh guru, ahli media, maupun ahli materi. Tahap evaluasi terhadap media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani dilakukan setiap langkah pengembangan media untuk meningkatkan kualitas media tersebut. Evaluasi dilakukan terus menerus agar kesalahan-kesalahan sekecil apapun dapat segera diperbaiki tanpa menunggu produk akhir selesai diproduksi. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil masukan dan saran dan analisis dari ahli materi, ahli media, uji skala kecil, dan skala besar.

Revisi produk dilakukan terhadap produk media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani didasarkan pada masukan dan saran dari ahli materi maupun ahli media. Data yang digunakan untuk melakukan revisi pertama ini merupakan data saran dan masukan yang didapat peneliti ketika melakukan validasi rancangan produk media berbasis *android* materi kesegaran jasmani.

B. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan terhadap produk media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani didasarkan pada masukan dan saran dari ahli

materi maupun ahli media. Tujuan dari revisi tersebut untuk menjadikan media lebih berkualitas dan layak digunakan. Revisi dari para ahli diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Revisi Ahli Materi

Hal yang diperhatikan dalam validasi materi adalah isi materi, penyajian materi, keefektifan kalimat yang digunakan, dan evaluasi pada materi. Saran dan masukan dari ahli materi bertujuan untuk menambah kualitas dari materi yang tersaji dalam media pembelajaran berbasis *android*. Berikut beberapa saran dan masukan dari ahli materi:

- 1) Penyederhanaan dan pengefektifan kalimat
- 2) Penambahan gambar atau ilustrasi pendukung
- 3) Penggunaan bahasa baku
- 4) Penambahan materi pada komponen kesegaran jasmani
- 5) Penambahan kunci jawaban pada soal

2. Revisi Ahli Media

Beberapa saran dan masukan dari ahli media yang dijadikan patokan untuk melakukan revisi diantaranya:

- 1) Letak profil pengembangan pada menu utama, dan perubahan warna pada *font*.



Gambar Sebelum Revisi



Gambar 14. Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi

2) Penambahan tombol pada judul materi



Gambar Sebelum Revisi



Gambar Sesudah Revisi



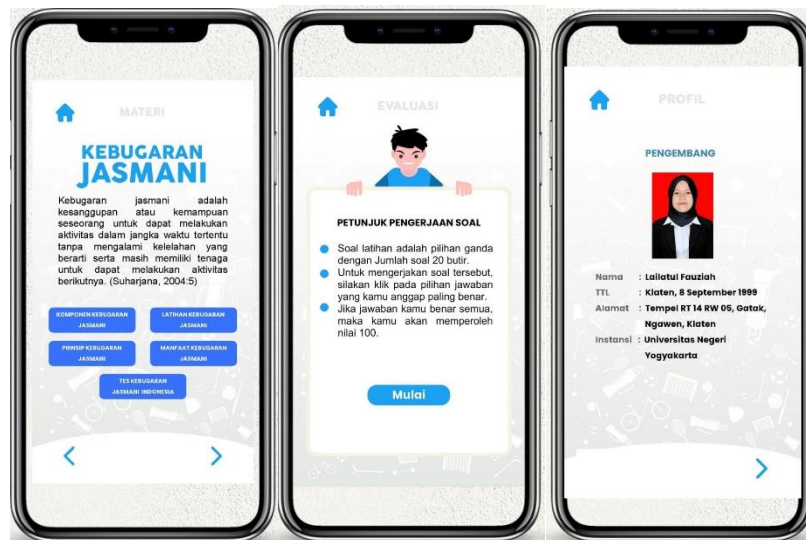
Gambar 15. Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi

C. Kajian Produk Akhir

1. Produk Akhir

Tujuan akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani pada mata pelajaran PJOK bagi peserta didik kelas VIII sekolah menengah pertama. Tahap pengembangan dengan model ASSURE, yang meliputi 6 tahapan yaitu tahap *analyze learner, state standar and objective, select methods, media and materials, utilize media and material, requires learner participation* dan *evaluate and revise*. Komponen produk media pembelajaran berbasis *android* ini tidak hanya berupa teks dan gambar, tetapi terdapat konten yang lebih bervariasi yaitu dengan penambahan video, suara, dan animasi. Adapun tampilan akhir dari produk yang dikembangkan sebagai berikut:





Gambar 16. Produk Akhir

Produk media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* setelah dilakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media memperoleh skor hasil validasi dengan kategori sangat layak. Dapat diketahui pada aspek materi/isi diperoleh nilai 4,33 masuk dalam kategori sangat layak, aspek bahasa diperoleh nilai 4,54 masuk dalam kategori sangat layak, dan aspek evaluasi diperoleh nilai 4,50 masuk dalam kategori sangat layak. Penilaian pada ahli media dapat diketahui pada aspek tampilan diperoleh nilai 4,50 masuk kategori sangat layak, aspek mutu teknis diperoleh nilai 4,33 dan aspek audio visual 4,5. Sedangkan penilaian peserta didik dapat diketahui pada aspek pengoprasian diperoleh nilai 4,59 masuk kategori sangat layak, aspek tampilan materi diperoleh nilai 4,61 masuk kategori sangat layak, aspek materi/isi diperoleh nilai 4,59 masuk kategori sangat

layak, dan aspek manfaat diperoleh nilai 4,61 masuk kategori sangat layak. Nilai rata-rata setiap aspek yaitu 4,61. Berdasarkan pedoman interpretasi nilai skala 1-5, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada uji coba skala besar peserta didik termasuk dalam kategori sangat layak. Sedangkan penilaian guru dapat diketahui pada aspek materi/isi diperoleh nilai 4,69 masuk kategori sangat layak, aspek bahasa diperoleh nilai 4,71 masuk kategori sangat layak, aspek evaluasi diperoleh nilai 4,65 masuk kategori sangat layak, aspek tampilan media diperoleh nilai 4,79 masuk dalam kategori sangat layak, aspek mutu teknis diperoleh nilai 4,56 masuk kategori sangat layak, dan aspek audio visual diperoleh nilai 4,75 masuk kategori sangat layak, dan aspek manfaat diperoleh nilai 4,69 masuk kategori sangat layak. Nilai rata-rata setiap aspek yaitu 4,70. Berdasarkan pedoman interpretasi nilai skala 1-5, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* pada uji coba skala besar pada guru masuk dalam kategori sangat layak.

2. Uji efektivitas

Berdasarkan hasil pengembangan melalui tahapan yang telah dilakukan, maka produk berupa media pembelajaran dilakukan uji efektivitas. Uji efektivitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis berbasis android materi kesegaran jasmani pada mata pelajaran PJOK bagi peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama terhadap peningkatan pemahamana peserta didik pada materi kesegaran jasmani menggunakan *pre-test*

dan *post-test*. *Pre-test* dilaksanakan sebelum siswa diberikan media pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal, selanjutnya dilakukan *post-test*. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, hasil selengkapnya sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini digunakan metode *Shapiro-Wilk*. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok analisis dilakukan dengan program *software SPSS version 20.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Rangkuman disajikan pada tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 16. Uji Normalitas

Kelompok	Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i>	0.65	Normal
<i>Postes</i>	0.55	Normal

Berdasarkan analisis statistik uji normalitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada tabel 16 di atas, menunjukkan bahwa data pretest dan posttest didapat dari hasil uji normalitas data nilai signifikansi $p > 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan menguji kesamaan varian antara *pretest* dan *posttest*. Uji homogenitas pada penelitian ini adalah uji *Levene Test*. Hasil uji homogenitas disajikan pada tabel 17 sebagai berikut:

Table 17. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.603	4	24	.664

Berdasarkan analisis statistik uji homogenitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Levene Test* pada Tabel 16 di atas. Hasil perhitungan didapat nilai signifikansi $0,664 \geq 0,05$. Hal ini berarti dalam kelompok data memiliki varian yang homogen. Dengan demikian populasi memiliki kesamaan varian atau *homogeny*.

c. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan pemahaman peserta didik pada materi kebugaran jasmani setelah penggunaan media pembelajaran berbasis *android* materi kebugaran jasmani. Uji efektivitas dilakukan menggunakan uji *t-test* taraf signifikansi 5%. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung $>$ t tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 ($\text{Sig} < 0,05$).

Tabel 18. Uji t

Data	Rata-rata	t hitung	Sig	T tabel	Selisih	Peningkatan
<i>Pretes</i>	53,83	20,240	0,000	1,699	13,67	25%
<i>Postes</i>	67,50					

Berdasarkan hasil uji-t pada Tabel di atas, diperoleh nilai t hitung $20,240 >$ t tabel (df 29) 1,699 dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Rerata skor *pre-test* sebesar 53,83. Sesudah peserta didik diberikan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi kebugaran jasmani berbasis *android* diperoleh rerata skor *post-test* sebesar 67,50. Berdasarkan hasil analisis tersebut,

dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik meningkat setelah menggunakan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* materi kesegaran jasmani.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* materi kesegaran jasmani untuk peserta didik Sekolah Menengah Pertama kelas yang dikembangkan layak digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan proses pembelajaran yang lebih efektif dan untuk mengembangkan serta melakukan inovasi pembelajaran. Berdasarkan uji efektivitas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta didik tentang materi kesegaran jasmani meningkat setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani. Adanya dampak positif yang terlihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik bahwa media pembelajaran ini memang memiliki kelebihan dalam menunjang aktivitas belajar peserta didik.

Adapun kelebihan media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani yaitu (1) Media memiliki tampilan desain yang menarik, mudah dioperasikan, dan dapat digunakan secara mandiri dan dapat digunakan dimana dan kapan saja. (2) Media pembelajaran berbasis *android* memuat materi pembelajaran berupa tulisan, gambar-gambar, video, animasi dan penjelasan materi yang inovatif serta mudah dipahami peserta didik. (3) Selain tersedia materi pembelajaran, juga

tersedia soal-soal sebagai bahan evaluasi peserta didik sesuai dengan materi yang telah dipelajari.

Penggunaan media pembelajaran harus beriringan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam menciptakan dan memanfaatkan media pembelajaran. Dengan adanya pembaharuan tersebut, kegiatan pembelajaran dapat lebih menarik. Oleh sebab itu, para guru dituntut mampu menciptakan dan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Penggunaan media pembelajaran digital, termasuk *smartphone* dengan sistem operasi berbasis *android* menjadi kebutuhan sesuai dengan perkembangan teknologi (Dwiadi & Akmal, 2019).

Adanya media pembelajaran berbasis *android* dapat meminimalisir permasalahan yang sering terjadi pada peserta didik, diantaranya tidak memiliki buku pelajaran, buku tertinggal di rumah, hilang atau rusak, dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran baik secara mandiri maupun di sekolah karena ada unsur interaktif agar peserta didik tidak mengalami kebosanan dalam belajar sehingga memudahkan guru dalam mengelola pelajaran sebagai media administrasi tambahan. Di era 4.0 ini guru harus mampu memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada, termasuk di dalam menggunakan media pembelajaran agar media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran (Fajriyah, 2019).

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Machmud et al., (2023) produk media berbasis *android* yang telah dikembangkan dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan minat dan perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran dan tertarik untuk mempelajari sesuatu konsep, sehingga akan menimbulkan minat dan membangkitkan motivasinya untuk mencapai ketuntasan belajar. Kemudian penelitian dilakukan di SMA yang ada di Indonesia, ditemukan bahwa 67,7% peserta didik menyatakan bahwa media berbasis *android* adalah media pembelajaran yang menarik (Rohman et al., 2019). Penelitian Muryaroh & Fajartia (2017) hasilnya menunjukkan bahwa terdapat keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis *android* dengan hasil belajar yang di dapat peserta didik.

Penelitian Harlis & Buadiarti (2018) mengembangkan aplikasi *mobile learning*, hasilnya efektif dan efisien, sehingga membantu pendidik untuk menyampaikan materi agar peserta didik lebih paham terhadap materi yang disampaikan dan lebih mengefektifkan penggunaan *smartphone* pada anak usia sekolah. Jan et al., (2016) berdasarkan penelitian yang telah dilakukan memiliki hasil bahwa penggunaan *mobile learning* dalam proses pembelajaran lebih meningkat dari pada menggunakan metode konvensional dimana guru menjelaskan materi yang ingin disampaikan, dan terdapat peningkatan nilai peserta didik. Penelitian Hidayati & Astuti (2020) produk media berbasis *android* yang dikembangkan fleksibilitas belajar peserta didik menjadi lebih tinggi karena dapat mengakses materi belajar dan mengkomunikasikannya dengan guru kapan saja dan

dimana saja. Dengan kondisi yang demikian ini, pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Konsep pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *android* diharapkan dapat membantu guru dalam memenuhi tuntutan kemajuan teknologi serta menjadikan media-media pembelajaran lebih menarik yang dikemas dalam bentuk aplikasi *android* dan membuat inovasi pembelajaran menjadi lebih luas sehingga pilihan-pilihan metode yang digunakan dapat disesuaikan dengan karakteristik maupun kebutuhan dari peserta didik.

E. Keterbatasan Penelitian

Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani ini belum maksimal karena terdapat beberapa keterbatasan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Penentuan standar kelayakan media masih terbatas, hanya dilakukan oleh 1 ahli media, 1 ahli materi.
2. Terbatasnya waktu dan biaya saat peneliti data yang didapatkan hanya dari tiga sekolah.
3. Aplikasi tidak bisa di *install* di *handphone IOS*.
4. Materi yang terdapat pada media pembelajaran berbasis *android* terbatas pada kompetensi memahami konsep dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada saat penelitian.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* materi kebugaran jasmani tahap pengembangan menggunakan model ASSURE, yang meliputi 6 tahap yaitu tahap *analyze learner, state standar and objective, select methods, media and materials, utilize media and material, requires learner participation* dan *evaluate and revise*.
2. Produk media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *android* setelah dilakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media diperoleh hasil kategori sangat layak. Dapat diketahui pada penilaian ahli materi aspek materi/isi diperoleh nilai 4,33 masuk dalam kategori sangat layak, aspek bahasa diperoleh nilai 4,54 masuk dalam kategori sangat layak, dan aspek evaluasi diperoleh nilai 4,50 masuk dalam kategori sangat layak. Penilaian pada ahli media aspek tampilan diperoleh nilai 4,50 masuk kategori sangat layak, aspek mutu teknis diperoleh nilai 4,33 dan aspek audio visual 4,5 masuk dalam kategori sangat layak.
3. Media pembelajaran berbasis *android* materi kebugaran jasmani efektif untuk meningkatkan pemahaman materi kebugaran jasmani pada peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama dibuktikan dengan hasil rata-rata *posttest* 67,50

> rata-rata *pretest* 53,83 yang berarti adanya peningkatan. Peningkatan ini dikatakan signifikan karena nilai sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$.

B. Saran dan Manfaat Produk

Berdasarkan kualitas aplikasi, kelemahan dan keterbatasan penelitian yang dijabarkan sebelumnya, peneliti dapat memberikan beberapa saran pemanfaatan dan pengembangan aplikasi lebih lanjut sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani ini perlu dikembangkan lebih lanjut pada tampilan sehingga membuat pengguna merasa nyaman dan tidak mudah jenuh dengan tampilan yang ada.
2. Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* materi kesegaran jasmani lebih diperluas untuk jangkauan perangkat yang bisa menggunakan tidak hanya terpaku pada *smartphone android* saja namun bisa digunakan di *IOS* ataupun pada *windows*.
3. Bagi guru, produk media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani, dapat digunakan sebagai sarana meningkatkan proses pembelajaran yang lebih efektif dan untuk mengembangkan serta melakukan inovasi pembelajaran dan dapat dipelajari secara mandiri.
4. Bagi peserta didik, dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis *android* untuk belajar mandiri.

C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. Sebagai penelitian selanjutnya, sebaiknya implementasi dilakukan lebih luas. Implementasi tidak hanya dilakukan disatu daerah, tetapi implementasi lebih dari satu daerah namun di berbagai daerah sehingga dapat menghasilkan aplikasi referensi perangkat pembelajaran yang bisa digunakan secara luas.
2. Menyebarkan produk penelitian melalui media sosial, agar dapat diakses banyak orang.
3. Media pembelajaran berbasis *android* pada materi kesegaran jasmani ini perlu dikembangkan lagi agar menjadi lebih baik. Caranya, bisa dengan menambahkan materi-materi lain.
4. Keterbatasan biaya berpengaruh terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Oleh karena itu harus diperhatikan mengenai alokasi biaya yang digunakan untuk melakukan pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F. T., Saichudin, S., & Sudjana, I. N. (2015). Survei tingkat kapasitas oksigen maksimal atlet Porprov Kota Batu 2015. *Jurnal Sport Science*, 5(1), 16–30.
- Adhiono, B. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator 3 Pada Mata Pelajaran PJOK di Masa Pandemi Covid 19*. Tesis, Prodi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Alfajri, I., Faizah, N. M., & WP, R. R. (2023). Aplikasi Sistem Persediaan Barang PT. Berkah Ilmu Menggunakan Android dan Metode Rapid Application Development. (RAD). *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 4(1), 15-23. DOI: <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i1.106>.
- Alobaid, A. (2020). Smart Multimedia Learning of ICT: Role and Impact on Language Learners' Writing Fluency *YouTube* Online English Learning Resources as an Example. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1-30. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00134-7>
- Amali, L. N., Zees, N., & Suhada, S. (2020). Motion Graphic Animation Video As Alternative Learning Media. *Jambura Journal of Informatics*. <https://doi.org/10.37905/jji.v2i1.4640>.
- Anam, F. *et al.* (2021) 'Open Access Publication Status of Educational Technology with the Bibliometrics Approach', *Ilkogretim Online - Elementary Education Online*, 20(3), pp. 501–509.
- Andrianto P. R., Insap Santosa, P., & Nugroho, E. (2019). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. *Sainteks* 2019, 56–60.
- Aprilianto, M. V., & Fahrizqi, E. B. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Ukm Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 1–9.
- Arifudin, O. (2022). Optimalisasi Kegiatan Ekstrakurikuler dalam Membina Karakter Peserta Didik. *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(3), 829–837.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

- Arisman, Arisman (2021) *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi Pola Hidup Sehat Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMP Kelas VII. S2 thesis, Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.*
- Armen, M. (2017). Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa SD Negeri 13 Muara Siberut Dengan Siswa SD Negeri 06 Rogdog Kecamatan Siberut Selatan. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 2(1), 7.
- Astuti, Y., Zulfahri, Z., Erianti, E., & Rosmawati, R. (2020). Pelatihan Metode Interval Ekstensif Terhadap Kemampuan Daya Tahan Aerobik. *Jurnal Abdidas*, 1(3), 109–118.
- Azhar, A. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Azmi, K., Mulyati, D., & Hidayat, T. (2023). Perancangan Sistem Informasi Perdesaan Berbasis Android. *Design Journal*, 1(1), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.58477/dj.v1i1.24>.
- Bahri, Humaedi, Rizal, Gamar, M. M., Misnah, & Riang Tati, A. D. (2021). Utilization of ICT-Based Learning Media in Local History Learning. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012079>.
- Borg, W.R. and Gall, M.D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. London: Longman, Inc.
- Cholik M, T., Muhyi F, M., Fenanlampir, A. (2011). *Berkarakter dengan Berolahraga, Berolahraga dengan Berkarakter, Olahraga Membangun Karakter Bangsa*. Surabaya: Sport Media.
- Chomitz, V. R., Slining, M. M., McGowan, R. J., Mitchell, S. E., Dawson, G. F., & Hacker, K. A. (2009). Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. *Journal of School Health*, 79(1), 30–37.
- Cocca, A., Verdugo, F. E., Cuenca, L. T. R., & Cocca, M. (2020). Effect of A Game-Based Physical Education Program on Physical Fitness and Mental Health in Elementary School Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 1–13.
- Dacica, L. (2015). The Formative Role of Physical Education and Sports. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180(November 2014), 1242–1247. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.256>.

- Dari, I. W., & Arnando, M. (2019). Contribution of Arm Muscle Explosion Power to Speed of Tennis Service. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(01), 19–28.
- Darmawan, I. P. A., & Sujoko, E. (2013). Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom. *Satya Widya*, 29(1), 30.
- Dikdas, T. G. (2019). Pembelajaran 1. PARADIGMA BARU PJOK. *Modul Belajar Mandiri*, 1–222.
- Duludu, U. (2017). *Kurikulum Bahan dan Medua Pembelajaran*. Sleman: CV Budi Utama.
- Ergen, Y. (2018). Popüler Kültürün Popüler Rol Modelleri *YouTuberlar*: İlköğretim Çağındaki Özel Okul Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma (YouTubers as a Popular Culture Role Model: A Research Study on Private School Students). *Journal of Humanity and Society (İnsan & Toplum Dergisi)*, 9(1), 1–38. <https://doi.org/10.12658/m0284>
- Fajar, MK., & Iswahyudi, N. (2018). Pengaruh latihan plyometric terhadap kebugaran jasmani mahasiswa Universitas Kahuripan Kediri 2017/2018. *Jurnal pendidikan kahuripan*.
- Fajriyah, N. L. (2019). Pengembangan Intruksional Design Mata Pelajaran Fiqh Kelas VI Dengan Model ADDIE di MI Muhammadiyah 5 Surabaya. *Jurnal Tarbawi*, 16(2).
- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 1(4), 104–117.
- Fauzi, I. Z. Achmad, dan A. K. Yuda R. (2020). “Tingkat Pemahaman Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Daring Pendidikan Jasmani Di SMAN 2 Cikarang Pusat,” *Riyadhoh J. Pendidik. Olahraga*, vol. 3, no. 2, p. 37, 2020.
- Habibi, A. W. (2020). Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Mi Darwata Kalijaran Maos Cilacap Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamka, D., & Effendi, N. (2019). Pengembangan media pembelajaran blended learning berbasis edmodo pada mata kuliah fisika dasar di program studi pendidikan IPA. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(1), 19-33.

- Hariyono, R. S., Jasmani, P., Rekreasi, dan, Ilmu Keolahragaan, F., & Christina Yuli Hartati, S. S. (2016). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 01 Nomor 02 Tahun.01*, 318–324.
- Harlis, H., & Budiarti, R. S. (2018). Development of Appypie-based Android Application as a Learning Media about Alga in Monera and Protista Course for Students Majoring in Biology Education. *BIODIK*, 4(2), 114-120
- Harsian, J. F., Rachman, P. H., Ermayani, E., Dianawati, H., & Henny. (2016). *Gizi dan Kesehatan Remaja*. Seameo Recfon.
- Haviz, M. (2016). Research and Development; Penelitian di Bidang Kependidikan Yang Inovatif, Produktif dan Bermakna. *Ta'dib*, 16(1). <https://doi.org/10.31958/jt.v16i1.235>
- Heswari, S., & Patri, S. F. D. (2022). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis android untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2715–2722. <https://stp-mataram.ejournal.id/JIP/article/view/1151>
- Hidayati, A., & Astuti, S. (2020). Pengembangan Bukatber (Buku Kata Bergambar) Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis. *Journal for Lesson and Learning Studies* Vol. 3 No.2
- Hilman, I., & Dewi, S. Z. (2021). The Analysis of Primary School Teachers Ability in The Application of ICT-Based Learning Media In Tarogong Kidul District. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v5i2.1012>.
- Hoerudin, C. W. (2020). Analisis Metode Pengukuran Kemampuan Berbahasa Bagi Anak: Studi Pada Anak Penderita Autis. *Media Bina Ilmiah*, 14(11), 3537–3543.
- Ibrahim, A. A. (2015). Comparative analysis between system approach, Kemp, and ASSURE instructional design models. *International Journal of Education and Research*, 3(12), 261–270.
- Iskandar Z. Adisapoetra, *et al.* (1999). “Panduan Teknis Tes & Latihan Kesegaran Jasmani.” *Seminar*. Jakarta: Pusat Pengkajian dan Pengembangan IPTEK Olahraga Kantor Menpora.
- Jalaluddin. (2010). *Psikologi Agama*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Jan, S. R., Ullah, F., Ali, H., & Khan, F. (2016). Enhanced and effective learning through mobile learning an insight into students perception of mobile learning at university level. *International Journal of Scientific Research in Science, Engineering and Technology (IJSRSET)*, Print ISSN, 2395-1990.
- Jeong, H. C., & So, W. Y. (2020). Difficulties of online physical education classes in middle and high school and an efficient operation plan to address them. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 1–13.
- Johnson, T. G., & Turner, L. (2016). The Physical Activity Movement and the Definition of Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 87(4), 8–10. <https://doi.org/10.1080/07303084.2016.1142192>
- Junaedi, A. (2016). Survei Tingkat Kemajuan Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Di Sma, Smk, dan Ma Negeri Se-Kabupaten Gresik. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(3), 834–842.
- Kartika, M., Iyakrus., Bayu, W.I. (2022) Pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani berbasis *android* pada materi pencak silat.
- Kemendikbud. (2017). *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.*
- Kim, D., Rueckert, D., Kim, D.J., dan Seo, D., 2013. Students' preceptions and experiences of mobile learning, *Language Learning dan Technology*, Vol 17, No 3, Hal. 52- 73
- Kunandar. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Press.
- Kushartanti, W. (2013). Kebugaran Jasmani Dan Produktivitas Kerja. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 19(4), 231–235.
- Laili, N., Vibraena, V. M., Silmi, N., Ummah, U. S., & Efendi, M. (2020). Mantuku (Manekin Tubuhku: As an Adaptive Media for Sex Educatioon to Toddlers. *Education and Parenting*.
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2).
- Listyanto, A. (2015). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (Studi Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 1 Pacet Mojokerto). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1).

- Mashud, M. (2019). Analisis Masalah Guru Pjok Dalam Mewujudkan Tujuan Kebugaran Jasmani. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 17(2), 77–85. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v17i2.5704>.
- Nesbitt, D. R., & Pfladderer, C. D. (2021). Rationale for the Essential Components of Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(2), 202–208.
- Mubarok, R. S. (2020). Kebugaran Jasmani Siswa Menengah Atas. *Seminar Nasional Keolahragaan, 1*.
- Machmud, T., Wijaya, T., Usman, K. (2023). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Cermat Berbasis Android pada Materi Koordinat Kartesius. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika ISSN 2089-8703 (Print) Volume 12, No. 3*
- Muhajir. (2016). Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. Jakarta: Erlangga Irianto (2004: 20)
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Musyadad. (2022). Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Motivasi Kerja Guru dalam Membuat Perangkat Pembelajaran. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 1936–1941.
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 22-26.
- Muzakki, A., Zainiyati, H. S., Rahayu, D. C., & Khotimah, H. (2021). Desain Pembelajaran Model ASSURE Berbasis Multimedia pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(01). <https://doi.org/10.30868/ei.v10i01.1169>
- Nasution, M. I. P. (2013). Aplikasi Pusat Panggilan Tindakan Kriminal Di Kota Medan Berbasis *Android*. *Unpublished*, July. <https://doi.org/10.13140/rg.2.1.2098.4563>
- Nugroho, A. A., Putra, R. W. Y., Putra, F. G., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2028>.

- Nugroho, B.W., Sulaiman (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Sepaktakraw Berbasis *Android* bagi Peserta didik Kelas X SMA. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*.
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8(1).
- Paez-Maldonado, J. A., Reigal, R. E., Morillo-Baro, J. P., Carrasco-Beltrán, H., Hernández-Mendo, A., & Morales-Sánchez, V. (2020). Physical fitness, selective attention and academic performance in a pre-adolescent sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176216>
- Palmer, T. (2015). 15 Characteristics of a 21st-Century Teacher. Eduthopia.
- Pambudi, M. I., Winarno, M. E., & Dwiyoogo, W. D. (2019). Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan. *Teori Penelitian Dan Pengembangan*, 4(1), 110–116.
- Pamungkas, I. A., & Dwiyoogo, W. D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Untuk Aktivitas Kesegaran Jasmani Siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan. *Sport Science and Health*, 2(5), 272–278.
- Paryanto, R., & Wati, I. D. P. (2013). Upaya Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Melalui Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Untan*, 2(5), 143– 154.
- Pasaribu, A. M. N., & Yudhaprawira, A. (2020). Pelatihan *Strength and Conditioning* Atlet Bulu Tangkis Di Metland Jakarta Timur. *Jurnal ABDIMAS*, 3(2), 163–170.
- Patresia, P., & Wali, M. (2022). Absensi Opline Berbasis Android. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 3(1), 8-12.
- Permana, R. (2020). *Teori & Praktik Pendidikan Jasmani di Perguruan Tinggi* (p. 8). Edu Publisher.
- Putra, A., & Lawanis, H. (2022). *Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Sepakbola SMA Negeri 3 Solok Selatan*. 5(10), 7–13.
- Putra, N. (2012). *Research & development (penelitian dan pengembangan: suatu pengantar)*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Rasagama, I. G. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Getaran Berbasis Video *YouTube* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Politeknik. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 8(2), 91-101. <https://doi.org/10.26714/jps.8.2.2020.91-101>
- Rauner, A., & Mess, F. (2013). Hubungan antara aktivitas fisik, kebugaran fisik dan kelebihan berat badan pada remaja: tinjauan sistematis studi yang diterbitkan pada atau setelah tahun 2000. 1–9.
- Rodriguez, C. C., de Camargo, E. M., Rodriguez-Añez, C. R., & Reis, R. S. (2020). Physical activity, physical fitness and academic achievement in adolescents: A systematic review. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 26(5), 441–448. https://doi.org/10.1590/1517-8692202026052019_0048
- Rosdiani, D. (2013). *Perencanaan Pembelajaran dalam Pendidikn Jasmani dan Kesehatan*. Alfabeta.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, A. S. 2014. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Salam, A. F. B., Yunus, M., & Kinanti, R. G. (2019). Pengaruh Permainan Tradisional (Egrang Bambu) terhadap Peningkatan Keseimbangan pada Anak Kelas 5 SD. *Sport Science and Health*, 1(3), 243–250.
- Saraubon, K. (2019). Learning media repository and delivery system for smart classrooms using IoT and mobile technologies. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(2), 66–77.
- Sastradika, D., Iskandar, I., Syefrinando, B., & Shulman, F. (2021). Development of animation-based learning media to increase student's motivation in learning physics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1869(1), 12180.
- Shomoro, D., & Mondal, S. (2014). Comparative relationships of selected physical fitness variables among different college. *International Journal of Physical Education, Fitness and Sports*, 3(1), 07-14.
- Simanjourang, E. K., Wahjoedi, W., & Snyanawati, N. L. P. (2021). Pengembangan Video Tutorial Materi Passing Sepakbola Mata Pelajaran PJOK untuk Kelas X SMA/SMK. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 8(3), 99–107.

- Smaldino, Sharon E. 2011. *Instructional Technology and Media for Learning: teknologi pembelajaran dan media untuk belajar*, Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarjo. (2006). *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. UNY. Yogyakarta
- Sukiman (2012) *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.
- Sukmadinata, N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosda.
- Supriani, Y. (2020). Upaya Meningkatkan Motivasi Peserta Didik Dalam Pembelajaran. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 1(1), 1–10.
- Susanti, & Zulfiana, A. (2017). *Jenis-Jenis Media Dalam Pembelajaran*. <http://eprints.umsida.ac.id/1635/>
- Susanto, H. and Akmal, H., 2019. *Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi (Konsep Dasar, Prinsip Aplikatif, dan Perancangannya)*. Banjarmasin: Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP ULM.
- Syahril. (2018). Pengembangan Desain Model ASSURE Pada Pembelajaran IPS SD/MI *Tarbiyah Al Awlad*, VIII Edisi, 65–75.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Tanır, H., & Özmaden, M. (2018). The Importance of Physical Activity in the Protection of the Mental Health of Students of Faculty of Sport Sciences. *Journal of Education and Training Studies*, 6(10), 92–97.
- Titing, F., Hidayah, T., Pramono, H. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Senam Lantai Berbasis *Android* Pada Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Sekolah Menengah Atas. *Journal of Physical Education and Sports*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Utami, F. T., & Zanah, M. (2021). *YouTube* sebagai Sumber Informasi bagi Peserta Didik di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 11(1), 78–84. <https://doi.org/10.53696/27219283.64>

- Wahyono, H., & Sudibjo, P. (2019). Hubungan Status Kebugaran Jasmani Dan Status Gizi Dengan Produktivitas Kerja Pekerja Pembuat Buis Beton. *Medikora*, 15(2), 85–97.
- Wahyudi, D. A., & Amry, Z. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Articulate Storyline 3 Berbasis Android. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 12– 21.
- Wardoyo, S.(2012). *Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas IV, V, VI SD Negeri Mendut, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang Berdasarkan Kebiasaan Berangkat kesekolah*. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/7921>.
- Wener W.K., H., & Sharon A., H. (2015). *Lifetime Physical Fitness and Wellness: A Personalized Program 13th Edition*. Cengage Learning.
- WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization.
- Wiarso (2015). *Panduan berolahraga untuk kesehatan dan kebugaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wiarso, G. (2013). *Fisiologi dan olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wijayanti, T. (2016). “Pengembangan Media Games Ular Tangga Ekonomi Untuk meningkatkan Minat Belajar Ekonomi Kelas X SMAN 1 Sendayu”. Skripsi: Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wijianto, W., Dewangga, M. W., & Batubara, N. (2019). Resiko Terjadinya Gangguan Keseimbangan Dinamis dengan Kondisi Forward Head Posture (FHP) pada Pegawai Solopos. *Gaster*, 17(2), 217.
- Wulandari, Y., Rahmawati, A. E., Handriani, S. Z., Setyaningsih, A. A., Baidowi, A. L., & Darmadi, D. (2021). Penerapan dan Pemahaman Siswa SMP Kelas VIII terhadap Materi Pembelajaran Matematika dalam Kehidupan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 4(1), 85-89.
- Xu, Y., Mei, M., Wang, H., Yan, Q., & He, G. (2020). Association between weight status and physical fitness in chinese mainland children and adolescents: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph17072468>
- Yuanta, F. (2020). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(02), 91.

Yamin, M. (2016). *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MATERI KESEGERAN JASMANI

Peneliti :

Validator :

NIP :

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kesegaran Jasmani
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek kelayakan materi, kelayakan bahasa, evaluasi, dan manfaat.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Yth. Bapak/Ibu Validator memberikan *review* atau penilaian dengan cara memberikan tanda *cek* pada kolom 5,4,3,2, atau 1 yang sesuai dengan aspek-aspek *review* panduan yang ada. Keterangan: 5 = sangat baik; 4 = baik; 3 = cukup; 2 = kurang; 1 = sangat kurang. Apabila ada catatan atau saran, mohon Bpak/Ibu berkenan menuliskan di kolom bawah.

C. Item Pertanyaan

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuain materi dengan alur tujuan pembelajaran					
2.	Materi pada media sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					

3.	Materi pada media sesuai dengan kebutuhan siswa					
4.	Kelengkapan/keruntutan isi atau uraian materi					
5.	Cakupan (kedalaman/keluasan) isi materi					
6.	Kesesuaian materi dengan tujuan					
7.	Materi pada media mudah dipahami siswa					
8.	Penyampaian materi jelas dan teratur					
9.	Kemenarikan isi materi dalam memotivasi dan meningkatkan minat belajar siswa					
10.	Terdapat ilustrasi pendukung pada materi yang disajikan					
11.	Contoh yang diberikan sesuai dengan materi					
12.	Gambar, video, animasi, dapat memperjelas pemahaman materi					
Aspek Bahasa						
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa					
14.	Materi menggunakan istilah yang jelas dan mudah dipahami					
15.	Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami oleh siswa					
16.	Kejelasan kalimat dengan tingkat intelektual siswa					
17.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					
18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir siswa					
Aspek Evaluasi						
19.	Petunjuk pengerjaan soal					
20.	Soal latihan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran					
21.	Contoh soal sesuai dengan materi					

22.	Runtutan soal yang disajikan					
23.	Ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna					

D. Komentar/Saran

E. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Validator,

.....

NIP.

*) Lingkari salah satu

Lampiran 2. Lembar Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MATERI KESEGERAN JASMANI

Peneliti :

Validator :

NIP :

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kesegaran Jasmani
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek kelayakan tampilan, kelayakan mutu teknis dan manfaat.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Yth. Bapak/Ibu Validator memberikan *review* atau penilaian dengan cara memberikan tanda *cek* pada kolom 5,4,3,2, atau 1 yang sesuai dengan aspek-aspek *review* panduan yang ada. Keterangan: 5 = sangat baik; 4 = baik; 3 = cukup; 2 = kurang; 1 = sangat kurang. Apabila ada catatan atau saran, mohon Bapak/Ibu berkenan menuliskan di kolom bawah.

C. Item Pertanyaan

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan media					
2.	Kemudahan keluar masuk aplikasi					
3.	Kejelasan teks atau tulisan					
4.	Ketepatan ukuran dan jenis <i>font</i>					

5.	Ketepatan warna teks/tulisan					
6.	Kemenarikan gambar, animasi dan video					
7.	Kesesuaian gambar, animasi, video, dan audio					
8.	Konsistensi penggunaan warna					
9.	Ketepatan pemilihan background					
10.	Kualitas warna pada layar/background					
Aspek Mutu Teknis						
11.	Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian					
12.	Ketepatan pemilihan gambar dan proporsi gambar dan video yang disajikan					
13.	Kualitas gambar, animasi, dan video pada media					
14.	Media mampu mengkombinasikan tulisan dengan video sehingga tidak monoton					
15.	Media bisa digunakan kapan saja dan dimana saja					
16.	Kemudahan icon tombol navigasi					
17.	Ketepatan penyajian suara/audio					
18.	Media mampu ditampilkan pada android dengan spesifikasi standar maupun tinggi					
19.	Menu mudah dipahami					
Aspek Audio Visual						
20.	Penyajian materi menggunakan kata-kata, gambar, animasi, video, secara berdampingan/tidak terpisah					
21.	Penggunaan kata-kata, gambar, animasi, video saling berkaitan					

22.	Kemenarikan gambar, animasi, video pada media					
23.	Kesesuaian penggunaan kalimat dan bahasa					
24.	Kesesuaian animasi yang digunakan dalam materi					
25.	Kesesuaian gambar dan video yang digunakan dalam materi					

D. Komentor/Saran

E. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

4. Layak untuk digunakan tanpa revisi
5. Layak untuk digunakan revisi sesuai saran
6. Tidak layak digunakan

Validator,

.....

NIP.

*) Lingkari salah satu

Lampiran 3. Lembar Respon Peserta Didik

LEMBAR VALIDASI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MATERI KESEGERAN JASMANI

Peneliti :

Nama Responden :

Kelas/Sekolah :

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kesegaran Jasmani.
2. Informasi mengenai kualitas materi ini dida sarkan pada aspek kelayakan materi, kelayakan bahasa, evaluasi, dan manfaat.

B. Petunjuk Pengisian

Berilah *riwew* atau penilaian dengan cara memberikan tanda *cek* pada kolom 5,4,3,2, atau yang sesuai dengan aspek-aspek *review* panduan yang ada. Keterangan: 5 = sangat baik; 4 = baik; 3 = cukup; 2 = kurang; 1 = sangat kurang.

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan aplikasi					
2.	Kontrol navigasi mudah digunakan					
3.	Symbol dan tombol mudah dipahami					
4.	Konsistensi tata letak tombol					
5.	Kemudahan memulai dan mengakhiri aplikasi					

6.	Tingkat kemudahan menjalankan aplikasi					
Tampilan Media						
7.	Komposisi warna tidak mengganggu					
8.	Ketepatan warna <i>background</i> dan warna tulisan					
9.	Kemenarikan warna latar aplikasi					
10.	Keserasian dan kemenarikan jenis huruf, ukuran, dan jarak spasi antar tulisan					
11.	Ketepatan jenis font					
12.	Ketepatan tata letak teks					
13.	Kemenarikan gambar, animasi, dan video					
14.	Keserasian penggunaan audio dan video					
15.	Ketepatan letak <i>icon, navigasi</i>					
16.	Tampilan media ringkas dan teratur					
17.	Alur tahapan mudah dipahami					
Aspek Materi						
18.	Materi yang disampaikan mudah dipahami					
19.	Kemenarikan dan keurutan penyajian materi					
20.	Penggunaan kalimat, tata bahasa untuk mendukung pemahaman materi					
21.	Penggunaan gambar, animasi, dan video mendukung pemahaman materi					
22.	Pemberian contoh untuk mendukung pemahaman materi					
23.	Soal latihan disajikan secara jelas					

Aspek Manfaat					
24.	Media dapat meningkatkan minat belajar				
25.	Media memberikan kesempatan untuk belajar mandiri				
26.	Media efektif mendukung penjelasan materi yang diajarkan				
27.	Media membantu memahami materi				

Lampiran 4. Lembar Respon Guru

LEMBAR VALIDASI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MATERI KESEGERAN JASMANI

Peneliti :

Nama Pendidik :

NIP :

Instansi Sekolah :

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kesegaran Jasmani
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek kelayakan materi, kelayakan bahasa, evaluasi, dan manfaat.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Yth. Bapak/Ibu Validator memberikan *review* atau penilaian dengan cara memberikan tanda *cek* pada kolom 5,4,3,2, atau yang sesuai dengan aspek-aspek *review* panduan yang ada. Keterangan: 5 = sangat baik; 4 = baik; 3 = cukup; 2 = kurang; 1 = sangat kurang. Apabila ada catatan atau saran, mohon Bpk/Ibu berkenan menuliskan di kolom bawah.

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuain materi dengan alur tujuan pembelajaran					
2.	Materi pada media sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					
3.	Materi pada media sesuai dengan kebutuhan siswa					

4.	Kelengkapan/keruntutan isi atau uraian materi						
5.	Cakupan (kedalaman/keluasan) isi materi						
6.	Kesesuaian materi dengan tujuan						
7.	Materi pada media mudah dipahami siswa						
8.	Penyampaian materi jelas dan teratur						
9.	Kemenaarikan isi materi dalam memotivasi dan meningkatkan minat belajar siswa						
10.	Terdapat ilustrasi pendukung pada materi yang disajikan						
11.	Contoh yang diberikan sesuai dengan materi						
12.	Gambar, video, animasi, dapat memperjelas pemahaman materi						
Aspek Bahasa							
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa						
14.	Materi menggunakan istilah yang jelas dan mudah dipahami						
15.	Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami oleh siswa						
16.	Kejelasan kalimat dengan tingkat intelektual siswa						
17.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar						
18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir siswa						
Aspek Evaluasi							
19.	Petunjuk pengerjaan soal						
20.	Soal latihan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran						
21.	Contoh soal sesuai dengan materi						

22.	Runtutan soal yang disajikan						
23.	Ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna						
Aspek Tampilan Media							
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan media						
25.	Kemudahan keluar masuk aplikasi						
26.	Kejelasan teks atau tulisan						
27.	Ketepatan ukuran dan jenis <i>font</i>						
28.	Ketepatan warna teks/tulisan						
29.	Kemenarikan gambar, animasi dan video						
30.	Ketepatan pemilihan gambar dan proporsi gambar dan video yang disajikan						
31.	Kualitas gambar, animasi, dan video pada media						
32.	Kesesuaian gambar, animasi, video, dan audio						
33.	Konsistensi penggunaan warna						
34.	Ketepatan pemilihan background						
35.	Kualitas warna pada layar/background						
36.	Kemudahan icon tombol navigasi						
37.	Menu mudah dipahami						
Aspek Mutu Teknis							
38.	Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian						
29.	Media bisa digunakan kapan saja dan dimana saja						

40.	Media mampu mengkombinasikan tulisan dengan video sehingga tidak monoton					
41.	Ketepatan penyajian suara/audio					
42.	Kesesuaian animasi yang digunakan dalam materi					
43.	Kesesuaian gambar dan video yang digunakan dalam materi					
44.	Kesesuaian penggunaan kalimat dan bahasa					
45.	Penyajian materi menggunakan kata-kata, gambar, animasi, video, secara berdampingan/tidak terpisah					
Aspek Audio Visual						
46.	Kemenarikan gambar, animasi, video pada media					
47.	Penggunaan kata-kata, gambar, animasi, video saling berkaitan					
48.	Media mampu ditampilkan pada android dengan spesifikasi standar maupun tinggi					
Aspek Manfaat						
49.	Media dapat meningkatkan minat belajar					
50.	Media memberikan kesempatan untuk belajar mandiri					
51.	Media efektif mendukung penjelasan materi yang diajarkan					
52.	Media membantu memahami materi					

Lampiran 5. Soal Pretest dan Postest

1. Kesanggupan atau kemampuan seseorang untuk dapat melakukan aktivitas dalam jangka waktu tertentu tanpa mengalami kelelahan yang berarti serta masih memiliki tenaga untuk dapat melakukan aktivitas berikutnya disebut...
 - a. Jasmani
 - b. Kebugaran jasmani
 - c. Kelinahan
 - d. Olahraga
2. Keuntungan memiliki kebugaran jasmani yang baik adalah...
 - a. Mendukung produktivitas kerja sehari-hari
 - b. Menghabiskan waktu yang banyak untuk latihan
 - c. Pemulihan relative lama
 - d. Terasa cepat lelah saat bekerja
3. Prinsip frekuensi dalam melakukan latihan adalah banyaknya jumlah latihan dalam...
 - a. Sekali waktu latihan
 - b. Waktu satu hari
 - c. Waktu satu pekan
 - d. Waktu satu bulan
4. Prinsip intensitas dalam melakukan latihan adalah derajat berat ringannya latihan dalam jangka waktu...
 - a. Satu bulan
 - b. Satu kali latihan
 - c. Satu pekan
 - d. Satu tahun
5. Time atau waktu dalam melakukan latihan adalah durasi atau lamanya latihan dalam jangka waktu...
 - a. Satu bulan
 - b. Satu kali latihan
 - c. Satu pekan
 - d. Satu tahun
6. Prinsip tipe atau jenis dalam melakukan latihan adalah...
 - a. Asupan gizi yang dipilih untuk melakukan latihan dalam satu sesi latihan
 - b. Cabang olahraga yang dipilih untuk melakukan latihan dalam setiap kali latihan
 - c. Latihan yang dilakukan dalam satu kali sesi latihan
 - d. Tempat yang dipilih untuk melakukan latihan dalam satu sesi latihan
7. Komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan adalah...
 - a. Kecepatan dan kelincahan
 - b. Kelentukan dan kelincahan

- c. Koordinasi dan komposisi tubuh
 - d. Keseimbangan dan kelentukan
8. Berikut ini pernyataan yang sesuai dengan kecepatan adalah...
- a. Kecepatan berkaitan dengan berat badan dan jarak
 - b. Kemampuan untuk berpindah tempat dalam waktu yang singkat
 - c. Kemampuan untuk mempertahankan berat badan pada titik tertentu
 - d. Kemampuan untuk merubah arah dengan tiba-tiba
9. Lari bolak balik atau shuttle run merupakan latihan yang tepat untuk melatih...
- a. Kecepatan
 - b. Kekuatan
 - c. Kelincahan
 - d. Keseimbangan
10. *Push up* merupakan latihan yang tepat untuk melatih...
- a. Kecepatan
 - b. Kekuatan
 - c. Kelincahan
 - d. Keseimbangan
11. Kemampuan mengubah posisi tubuh atau arah gerakan tubuh dengan cepat ketika sedang bergerak cepat tanpa kehilangan keseimbangan atau kesadaran terhadap posisi tubuh disebut...
- a. Kecepatan
 - b. Kekuatan
 - c. Kelincahan
 - d. Koordinasi
12. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gerakan di atas untuk melatih...

- a. Kecepatan
- b. Kekuatan
- c. Kelincahan
- d. Keseimbangan

13. Perhatikan gambar di bawah ini!

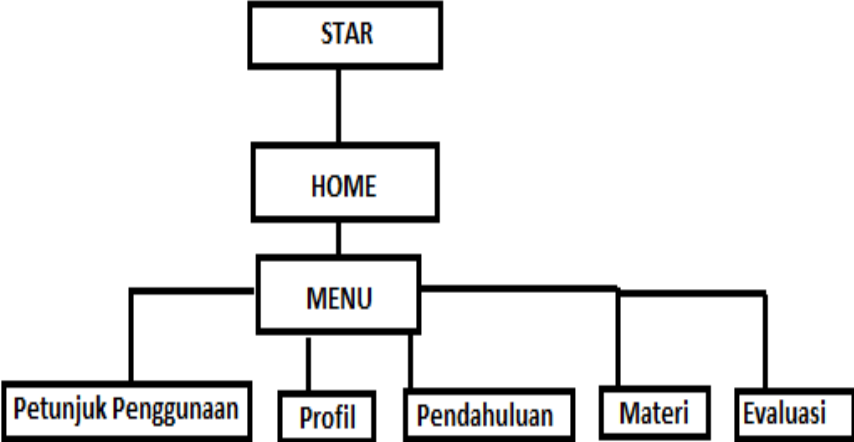


Gerakan di atas melatih...

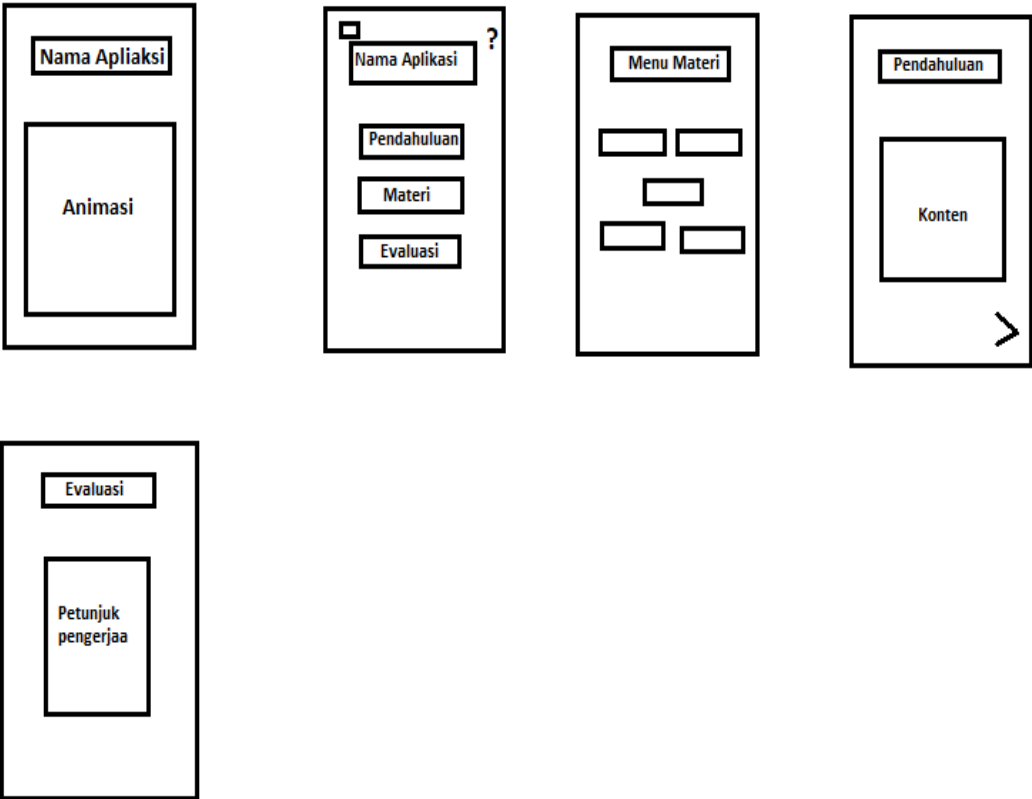
- a. Kecepatan
 - b. Kelincahan
 - c. Koordinasi
 - d. Keseimbangan
14. Tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) terdiri dari...
- a. Gantung siku tekuk, lari 50 meter, kelincahan
 - b. Kekuatan, kelincahan, lari 50 meter, *vertical jump*
 - c. Lari 50 meter, gantung siku tekuk, kelincahan, lari 1000 meter (putra) dan 800 meter (putri)
 - d. Lari 50 meter, gantung siku tekuk, baring duduk, lari 1000 meter (putra) dan 800 meter (putri)
15. Pelaksanaan tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) harus dilakukan secara...
- a. Cepat
 - b. Lambat
 - c. Santai
 - d. Urut dan teratur
16. Berikut ini yang merupakan item tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia SMP atau 13-15 tahun adalah...
- a. Back up
 - b. Baring duduk
 - c. Lari cepat 400 m
 - d. Push up
17. Lari 1000 meter (putra) dan 800 meter (putri) pada tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) bertujuan untuk...
- a. Mengukur daya tahan jantung paru, peredaran darah dan pernafasan.
 - b. Meningkatkan kecepatan
 - c. Meningkatkan keseimbangan
 - d. Meningkatkan reaksi
18. Loncat tegak atau *vertical jump* pada tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) bertujuan untuk...
- a. Melatih koordinasi

- b. Menambah keseimbangan
 - c. Mengukur daya ledak
 - d. Meningkatkan reaksi
19. Sikap permulaan saat akan melakukan lari 50 meter pada tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) adalah...
- a. Berdiri menghadap samping
 - b. Sikap berdiri di belakang garis start
 - c. Sikap jongkok
 - d. Sikap tegak di depan garis
20. Baring duduk atau *sit up* pada tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) bertujuan untuk...
- a. Menambah kecepatan
 - b. Meningkatkan kesehatan
 - c. Meningkatkan koordinasi
 - d. Mengukur ketahanan dan kekuatan otot perut

Lampiran 6. *Flowchart*



Lampiran 7. Storyboard



Lampiran 8. Penilaian Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA
DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
PESERTA DIDIK KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MATERI
KEBUGARAN JASMANI

Peneliti : Lailatul Fauziyah
Validator : Dr. Tri Ani Hastuti M.Pd
NIP : 197209042001122001

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek kelayakan materi, kelayakan bahasa, evaluasi, dan manfaat.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Yth. Bapak/Ibu Validator memberikan *review* atau penilaian dengan cara memberikan tanda *cek* pada kolom 5,4,3,2, atau 1 yang sesuai dengan aspek-aspek *review* panduan yang ada. Keterangan: 5 = sangat baik; 4 = baik; 3 = cukup; 2 = kurang; 1 = sangat kurang. Apabila ada catatan atau saran, mohon Bapak/Ibu berkenan menuliskan di kolom bawah

C. Item Pertanyaan

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan alur tujuan pembelajaran					✓
2.	Materi pada media sesuai dengan tingkat kemampuan siswa				✓	
3.	Materi pada media sesuai dengan kebutuhan siswa				✓	
4.	Kelengkapan/keruntutan isi atau uraian materi					✓

5.	Cakupan (kedalaman/keluasan) isi materi					✓	
6.	Kesesuaian materi dengan tujuan					✓	
7.	Materi pada media mudah dipahami siswa					✓	
8.	Penyampaian materi jelas dan teratur					✓	
9.	Kemenarikan isi materi dalam memotivasi dan meningkatkan minat belajar siswa						✓
10.	Terdapat ilustrasi pendukung pada materi yang disajikan						✓
11.	Contoh yang diberikan sesuai dengan materi						✓
12.	Gambar, video, animasi, dapat memperjelas pemahaman materi					✓	
Aspek Bahasa							
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa					✓	
14.	Materi menggunakan istilah yang jelas dan mudah dipahami					✓	
15.	Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami oleh siswa						✓
16.	Kejelasan kalimat dengan tingkat intelektual siswa						✓
17.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar						✓
18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir siswa					✓	
Aspek Evaluasi							
19.	Petunjuk pengerjaan soal						✓
20.	Soal latihan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran					✓	
21.	Contoh soal sesuai dengan materi						✓
22.	Runtutan soal yang disajikan					✓	
23.	Ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna					✓	

D. Komentar/Saran

Penambahan gambar pada komponen kebugaran jasmani
profil dosen pembimbing

E. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Validator,



Dr. Tri Ani Hastuti M.Pd
NIP. 197209042001122001

Lampiran 9. Penilaian Ahli Media

LEMBAR VALIDASI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA
DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
PESERTA DIDIK KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MATERI
KEBUGARAN JASMANI

Peneliti : Lailatul Fauziyah
Validator : Dr. Nur Rohmah Muktiani M.Pd
NIP : 197310062001122001

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek kelayakan tampilan, kelayakan mutu teknis dan manfaat.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Yth. Bapak/Ibu Validator memberikan *review* atau penilaian dengan cara memberikan tanda *cek* pada kolom 5,4,3,2, atau 1 yang sesuai dengan aspek-aspek *review* panduan yang ada. Keterangan: 5 = sangat baik; 4 = baik; 3 = cukup; 2 = kurang; 1 = sangat kurang. Apabila ada catatan atau saran, mohon Bpak/Ibu berkenan menuliskan di kolom bawah

C. Item Pertanyaan

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
	Aspek Tampilan					
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
2.	Kemudahan keluar masuk aplikasi				✓	
3.	Kejelasan teks atau tulisan				✓	
4.	Ketepatan ukuran dan jenis <i>font</i>					✓

5.	Ketepatan warna teks/tulisan					✓
6.	Kemenarikan gambar, animasi dan video					✓
7.	Kesesuaian gambar, animasi, video, dan audio					✓
8.	Konsistensi penggunaan warna					✓
9.	Ketepatan pemilihan background					✓
10.	Kualitas warna pada layar/background					✓
Aspek Mutu Teknis						
11.	Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian					✓
12.	Ketepatan pemilihan gambar dan proporsi gambar dan video yang disajikan					✓
13.	Kualitas gambar, animasi, dan video pada media					✓
14.	Media mampu mengkombinasikan tulisan dengan video sehingga tidak monoton					✓
15.	Media bisa digunakan kapan saja dan dimana saja					✓
16.	Kemudahan icon tombol navigasi					✓
17.	Ketepatan penyajian suara/audio					✓
18.	Media mampu ditampilkan pada android dengan spesifikasi standar maupun tinggi				✓	
19.	Menu mudah dipahami					✓
Aspek Audio Visual						
20.	Penyajian materi menggunakan kata-kata, gambar, animasi, video, secara berdampingan/tidak terpisah					✓
21.	Penggunaan kata-kata, gambar, animasi, video saling berkaitan					✓
22.	Kemenarikan gambar, animasi, video pada media					✓
23.	Kesesuaian penggunaan kalimat dan bahasa					✓
24.	Kesesuaian animasi yang digunakan dalam materi					✓

25.	Kesesuaian gambar dan video yang digunakan dalam materi					✓	
-----	---	--	--	--	--	---	--

D. Komentar/Saran

Berikan kunci jawaban
letak tombol konsisten

E. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Validator,



Dr. Nur Rohmah Muktiani M.Pd
NIP. 197310062001122001

Lampiran 10. Hasil Uji Coba Skala Kecil Peserta Didik dan Guru

**LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA
DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
PESERTA DIDIK KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MATERI
KEBUGARAN JASMANI**

Peneliti : *Lailatul Fauziyah*
Nama Responden : *Zada Rafi*
Kelas/Sekolah : *VIII/SMP N 3 Klaten*

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek kelayakan materi, kelayakan bahasa, evaluasi, dan manfaat.

B. Petunjuk Pengisian

Berilah *review* atau penilaian dengan cara memberikan tanda *cek* pada kolom 5,4,3,2, atau yang sesuai dengan aspek-aspek *review* panduan yang ada. Keterangan: 5 = sangat baik; 4 = baik; 3 = cukup; 2 = kurang; 1 = sangat kurang.

C. Item Pertanyaan

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan aplikasi				✓	
2.	Kontrol navigasi mudah digunakan				✓	
3.	Symbol dan tombol mudah dipahami					✓
4.	Konsistensi tata letak tombol				✓	

5.	Kemudahan memulai dan mengakhiri aplikasi						✓
6.	Tingkat kemudahan menjalankan aplikasi						✓
Tampilan Media							
7.	Komposisi warna tidak mengganggu						✓
8.	Ketepatan warna <i>background</i> dan warna tulisan						✓
9.	Kemenarikan warna latar aplikasi						✓
10.	Keserasian dan kemenarikan jenis huruf, ukuran, dan jarak spasi antar tulisan						✓
11.	Ketepatan jenis font						✓
12.	Ketepatan tata letak teks						✓
13.	Kemenarikan gambar, animasi, dan video						✓
14.	Keserasian penggunaan audio dan video						✓
15.	Ketepatan letak <i>icon</i> , <i>navigasi</i>						✓
16.	Tampilan media ringkas dan teratur						✓
17.	Alur tahapan mudah dipahami						✓
Aspek Materi							
18.	Materi yang disampaikan mudah dipahami						✓
19.	Kemenarikan dan keurutan penyajian materi						✓
20.	Penggunaan kalimat, tata bahasa untuk mendukung pemahaman materi						✓
21.	Penggunaan gambar, animasi, dan video mendukung pemahaman materi						✓
22.	Pemberian contoh untuk mendukung pemahaman materi						✓
23.	Soal latihan disajikan secara jelas						✓
Aspek Manfaat							

LEMBAR RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA
DAN KESEHATAN BERBASIS *ANDROID* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
PESERTA DIDIK KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MATERI
KEBUGARAN JASMANI

Peneliti : *Lailatul Fauziyah*
 Nama Pendidik : *Marcus Mulyana*
 NIP : *196611111982031013*
 Instansi Sekolah : *SMIP N 6 Blaten*

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Android* untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek kelayakan materi, kelayakan bahasa, evaluasi, dan manfaat.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Yth. Bapak/Ibu Validator memberikan *review* atau penilaian dengan cara memberikan tanda *cek* pada kolom 5,4,3,2, atau yang sesuai dengan aspek-aspek *review* panduan yang ada. Keterangan: 5 = sangat baik; 4 = baik; 3 = cukup; 2 = kurang; 1 = sangat kurang. Apabila ada catatan atau saran, mohon Bapak/Ibu berkenan menuliskan di kolom bawah

C. Item Pertanyaan

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan alur tujuan pembelajaran					✓
2.	Materi pada media sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					✓
3.	Materi pada media sesuai dengan kebutuhan siswa				✓	

4.	Kelengkapan/keruntutan isi atau uraian materi						✓
5.	Cakupan (kedalaman/keluasan) isi materi						✓
6.	Kesesuaian materi dengan tujuan						✓
7.	Materi pada media mudah dipahami siswa						✓
8.	Penyampaian materi jelas dan teratur					✓	
9.	Kemenarikan isi materi dalam memotivasi dan meningkatkan minat belajar siswa					✓	
10.	Terdapat ilustrasi pendukung pada materi yang disajikan						✓
11.	Contoh yang diberikan sesuai dengan materi						✓
12.	Gambar, video, animasi, dapat memperjelas pemahaman materi						✓
Aspek Bahasa							
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa						✓
14.	Materi menggunakan istilah yang jelas dan mudah dipahami					✓	
15.	Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami oleh siswa					✓	
16.	Kejelasan kalimat dengan tingkat intelektual siswa						✓
17.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar						✓
18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir siswa						✓
Aspek Evaluasi							
19.	Petunjuk pengerjaan soal						✓
20.	Soal latihan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran					✓	
21.	Contoh soal sesuai dengan materi					✓	
22.	Runtutan soal yang disajikan						✓
23.	Ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna						✓

44.	Kesesuaian penggunaan kalimat dan bahasa					✓
45.	Penyajian materi menggunakan kata-kata, gambar, animasi, video, secara berdampingan/tidak terpisah					✓
Aspek Audio Visual						
46.	Kemenarikan gambar, animasi, video pada media					✓
47.	Penggunaan kata-kata, gambar, animasi, video saling berkaitan					✓
48.	Media mampu ditampilkan pada android dengan spesifikasi standar maupun tinggi				✓	
Aspek Manfaat						
49.	Media dapat meningkatkan minat belajar					✓
50.	Media memberikan kesempatan untuk belajar mandiri					✓
51.	Media efektif mendukung penjelasan materi yang diajarkan					✓
52.	Media membantu memahami materi					✓

Guru,



Marcus Mulyana
NIP. 19661111 1988031 013

Lampiran Pretest Postest

No Responden	<i>Pretest</i>	<i>Postets</i>
1	60	75
2	55	65
3	55	65
4	50	60
5	60	70
6	45	55
7	50	60
8	55	75
9	65	80
10	50	60
11	55	70
12	45	55
13	65	75
14	50	65
15	65	80
16	60	80
17	50	70
18	45	60
19	55	65
20	60	75
21	50	70
22	40	55
23	55	75
24	65	75
25	50	65
26	50	65
27	55	70
28	60	70
29	50	65
30	45	55

Lampiran 11. Hasil Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media

HASIL VALIDASI AHLI MATERI																							
No	Aspek Materi						Aspek Bahasa											Aspek Evaluasi					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4
JUMLAH	26						50											27					
RERATA	4,33						4,55											4,50					
PERSENTASE	87%						91%											90%					
KELAYAKAN	89%																						

HASIL VALIDASI AHLI MEDIA																									
No	Aspek Tampilan										Mutu Teknis									Audio Visual					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	5	5	4
JUMLAH	45										39									27					
RERATA	4,50										4,33									4,50					
PERSENTASE	90%										87%									90%					
KELAYAKAN	89%																								

Lampiran 12. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek Pengoperasian						Tampilan Media											Materi/Isi					Manfaat				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4
2	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4
6	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
7	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5
8	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5
9	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
10	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5
11	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
12	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4
13	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
14	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5
15	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5
16	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5
17	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4
18	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5
19	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5
20	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4
21	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4
22	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4
23	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
24	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4
25	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4
26	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5
27	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5
28	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4
29	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5
30	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5
JUMLAH	800						1480											808					542				
RERATA	4,44						4,48											4,49					4,52				
PERSENTA	88,89%						89,70%											89,78%					90,33%				
KELAYAK	89,67%																										

Lampiran 13. Hasil Uji Coba Skala Besar

No.	Aspek Pengoperasian						Tampilan Media											Materi/Isi					Manfaat				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5
2	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5
3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4
4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5
5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4
6	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4
7	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5
8	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5
9	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4
10	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5
11	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4
12	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5
13	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5
14	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5
16	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4
17	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
19	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5
20	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4
21	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5
22	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4
23	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5
24	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
25	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
26	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5
27	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4
28	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5
29	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
30	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4
31	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
32	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
33	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4
34	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4
35	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5
36	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5
37	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5
38	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
39	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5
40	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
41	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4
42	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
43	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5
44	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5
45	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5
46	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4
47	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5
48	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5

49	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	
50	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	
51	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	
52	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	
53	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	
54	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	
55	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	
56	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	
57	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	
58	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	
59	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
60	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	
61	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	
62	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	
63	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	
64	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	
65	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	
66	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	
67	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	
68	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	
69	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	
70	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	
71	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	
72	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	
73	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	
74	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	
75	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	
76	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
77	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	
78	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	
79	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	
80	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	
81	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	
82	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	
83	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	
84	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	
85	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	
86	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	
87	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	
88	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	
89	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	
90	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	
91	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	
92	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	
JUMLAH	2533				4665								2535				1798											
RERATA	4,59				4,61								4,59				4,61											
PERSENTAS	91,78%				92,19%								91,85%				97,72%											
KELAYAKA	93,38%																											

Lampiran 14. Uji Data Menggunakan SPSS

Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Pretest	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Nilai Posttest	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pretest	.181	30	.014	.934	30	.064
Nilai Posttest	.134	30	.181	.932	30	.057

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Parametrik

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Nilai Pretest	53.83	30	6.783	1.238
Nilai Posttest	67.50	30	7.740	1.413

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Nilai Pretest & Nilai Posttest	30	.878	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Nilai Pretest - Nilai Posttest	-13.667	3.698	.675	-15.048	-12.286	-20.240	29	.000

Lampiran 15. Tabel t

1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92494	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72689	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08598	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06868	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 16. Produk Akhir Aplikasi Kebugaran Jasmani

Menu



Profil Pengembang



Petunjuk Penggunaan



🏠 MATERI

KEBUGARAN JASMANI

Hallo.. Apa kabar semuanya? Semoga teman-teman semua dalam keadaan sehat ya.

Tahukah kalian bagaimana cara menjaga tubuh kita agar tetap bugar? Tentu jawabannya adalah dengan melakukan olahraga yang teratur dan terstruktur. Memiliki tubuh yang bugar dapat mencegah dari berbagai penyakit, sehingga kita dapat menjalankan aktifitas sehari-hari dengan baik.

< >

🏠 MATERI

KEBUGARAN JASMANI

Kebugaran jasmani adalah kesanggupan atau kemampuan seseorang untuk dapat melakukan aktivitas dalam jangka waktu tertentu tanpa mengalami kelelahan yang berarti serta masih memiliki tenaga untuk dapat melakukan aktivitas berikutnya. (Suharjana, 2004:5)

KOMPONEN KEBUGARAN JASMANI LATIHAN KEBUGARAN JASMANI

PRINSIP KEBUGARAN JASMANI MANFAAT KEBUGARAN JASMANI

TES KEBUGARAN JASMANI INDONESIA

< >

🏠 MATERI

TES KEBUGARAN JASMANI INDONESIA (TKJI) USIA 13-15 TAHUN

- LARI 50 METER
- GANTUNG BIKU TERUK (PULL-UP)
- BARING DUDUK (SIT-UP)
- LONCAT TEGAK
- LARI 1000 METER (PUTRA)
LARI 800 METER (PUTRI)
- TABEL NILAI TKJI

< >

🏠 EVALUASI

PETUNJUK Pengerjaan Soal

- Soal latihan adalah pilihan ganda dengan Jumlah soal 20 butir.
- Untuk mengerjakan soal tersebut, silakan klik pada pilihan jawaban yang kamu anggap paling benar.
- Jika jawaban kamu benar semua, maka kamu akan memperoleh nilai 100.

Mulai

Lampiran 17. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cet...>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1395/UN34.16/PT.01.04/2023
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

27 Juni 2023

Yth. Kepala SMP N 3 Klaten

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Lailatul Fauziah
NIM : 20633251018
Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Keolahragaan dan Kesehatan berbasis Android untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani
Waktu Penelitian : Senin - Sabtu, 17 - 22 Juli 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,



Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1396/UN34.16/PT.01.04/2023

27 Juni 2023

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala SMP N 4 Klaten

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Lailatul Fauziyah
NIM : 20633251018
Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Keolahragaan dan Kesehatan berbasis Android untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani
Waktu Penelitian : Senin - Sabtu, 17 - 22 Juli 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,



Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :

1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1397/UN34.16/PT.01.04/2023

27 Juni 2023

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth . Kepala SMP N 6 Klaten

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Lailatul Fauziyah
NIM : 20633251018
Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Keolahraagaan dan Kesehatan berbasis Android untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani
Waktu Penelitian : Senin - Sabtu, 17 - 22 Juli 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,

Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1397/UN34.16/PT.01.04/2023

27 Juni 2023

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth . Kepala SMP N 6 Klaten

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Lailatul Fauziyah
NIM : 20633251018
Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Keolahraagaan dan Kesehatan berbasis Android untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani
Waktu Penelitian : Senin - Sabtu, 17 - 22 Juli 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,

Dr. Guntur, M.Pd.

NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :

1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 18. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 4 KLATEN
Alamat : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 26 Telp. 321552 Klaten



SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.1 / 2830/ 12.31

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : **K A M I D I, S.Pd. M.Pd.**
N I P : 19650917 199403 1 006
Pangkat / Gol. : Pembina Tk.I, IV/ b
J a b a t a n : Kepala Sekolah
Unit kerja : SMP Negeri 4 Klaten

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

N a m a : **Lailatul Fauziyah**
N I M : 20633251018
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan kesehatan
Program Studi : Ilmu Pendidikan – S2
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2023/2024
Waktu Penelitian : 17 – 22 Juli 2021
U n i v e r s i t a s : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melakukan kegiatan Penelitian di SMP Negeri 4 Klaten, guna mendapatkan data pendukung dalam rangka penyusunan Tugas Akhir Disertasi S2.

Dengan judul Disertasi :

“ Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Keolahragaan dan Kesehatan berbasis Android untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani “

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

Klaten, 18 Juli 2023

Kepala Sekolah



K A M I D I, S.Pd. M.Pd.
19650917 199403 1 006



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 3 KLATEN

Jalan Andalas No. 5 Telp. (0272) 321269 Klaten 57415
Email: smpn3klaten@gmail.com Website: smpn3klaten.sch.id

NSS: 201031007008

NPSN:20309563

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422.3/213/12.30/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 3 Klaten :

Nama : PURWANTA, M.Pd
NIP : 19700609 199903 1 007
Pangkat/ Gol. Ruang : Pembina Tk. I/ IV/B
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 3 Klaten

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **LAITUL FAUZIYAH**
NIM : 20633251018
Program Studi : Pendidikan Jasmani – S2
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281

Telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 3 Klaten pada Tanggal 17-22 Juli 2023 dengan Judul Tugas Akhir “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA PADA MATERI KEBUGARAN JASMANI”

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

26 Juli 2023
Kepala Sekolah

PURWANTA, M.Pd
NIP. 19700609 199903 1 007



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 6 KLATEN
Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 18 Telp. (0272) 322337 Klaten

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 422.3 / 253 / 12.33 / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kus Indratna, S.Pd.
NIP : 19690321 199802 1 005
Pangkat/Gol : Pembina Tk.I (IV/b)
Jabatan : Kepala SMP Negeri 6 Klaten

Menerangkan dengan sesungguhnya :

Nama : Lailatul Fauziyah
NIM : 20633251018
Program Studi : Pendidikan Jasmani – S2
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Kampus : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat : Jl. Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Pekerjaan : Mahasiswa
Penanggung jawab : Dr. Agus Sumhendartin, M.Pd.
Waktu Penelitian : Senin – Sabtu, 17 – 22 Juli 2023
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani
Keolahragaan dan Kesehatan berbasis Android untuk
Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Sekolah
Menengah Pertama pada Materi Kebugaran Jasmani.

Yang namanya tersebut diatas benar - benar melakukan Penelitian di SMP Negeri 6 Klaten pada Tahun Pelajaran 2022/2023 .

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Klaten, 21 Juli 2023
Kepala SMP N 6 Klaten

Kus Indratna, S.Pd.
19690321 199802 1 005



Lampiran 19. Dokumentasi

