

**TESIS**

**PENGEMBANGAN APLIKASI *RHYTHMICGYM* BERBASIS ANDROID  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SENAM IRAMA  
PESERTA DIDIK SMP KOTA YOGYAKARTA**



**Oleh:  
DESI ANDINI  
NIM 20733251015**

Tesis ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Untuk Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

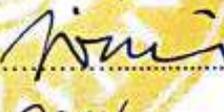
**PENGEMBANGAN APLIKASI *RHYTHMICGYM* BERBASIS ANDROID  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SENAM IRAMA  
PESERTA DIDIK SMP KOTA YOGYAKARTA**

**TESIS**

**DESI ANDINI  
NIM 20733251015**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 20 Mei 2024

**DEWAN PENGUJI**

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Guntur, M.Pd. (Ketua/Penguji)		22-5-2024
Dr. Hari Yulianto, M.Kes. (Sekretaris/Penguji)		22-5-2024
Prof. Dr. Sri Winami, M.Pd. (Penguji I)		23-5-2024
Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd. (Penguji II/Pembimbing)		22.5.24

Yogyakarta, 28 Mei 2024.....

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

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

NIP. 198306262008121002 †

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN APLIKASI *RHYTHMICGYM* BERBASIS ANDROID  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SENAM IRAMA  
PESERTA DIDIK SMP KOTA YOGYAKARTA**

**TESIS**

**DESI ANDINI  
NIM 20733251015**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Hasil Tesis  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 14 Mei 2024

Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing



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



Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd.  
NIP. 196208061988031001

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Desi Andini  
Nomor Mahasiswa : 20733251015  
Program Studi : S2 Pendidikan Jasmani  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

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

Yogyakarta, 19 Mei 2024



Desi Andini  
NIM 20733251015

## ABSTRAK

**Desi Andini** : Pengembangan Aplikasi *RhythmicGym* Berbasis Android untuk Meningkatkan Keterampilan Senam Irama Peserta Didik SMP Kota Yogyakarta. **Tesis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024.**

Pembelajaran materi aktivitas gerak berirama masih dirasa sulit bagi banyak peserta didik khususnya materi ayunan lengan dan langkah kaki. Selain itu, kurangnya pengetahuan guru pendidikan jasmani terhadap sumber belajar senam irama yang valid dan sesuai bagi peserta didik. Solusinya yaitu aplikasi *RhythmicGym* berbasis Android sebagai media penyampaian pembelajaran senam irama yang menarik dan efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi *Rhythmicgym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta.

Metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Subyek penelitian terbagi menjadi lima kelompok, yaitu: (1) tiga dosen ahli (2) uji skala kecil di ujicoba kan pada 36 peserta didik dan satu guru Pendidikan Jasmani, (3) uji skala besar diujicoba kan pada 72 peserta didik dan satu guru Pendidikan Jasmani (4) uji kepraktisan produk diujikan pada 36 peserta didik, (5) uji efektivitas diujikan pada 36 peserta didik. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket dan rubrik amatan. Teknik analisis data pada uji validasi menggunakan analisis Aiken V, angket uji kelayakan dan kepraktisan dianalisis menggunakan skala *likert*. Uji efektivitas dianalisis menggunakan *paired t-test*.

Desain produk yang dikembangkan berupa aplikasi Android bernama *RhtymicGym* untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta. Aplikasi *RhtymicGym* dapat di instal dan dioperasikan pada *smartphone* Android. Hasil uji validasi instrumen materi, media, dan instrumen uji efektivitas, diperoleh rerata nilai Aiken V secara berturut-turut senilai 0.883, 0.937, dan 0.908 dengan kategori validitas sangat tinggi. Hasil uji reliabilitas instrumen untuk instrumen materi, media, dan instrumen uji efektivitas secara berturut-turut dengan nilai *Alpha Cronbach's* sebesar 0.761, 0.652, dan 0.690, maka instrumen dinyatakan reliabel. Hasil uji coba skala kecil kepada 36 peserta didik dan satu guru Pendidikan Jasmani menunjukkan persentase sebesar 78% dengan kategori layak. Hasil uji coba skala besar yang di ujicobakan kepada 72 peserta didik dan satu Guru Pendidikan Jasmani menunjukkan persentase sebesar 81% dengan kategori sangat layak. Hasil uji kepraktisan kepada 36 peserta didik menunjukkan persentase sebesar 75% dengan kategori praktis. Hasil uji efektivitas terhadap 36 peserta didik mendapatkan nilai signifikansi dari uji *t-test* sebesar  $0.000 < 0.005$ , maka dapat dinyatakan produk efektif. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *RhythmicGym* berbasis android dinyatakan valid, reliabel, layak, praktis dan efektif untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta.

**Kata Kunci:** Aplikasi android, keterampilan, senam irama

## ABSTRACT

**Desi Andini:** Development of Android-Based Application of RhythmicGym for Improving the Skills of Rhythmic Gymnastics for the Students of Junior High School in Yogyakarta City. **Thesis. Yogyakarta: Faculty of Sport and Health Sciences, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024.**

Learning the rhythmic movement activity material is still considered difficult for many students, especially in the arm swing and footstep material. Apart from that, Physical Education teachers are lack of knowledge regarding rhythmic gymnastics learning resources that are valid and appropriate for students. The solution is in the Android-based RhythmicGym application as a medium for delivering interesting and effective rhythmic gymnastics learning. The objective of this research is to develop an Android-based RhythmicGym application to improve the rhythmic gymnastics skills of the students of Junior High School in Yogyakarta City.

The research method used research and development (R&D). This research procedure adapted the ADDIE development model (analysis, design, development, implementation, evaluation). The research subjects were divided into five groups: (1) three expert lecturers (2) small-scale tests were tested on 36 students and 1 Physical Education teacher, (3) large-scale tests were tested on 72 students and 1 Physical Education teacher, (4) product practicality test was tested on 36 students, (5) effectiveness test was tested on 36 students. The data collection instruments used questionnaires and observation rubrics. The data analysis techniques in the validation test used Aiken V analysis, feasibility and practicality test questionnaires were analyzed by using a Likert scale. The effectiveness test was analyzed by using a paired t-test.

The product design developed is an Android-based application called RhythmicGym to improve the rhythmic gymnastics skills of the students of junior high schools in Yogyakarta City. The RhythmicGym application can be installed and operated on an Android smartphone. The results of the validation test for material, media and effectiveness test instruments show that the average Aiken V value is respectively at 0.883, 0.937, and 0.908 with very high validity category. The results of the instrument reliability test for material, media and effectiveness test instruments respectively with Cronbach's Alpha values at 0.761, 0.652, and 0.690, means the instrument is declared reliable. The results of small-scale trials with 36 students and 1 Physical Education teacher show a percentage of 78% in the feasible category. The results of a large-scale trial that is tested on 72 students and 1 Physical Education teacher shows a percentage of 81% with a very feasible category. The results of the practicality test on 36 students show a percentage of 75% in the practical category. The results of the effectiveness test on 36 students obtain a significance value from the t-test of  $0.000 < 0.005$ , so it can be declared an effective product. Based on the research results, it can be concluded that the Android-based RhythmicGym application is declared valid, reliable, feasible, practical, and effective for improving the rhythmic gymnastics skills of the junior high school students in Yogyakarta City.

**Keywords:** Android Application, skills, rhythmic gymnastics

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tesis dengan judul “Pengembangan Aplikasi *RhythmicGym* Berbasis Android untuk Meningkatkan Keterampilan Senam Irama Peserta Didik SMP Kota Yogyakarta” dengan lancar.

Hasil penelitian tesis ini dapat selesai tidak lepas dari dorongan, bimbingan, arahan, saran, dan koreksi dari Pembimbing, dan Tim Penguji. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat: Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd. sebagai dosen pembimbing peneliti yang telah membimbing dengan tulus ikhlas penuh pengertian, perhatian, dan kesabaran, dan selalu memberikan semangat motivasi, arahan dan wawasan serta berdiskusi mengenai berbagai hambatan dalam masa studi peneliti serta meluangkan waktu untuk berkonsultasi sehingga hasil penelitian tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.

Selanjutnya peneliti juga mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sumaryanto, M. Kes., AIFO selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan menimba ilmu di Program Studi Program Magister Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian serta segala kemudahan yang diberikan.

3. Dr. Drs. Ngatman, M.Pd. Ketua Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahraagaan dan Kesehatan yang telah memberikan kemudahan yang diberikan.
4. Dr. Drs. Amat Komari, M.Si. Koordinator Program Studi S2 Pendidikan Jasmani yang telah memberikan kemudahan yang diberikan.
5. Validator Ahli yang dengan kesabaran dan waktunya untuk memberikan arahan, petunjuk, saran, dan kritik sehingga dalam penyusunan tesis tidak mengalami hambatan yang berarti.
6. Kepala Sekolah SMP N 8 Yogyakarta, SMP N 14 Yogyakarta, SMP N 15 Yogyakarta
7. Suami dan kedua anak saya yang senantiasa selalu memberi dukungan dan semangat.

Semoga penyusunan tesis ini memberi manfaat bagi penulis ataupun pembacanya.

Yogyakarta, 19 Mei 2024

Peneliti,



Desi Andini  
NIM 20733251015

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	10
C. Pembatasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah .....	11
E. Tujuan Pengembangan .....	11
F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan .....	12
G. Manfaat Pengembangan .....	13
H. Asumsi Pengembangan .....	15
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	16
<b>A. Kajian Teori</b> .....	16
1. Hakikat Keterampilan .....	16
2. Senam Gerak Berirama .....	17
a. Sejarah Senam .....	17
b. Pengertian Senam Irama berbasis Aerobik .....	22
c. Macam-macam Langkah Senam Irama berbasis Aerobik pada <i>RhythmicGym</i> .....	25

d. Macam -macam Ayunan Lengan Senam Irama berbasis Aerobik pada <i>RhythmicGym</i> .....	49
3. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMP .....	61
4. Media Pembelajaran .....	64
a. Fungsi Media Pembelajaran .....	65
b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran .....	68
5. Hakikat TPACK .....	69
6. Aplikasi Android.....	72
7. Desain Konseptual Aplikasi <i>RhythmicGym</i> Berbasis Android.....	74
a. <i>Grand Theory</i> Aplikasi <i>RhythmicGym</i> Berbasis Android .....	75
b. Elemen Penting Aplikasi <i>RhythmicGym</i> Berbasis Android ...	79
c. Langkah-Langkah Pembelajaran .....	80
<b>B. Kajian Penelitian yang Relevan</b> .....	81
<b>C. Kerangka Pikir</b> .....	88
<b>D. Pertanyaan Penelitian</b> .....	91
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	93
<b>A. Model Pengembangan</b> .....	93
<b>B. Prosedur Pengembangan</b> .....	93
1. Tahap Analisis .....	93
2. Tahap Desain .....	94
3. Tahap Pengembangan .....	94
4. Tahap Implementasi .....	96
5. Tahap Evaluasi .....	96
<b>C. Desain Uji Coba Produk</b> .....	97
1. Desain Uji Coba .....	97
a. Validasi Ahli .....	97
b. Uji Coba Skala Kecil .....	97
c. Uji Coba Skala Besar .....	98
d. Uji Kepraktisan .....	98
e. Uji Efektivitas .....	98

2. Subyek Uji Coba .....	99
a. Validasi Ahli .....	99
b. Uji Coba Skala Kecil .....	99
c. Uji Coba Skala Besar .....	99
d. Uji Kepraktisan .....	99
e. Uji Efektivitas. ....	100
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	100
a. Teknik Pengumpulan Data .....	100
b. Instrumen Pengumpulan Data .....	100
4. Teknik Analisis Data .....	103
a. Angket Uji Validasi .....	104
b. Angket Uji Kelayakan .....	104
c. Angket Uji Kepraktisan .....	104
d. Uji Efektivitas .....	105
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>106</b>
<b>A. Hasil Pengembangan Produk Awal .....</b>	<b>106</b>
1. Hasil Analisis Kebutuhan .....	106
2. Deskripsi Draft Produk Awal .....	108
3. Validasi Ahli .....	108
<b>B. Hasil Uji Coba Produk .....</b>	<b>115</b>
1. Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	115
2. Hasil Uji Coba Skala Besar .....	117
3. Hasil Uji Kepraktisan .....	119
<b>C. Revisi Produk .....</b>	<b>121</b>
1. Revisi Tahap I .....	121
2. Revisi Tahap II .....	123
3. Revisi Tahap III .....	124
<b>D. Kajian Produk Akhir .....</b>	<b>125</b>
1. Produk Akhir .....	125
2. Uji Efektivitas .....	130
<b>E. Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>132</b>

<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>134</b>
<b>A. Simpulan tentang Produk .....</b>	<b>134</b>
<b>B. Saran Pemanfaatan Produk .....</b>	<b>136</b>
<b>C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....</b>	<b>137</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>139</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>145</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gerakan <i>March</i> .....	25
Gambar 2. Gerakan <i>Step Forward</i> .....	26
Gambar 3. Gerakan <i>Salsa Side</i> .....	27
Gambar 4. Gerakan <i>Single Step</i> .....	28
Gambar 5. Gerakan <i>Knee Up</i> .....	29
Gambar 6. Gerakan <i>Salsa Front</i> .....	30
Gambar 7. Gerakan <i>V Step Easy Walk</i> .....	31
Gambar 8. Gerakan <i>Reverse Easy Walk</i> .....	32
Gambar 9. Gerakan <i>Flick Kick</i> .....	33
Gambar 10. Gerakan <i>Front Step</i> .....	34
Gambar 11. Gerakan <i>Heel Touch</i> .....	35
Gambar 12. Gerakan <i>Jumping Jack</i> .....	36
Gambar 13. Gerakan <i>Side Tap</i> .....	37
Gambar 14. Gerakan <i>Toe Touch</i> .....	38
Gambar 15. Gerakan <i>Twist</i> .....	39
Gambar 16. Gerakan <i>Double Step</i> .....	40
Gambar 17. Gerakan <i>Leg Curl</i> .....	41
Gambar 18. Gerakan <i>Scoop</i> .....	42
Gambar 19. Gerakan <i>Grave Vine</i> .....	43
Gambar 20. Gerakan <i>Cha Cha</i> .....	44
Gambar 21. Gerakan <i>Ponis</i> .....	45
Gambar 22. Gerakan <i>Push Back</i> .....	46
Gambar 23. Gerakan <i>Mambo</i> .....	47
Gambar 24. Gerakan <i>Squat</i> .....	48
Gambar 25. Gerakan <i>Arm Curl</i> .....	49
Gambar 26. Gerakan <i>Cross</i> .....	50
Gambar 27. Gerakan <i>Butterfly</i> .....	51
Gambar 28. Gerakan <i>Over the shoulder</i> .....	52

Gambar 29. Gerakan <i>Over the top</i> .....	53
Gambar 30. Gerakan <i>Push longitudinal</i> .....	54
Gambar 31. Gerakan <i>Flays</i> .....	55
Gambar 32. Gerakan <i>Straight arm</i> .....	56
Gambar 33. Gerakan <i>Left right arm</i> .....	57
Gambar 34. Gerakan <i>Oblique Left right arm</i> .....	58
Gambar 35. Gerakan <i>Rolling arm</i> .....	59
Gambar 36. Gerakan <i>Clap</i> .....	60
Gambar 37. Kerangka kerja TPACK .....	71
Gambar 38. Kerangka Pikir .....	91
Gambar 39. Tampilan Utama Aplikasi .....	125
Gambar 40. Tampilan Menu Utama Aplikasi .....	126
Gambar 41. Tampilan Menu Petunjuk .....	126
Gambar 42. Tampilan Menu Kompetensi .....	127
Gambar 43. Tampilan Menu Materi .....	127
Gambar 44. Tampilan Menu Video .....	128
Gambar 45. Tampilan Menu Musik .....	128
Gambar 46. Tampilan Menu Evaluasi .....	129
Gambar 47. Tampilan Menu Referensi .....	130
Gambar 48. Tampilan Menu Profil .....	130

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Fase Capaian Pembelajaran dan Elemen (Fase D).....	4
Tabel 2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Aktivitas Gerak Berirama Fase D .....	5
Tabel 3. Aktivitas Gerak Berirama Fase D Kelas VIII .....	6
Tabel 4. Kebaruan Penelitian .....	13
Tabel 5. Capaian Pembelajaran PJOK Fase D .....	62
Tabel 6. Tiga Asumsi Teori Kognitif Multimedia.....	76
Tabel 7. Validator ahli .....	99
Tabel 8. Kisi-kisi Penilaian Media .....	101
Tabel 9. Kisi-kisi penilaian materi senam .....	101
Tabel 10. Kisi-kisi Penilaian angket uji efektivitas.....	101
Tabel 11. Kisi-kisi penilaian kelayakan .....	102
Tabel 12. Kisi-kisi penilaian uji kepraktisan .....	102
Tabel 13. Kisi-kisi penilaian angket uji efektivitas .....	103
Tabel 14. Pedoman Konversi Nilai .....	104
Tabel 15. Pedoman Konversi Nilai .....	105
Tabel 16. Kategori aiken V .....	109
Tabel 17. Hasil Analisis Aiken V Ahli Media .....	110
Tabel 18. Hasil Analisis Aiken V Ahli Materi .....	112
Tabel 19. Hasil Analisis Aiken V Ahli Instrumen Uji Efektivitas .....	113
Tabel 20. Reliabilitas Instrumen Media Aplikasi <i>RhythmicGym</i> .....	114
Tabel 21. Reliabilitas Instrumen Materi .....	114
Tabel 22. Reliabilitas Instrumen Uji Efektivitas .....	115
Tabel 23. Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	116
Tabel 24. Hasil Uji Coba Skala Besar .....	118
Tabel 25. Hasil Uji Kepraktisan .....	120
Tabel 26. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli .....	122
Tabel 27. Saran Perbaikan dan Masukan dari Hasil Uji Coba Produk ....	123

Tabel 28. Saran Perbaikan dan Masukan dari Hasil Uji Kepraktisan .....	124
Tabel 29. Paired Sample T-Test Keterampilan Senam Irama Peserta Didik SMP Kota Yogyakarta .....	131

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian .....	146
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi .....	148
Lampiran 3. Instrumen Penelitian .....	152
Lampiran 4. Data Penelitian .....	156
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian .....	160

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan melalui proses yang sistematis dengan tujuan untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan, nilai, dan norma kepada individu. Pendidikan melibatkan interaksi yang berkelanjutan antara pendidik dan peserta didik dengan tujuan untuk mengembangkan potensi manusia secara menyeluruh. Sejalan dengan Santika (2020, p.23) pendidikan merupakan usaha yang sadar terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran, supaya peserta didik menjadi aktif mengembangkan potensi untuk memiliki spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia serta keterampilan yang dibutuhkan pada diri, masyarakat, bangsa dan negara. pendidikan selalu berkembang seiring dengan lajunya perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi, budaya, maupun tuntutan dan ekspektasi masyarakat. Kuantitas dan kualitas seorang guru akan berimbas pada kualitas peserta didik. Dunia telah memasuki era revolusi industri generasi 5.0.

Masyarakat 5.0 disebut sebagai masyarakat “super pintar” yang menyeimbangkan dunia nyata dengan dunia maya, meskipun peran teknologi sangat nyata, terutama internet dan berbagai kemampuan kecerdasan buatan, tetapi pusat dari masyarakat “super pintar” itu adalah manusia itu sendiri (Setiyawan, 2023. p.23). Maka dari itu dalam dunia Pendidikan tentunya hal ini akan menjadi peluang sekaligus tantangan. Disebut peluang karena

pengembangan-pengembangan teknologi atau media ajar akan menjadi sarana belajar baru bagi peserta didik dan dikatakan tantangan karena berkaitan dengan keterampilan para guru dalam menggunakannya pada pembelajaran. Dewasa ini tidak dapat dipungkiri apabila kemajuan teknologi saat ini sangat kuat. Setiyawan (2023, p. 22) menyatakan bahwa penggunaan internet, aplikasi dan berbagai macam perangkat lunak menjadi bagian sehari-hari, maka dari itu kemampuan guru dalam menggunakan teknologi baru ini menjadi kunci keberhasilan peserta didik di masa mendatang.

Sekarang ini pada umumnya pendidik setuju bahwa keterampilan abad ke-21 mengkrystal dalam empat keterampilan dasar, yaitu keterampilan 4C yaitu *Creative* (kreatif), *Collaborative* (kolaboratif), *Communicative* (komunikatif), dan *Critical Thinking* (berfikir kritis) (Setiyawan, 2023. p.22). Keempat keterampilan ini memberikan landasan yang kuat bagi kemampuan adaptasi, inovasi, dan pemecahan masalah di era revolusi industri generasi keempat. Dengan mengintegrasikan pembelajaran dan pengembangan keterampilan 4C ke dalam kurikulum pendidikan, pendidik dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan untuk sukses dalam era modern yang terus berubah dan berkembang.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah proses pembelajaran yang memberikan efek positif seperti terampil dalam melakukan gerak dasar dalam cabang olahraga, selain itu mampu memberikan peningkatan dan perkembangan dari segi afektif, kognitif dan hubungan sosial (Fardhany, 2016, p.20 ; Setyawan & Dimiyati, 2015, p.112). Maka dari itu peran dari pendidikan

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

Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran agar lebih efektif, menarik, dan interaktif. Media pembelajaran berperan sebagai penghubung antara pendidik (pemberi informasi) dan peserta didik (penerima informasi), serta dapat membantu menyampaikan konsep-konsep pembelajaran dengan cara yang lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami. Sejalan dengan Tafonao (2018, p. 103) media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Enam kategori dasar media adalah teks, audio, visual, video, perekayasa (manipulative) (benda-benda), dan orang-orang (Suryadi, 2020, pp. 13-14).

Saat ini Pendidikan jasmani olahraga dan Kesehatan di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) mengacu pada Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar, dalam rangka peningkatan kebugaran jasmani keterampilan gerak dan kesehatan peserta didik yang terdiri dari elemen dan fase capaian pembelajaran (Fase D) dan Alur Tujuan Pembelajaran berdasarkan Surat Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek Nomor : 008/H/KR/2022 yaitu disajikan pada table berikut:

**Tabel 1. Fase Capaian Pembelajaran dan Elemen (Fase D)**

Capaian pembelajaran	
Elemen	Fase D
	Pada akhir fase D, peserta didik dapat menunjukkan kemampuan dalam mempraktikkan keterampilan gerak spesifik sebagai hasil analisis pengetahuan yang benar, melakukan latihan aktivitas jasmani dan kebugaran untuk kesehatan sesuai dengan prinsip latihan, menunjukkan perilaku tanggung jawab personal dan sosial serta memonitornya secara mandiri, selain itu juga dapat mempertahankan nilai-nilai aktivitas jasmani.
Elemen Keterampilan Gerak	Pada akhir fase D peserta didik dapat menunjukkan kemampuan dalam mempraktikkan hasil analisis keterampilan gerak spesifik berupa permainan dan olahraga, aktivitas senam, aktivitas gerak berirama, dan aktivitas permainan dan olahraga air (kondisional).
Elemen pengetahuan gerak	Pada akhir fase D peserta didik dapat menganalisis fakta, konsep, dan prosedur dalam melakukan berbagai keterampilan gerak spesifik berupa permainan dan olahraga, aktivitas senam, aktivitas gerak berirama, dan aktivitas permainan dan olahraga air (kondisional)
Elemen pemanfaatan gerak	Pada akhir fase D peserta didik dapat menganalisis fakta, konsep, dan prosedur serta mempraktikkan latihan pengembangan kebugaran jasmani terkait kesehatan ( <i>physical fitness related health</i> ) dan kebugaran jasmani terkait keterampilan ( <i>physical fitness related skills</i> ), berdasarkan prinsip latihan ( <i>Frequency, Intensity, Time, Type/FITT</i> ) untuk mendapatkan kebugaran dengan status baik. Peserta didik juga dapat menunjukkan kemampuan dalam mengembangkan pola perilaku hidup sehat berupa melakukan pencegahan bahaya pergaulan bebas dan memahami peran aktivitas jasmani terhadap pencegahan penyakit tidak menular disebabkan kurangnya aktivitas jasmani.
Elemen pengembangan karakter dan internalisasi nilai-nilai gerak	Pada akhir fase D peserta didik proaktif melakukan dan mengajak untuk memelihara dan memonitor peningkatan derajat kebugaran jasmani dan kemampuan aktivitas jasmani lainnya, serta menunjukkan keterampilan bekerja sama dengan merujuk peraturan dan pedoman untuk menyelesaikan perbedaan dan konflik antar individu. Peserta didik juga dapat mempertahankan adanya interaksi sosial yang baik dalam aktivitas jasmani.

Elemen keterampilan gerak dan sub elemen keterampilan gerak pada aktivitas berirama dan elemen pengetahuan gerak pada gerak berirama pada fase D guru dapat mengembangkan alur tujuan pembelajaran, tahap pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sekolah dan guru dapat menyesuaikan gradasi keterampilan gerak spesifik, jabarannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Aktivitas Gerak Berirama Fase D**

Kelas	ATP Gerak Berirama
VII	Pada akhir fase ini peserta didik dapat menganalisis fakta, konsep, dan prosedur dalam <u>keterampilan gerak spesifik</u> berbentuk rangkaian langkah dan ayunan lengan mengikuti irama (ketukan) tanpa/dengan musik sebagai pembentuk gerak pemanasan dalam aktivitas gerak berirama.
VIII	Pada akhir fase ini peserta didik dapat menganalisis fakta, konsep, dan prosedur dalam <u>keterampilan variasi gerak spesifik</u> berbentuk rangkaian langkah dan ayunan lengan mengikuti irama (ketukan) tanpa/dengan musik sebagai pembentuk gerak pemanasan dalam aktivitas gerak berirama.
IX	Pada akhir fase ini peserta didik dapat menganalisis fakta, konsep, dan prosedur dalam <u>keterampilan variasi dan kombinasi gerak spesifik</u> berbentuk rangkaian langkah dan ayunan lengan mengikuti irama (ketukan) tanpa/dengan musik sebagai pembentuk gerak pemanasan dalam aktivitas gerak berirama.

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada kelas VII adalah keterampilan gerak spesifik, kelas VIII adalah keterampilan variasi gerak spesifik dan kelas IX keterampilan variasi dan kombinasi gerak spesifik (Jasmani & Kesehatan, n.d.). Penelitian ini akan difokuskan pada Fase D kelas VIII, disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3. Aktivitas Gerak Berirama Fase D Kelas VIII**

<b>Elemen</b>	<b>Fase D Kelas VIII</b>
Elemen Keterampilan Gerak	Variasi rangkaian gerak spesifik dalam aktivitas gerak berirama adalah mempraktikkan hasil analisis variasi rangkaian gerak dalam aktivitas gerak berirama.
Elemen pengetahuan gerak	Menganalisis fakta, konsep, dan prosedur keterampilan gerak dalam aktivitas berirama.
Elemen pemanfaatan gerak	Peserta didik juga dapat menunjukkan kemampuan dalam gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki.

Sehingga di kelas VIII peserta didik akan mempelajari keterampilan variasi ayunan lengan dan langkah kaki gerak berirama. Kehadiran aktivitas gerak berirama dalam kurikulum pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dianggap oleh sebagian guru sebagai sesuatu materi yang memberatkan, hal ini menyebabkan guru PJOK jarang memberikan materi senam berirama. Diperkuat penelitian oleh Kartiningtyas, et al (2018) menyatakan bahwa ada 30,4% yang sudah mengajarkan senam irama pada peserta didiknya dan 69,6% yang belum mengajarkan senam irama pada peserta didiknya. Hal ini didasari seperti tidak memiliki media pembelajaran pendukung, serta guru yang tidak menguasai materi gerak berirama, terlebih guru yang tidak suka membelajarkan gerak berirama (Abdullah & Lubis, 2020).

Sejalan dengan literatur di atas, berdasarkan hasil wawancara peneliti oleh lima guru SMP di Yogyakarta pada 12 Februari 2024 memperoleh kesimpulan bahwa alasan pembelajaran aktivitas gerak berirama sering tidak diajarkan yaitu: 1) guru kurang menguasai materi tersebut, 2) guru kurang suka terhadap materi senam sehingga guru merasa malu mengajarkan kepada peserta didik,

3) terkendala pada media pembelajaran yang belum bisa membantu proses pembelajaran, 4) kurangnya pengetahuan guru terhadap sumber belajar senam berirama yang valid, 5) rendahnya keterampilan senam irama peserta didik SMP. Berdasarkan literatur dan hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa banyak guru yang belum menguasai materi senam irama dan masih terkendala pada media pembelajaran senam irama yang valid dan layak, hal ini tentunya sangat berpengaruh pada keterampilan senam irama pada peserta didik.

Peserta didik sebagai objek dalam pembelajaran materi aktivitas gerak berirama merasa kesulitan dalam memahami materi aktivitas gerak berirama. Sejalan dengan literatur Azprizal (2022,p. 66) yang menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik kurang bersemangat dan memilih olahraga permainan daripada pembelajaran senam irama, hal ini diperlihatkan saat diberi pilihan materi pelajaran pendidikan jasmani kesehatan olahraga dan kesehatan untuk minggu selanjutnya, sebagian besar lebih memilih materi olahraga permainan daripada senam ritmik. Hal ini tentunya menjadi tantangan seorang guru untuk meningkatkan minat peserta didik dalam mengikuti materi senam irama. Media pembelajaran yang tepat akan sangat membantu proses dan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan Basri (2018, p.52) menyatakan bahwa bantuan media audio visual pembelajaran senam ritmik/irama berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Nilai rata-rata pada prasiklus adalah 67,2 (tidak tuntas) ini masih di bawah KKM (75), pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 72,25 (tidak tuntas), tapi masih di bawah KKM, dan pada

pelaksanaan siklus II nilai rata-rata siswa telah mencapai 77,77 (tuntas) yang artinya sudah mencapai nilai KKM (75). Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran membuat peserta didik menjadi termotivasi dan merasa senang.

Sejalan dengan literatur di atas, peneliti melakukan studi pendahuluan kepada peserta didik menggunakan kuisisioner pada 19 Februari 2024. Berdasarkan hasil kuisisioner mendapatkan kesimpulan bahwa: 1) banyak peserta didik mengalami kesulitan belajar materi aktivitas gerak berirama terutama untuk menghafalkan dan merangkai variasi gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki, 2) banyak peserta didik belum dapat menyesuaikan rangkaian gerak spesifik ayunan lengan dan langkah kaki dengan iringan music, 3) peserta didik mengeluhkan bahwa guru tidak menerangkan gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki sehingga guru hanya memberi tugas untuk belajar mandiri menggunakan Youtube tanpa penjelasan yang lebih rinci, 4) peserta didik membutuhkan alat bantu seperti media pembelajaran yang memudahkan peserta didik, 5) banyak peserta didik yang senang menggunakan smartphone sebagai media pembelajaran karena dinilai lebih jelas dan mudah dipelajari dimana saja. Berdasarkan hasil literatur dan hasil studi pendahuluan di atas menyatakan bahwa masih banyak hambatan pada materi senam irama terutama pada gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki, dan Solusi yang ditawarkan berupa penggunaan media audio visual. Akan tetapi penggunaan media audio visual dinilai masih kurang efektif karena dirasa belum memiliki

penjelasan yang lebih rinci bagi peserta didik. Diperkuat oleh Janko (2017, p.23) menyatakan bahwa Penggunaan perangkat pemindaian dari aplikasi *smartphone* (apps) untuk membantu peserta didik dalam melakukan kegiatan yang lebih menarik dalam pendidikan jasmani. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi seluler sebagai metode pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar.

Penelitian pengembangan mengenai senam ritmik/senam irama dasar berbasis aplikasi android sudah pernah dilakukan oleh Nuritasari pada tahun 2020. Penelitian ini menghasilkan produk berupa video dan aplikasi yang menjelaskan proses untuk mempelajari latihan pengembangan model elemen dasar senam ritmik berbasis aplikasi android yang dihasilkan mempunyai spesifikasi berupa gambar, video, dan prosedur cara melakukan elemen dasar senam ritmik lompatan, putaran dan keseimbangan yang sesuai dengan aturan FIG secara sederhana. Akan tetapi penelitian ini masih terbatas pada ketergunaan hanya bagi atlet, dan saat melaksanakan proses penelitian, yaitu atlet tidak langsung menguasai gerakan elemen dasar yang diberikan sehingga membutuhkan waktu dan arahan kembali dari pelatih untuk atlet dapat melakukan gerakan dengan baik dan benar. Maka dari itu pada penelitian pengembangan ini akan disesuaikan dengan karakteristik, capaian pembelajaran peserta didik SMP yang berupa aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP. Aplikasi ini akan dilengkapi Sejarah, materi senam irama dan video berbagai

jenis gerakan dasar langkah kaki dan gerak dasar ayunan lengan yang berupa video, dan uji kompetensi berupa game membuat variasi gerakan senam irama.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti berfokus pada penelitian pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta.

## **B. Identifikasi Masalah**

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

1. Lima Guru PJOK kurang menguasai materi senam irama.
2. Lima Guru PJOK yang terkendala pada media pembelajaran senam irama.
3. Kurangnya pengetahuan Guru PJOK terhadap sumber belajar senam irama yang valid dan layak bagi peserta didik.
4. Rendahnya keterampilan senam irama peserta didik SMP.
5. 36 peserta didik mengalami kesulitan belajar materi aktivitas gerak berirama terutama untuk menghafalkan dan merangkai variasi gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki.
6. 36 peserta didik belum dapat menyesuaikan rangkaian gerak spesifik ayunan lengan dan langkah kaki dengan iringan music.
7. Peserta didik membutuhkan alat bantu seperti media pembelajaran yang memudahkan peserta didik.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka penulis membatasi permasalahan agar lebih fokus. Batasan permasalahan ini yaitu pada materi

senam irama berbasis aerobik pada materi ayunan lengan dan pola langkah dengan pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta.

#### **D. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana desain pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta?
3. Bagaimana kepraktisan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta?
4. Bagaimana efektivitas aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta?

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

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pengembangan penelitian ini.

1. Mengetahui desain pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta.
3. Mengetahui kepraktisan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta.
4. Mengetahui efektivitas aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta.

#### **F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini mengembangkan penelitian oleh Nella Novika Nuritasari (2020) dengan judul “Model Elemen Dasar Senam Ritmik Berbasis Aplikasi Android”. Berdasarkan penelitian tersebut ada kebaruan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu ditinjau dari tujuan, sampel, metode, prosedur, dan jenis aktivitasnya. Secara jelasnya dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut :

**Tabel 4. Kebaruan Penelitian**

Kebaruan	Penelitian terdahulu	Penelitian yang akan dilakukan
Metode	Pendekatan penelitian pengembangan Sugiyono	Pendekatan penelitian pengembangan Model ADDIE
Subyek	Atlet Selabora Senam FIK UNY	Peserta didik SMP di Kota Yogyakarta
Produk	Model Elemen Dasar Senam Ritmik Berbasis Aplikasi Android yang berisikan: 1. Gambar, video dan prosedur cara melakukan elemen dasar senam ritmik lompatan, putaran dan keseimbangan.	Aplikasi <i>RhythmicGym</i> berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama yang berisikan: 1. Sejarah, materi senam irama 2. Video berbagai jenis gerak dasar langkah kaki dan gerak dasar ayunan lengan. 3. Uji kompetensi berupa game membuat variasi gerakan senam irama. 4. Aplikasi dapat diunduh pada playstore minimum perangkat <i>smartphone</i> android versi jellybean 4.3

2. Produk aplikasi *RhythmicGym* berbasis android yang layak, praktis dan efektif sehingga dapat meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta.

#### **G. Manfaat Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran multimedia pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan ini secara umum mempunyai dua manfaat penelitian yaitu, manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat tersebut adalah:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian pengembangan ini dirancang untuk membantu memecahkan permasalahan pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat diterima dengan baik dan mudah, serta peserta didik mendapatkan

pengalaman belajar yang bervariasi dan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja melalui smartphone. Disamping hal tersebut penelitian ini dapat menambah sumber belajar dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmanai Olahraga dan Kesehatan (PJOK) khususnya materi senam irama pada peserta didik SMP.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar melalui pembelajaran yang menggunakan multimedia berupa aplikasi pada smartphone, sehingga peserta didik termotivasi dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Proses belajar akan lebih bervariasi, lebih modern dan lebih kreatif, serta pemahaman peserta didik lebih mudah dikuasai dan keterampilan peserta didik lebih cepat ditingkatkan karena penggunaan multimedia ini dapat didesain dengan sangat menarik, atraktif dan mudah, sehingga mudah dipelajari secara individual maupun kelompok.

### b. Bagi Guru

Membantu mempermudah pemahaman konsep proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dalam gerak berirama khususnya senam irama.

### c. Bagi Lembaga

Menambah referensi media pembelajaran berbasis multimedia disekolah, sehingga kebermanfaatan multimedia lebih optimal.

## H. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

Pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android yang layak, praktis dan efektif dapat menjadi Solusi bagi guru dan peserta didik dalam mengatasi rendahnya keterampilan senam irama peserta didik di Kota Yogyakarta . Selain itu aplikasi *RhythmicGym* memiliki kelengkapan dari segi materi, video tutorial berbagai jenis gerak dasar langkah kaki dan gerak dasar ayunan lengan dan uji kompetensi berupa game membuat variasi gerakan senam irama sehingga dapat meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta. Aplikasi *RhythmicGym* ini juga dapat diunduh dengan mudah di playstore, dengan minimum perangkat *smartphone* android versi jellybean 4.3.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Hakikat Keterampilan**

Keterampilan merupakan kemampuan atau keahlian yang dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tindakan dengan baik, hal ini melibatkan kombinasi antara koordinasi gerakan tubuh dan keterampilan teknis pada cabang olahraga. Sejalan dengan Widayat (2017, p.10) keterampilan merupakan derajat keberhasilan yang konsisten dalam pencapaian suatu tujuan dengan efektif dan efisien. Pendapat lain oleh Sitepu (2016, p.78) keterampilan adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan suatu gerakan dengan mahir, menggunakan energi yang minimal (efisien) dan dengan hasil yang maksimal (efektif). Tingkat penguasaan yang dicapai oleh seseorang pada saat melakukan sesuatu, ternyata menunjukkan pula tingkat keterampilannya (Nurchayati, 2022, p.440). Nurchayati (2022, p. 441) Terampil atau cekatan adalah kepandaian melakukan sesuatu dengan cepat dan benar. Karena kedua ciri merupakan satu kesatuan berdasarkan definisi ini, seseorang yang cepat melakukan sesuatu namun salah tidak dapat dikatakan terampil.

Keterampilan adalah kemampuan atau keahlian yang dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tindakan dengan baik. Hal ini melibatkan kombinasi antara koordinasi gerakan tubuh dan keterampilan teknis yang diperlukan dalam suatu aktivitas atau cabang olahraga tertentu.

Dalam konteks olahraga, keterampilan mencakup berbagai aspek seperti kontrol tubuh, koordinasi tubuh, kelenturan, kecepatan, kekuatan, ketepatan, serta kemampuan untuk merespon dengan cepat terhadap situasi yang berubah-ubah. Keterampilan dalam olahraga dapat diperoleh melalui latihan yang berulang-ulang dan pengalaman praktis yang terus-menerus. Tidak terlepas dari senam irama yang membutuhkan keterampilan karena mencakup berbagai aspek teknis dan fisik yang harus dikuasai oleh peserta. Dalam senam irama, peserta didik harus memiliki keterampilan dalam mengkoordinasikan gerakan tubuh dengan musik, menjaga keseimbangan, kelenturan, serta memperhatikan detail gerakan yang tepat.

## **2. Senam Gerak Berirama**

### **a. Sejarah Senam**

Senam berasal dari kata Yunani *gymnos*, yang berarti berolahraga tanpa pakaian. Sejarah perkembangan senam bermula dari zaman kuno sebelum masehi, baik dari dunia barat, timur ataupun Tengah. Materi senam pada saat itu dibagi menjadi empat bagian yakni (1) zaman kuno (2) zaman abad pertengahan, (3) permulaan zaman 20 eropa, (4) zaman modern di eropa dan senam pada abad 20 SM (Harwanto, 2020,p.7).

Pada dasarnya senam merupakan gerak badan menyeluruh apapun bentuknya. Keselarasan dan berkesinambungan merupakan salah satu ciri dari gerak senam. Berbagai macam jenis dan bentuk senam telah ada sejak dahulu, karena gerakannya yang ringan, mudah dan dinamis. Sehingga semua orang bisa melakukan. Senam sendiri

dapat diartikan sebagai Latihan tubuh yang bertujuan untuk mengaktifkan seluruh anggota tubuh dan persendian agar tidak terjadi kekakuan. Kelenturan tubuh akan berkembang akan jika seseorang rutin melakukan Gerakan-gerakan tubuh baik secara statis maupun dinamis.

FIG dalam Mahendra (2012, p.11) menyatakan bahwa senam dibagi menjadi enam kelompok, yaitu: 1) senam Artistik, 2) Senam Ritmik Sportif, 3) Senam Akrobatik, 4) Senam Aerobik Sport, 5) Senam Trampolin, 6) Senam Umum (Regiana, 2019, p.30). Ruang lingkup mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan diantaranya meliputi aspek aktivitas ritmik meliputi: gerak bebas, senam pagi, SKJ, dan senam aerobik serta aktivitas lainnya (Noermanzah, 2020). Buku yang berjudul *Hand Book of Sports Medicine and Science Gymnastic* (2013, p. 4) Senam juga dapat dikalsifikasikan dalam rumpun keluarga senam dibedakan menjadi dua yakni: 1) *FIG's Sport Disciplines*, dan 2) *Gymnastics for All*. *FIG's Sports Disciplines* atau disebut dengan *Olympic Sports* (2013, p.4) dikalsifikasikan menjadi: 1) *Artistic Gymnastic*, 2) *Rhythmic Gymnastic*, 3) *Trampolin Gymnastic*, 4) *Acrobatik Gymnastic*, dan 5) *Aerobic Gymnastic* sementara itu untuk *Gymnastic for All* dibedakan menjadi: 1) *Gymnastic Festival*, 2) *Fitness Gymnastic*, 3) *Education Gymnastic*, 4) *Recreational Gymnastic*, 5) *Team Gymnastic*, 6) *Esthetic Gymnastic*, dan 7) *Gymnastic in other Sport*.

Senam saat ini tidak hanya mencakup sekelompok olahraga kompetitif tetapi juga banyak senam yang tidak terlalu formal, tetapi juga banyak kegiatan di bidang pendidikan, rekreasi, dan kebugaran. Bentuk-bentuk senam ini dipamerkan setiap tahun di festival senam di banyak negara. *Federation Internationale Gymnastique* (FIG) adalah badan pengatur olahraga internasional tertua di dunia (didirikan pada 1881 sebagai *Federation Europeenne de Gymnastique*) dan memiliki cabang olahraga kontemporer yang mencakup empat olahraga olimpiade ditambah dua olahraga multikategori non Olimpiade yaitu Akrobatik Senam Akrobatik dan Senam Aerobik. Selain itu, ada tiga subdisiplin kompetitif dari *Trampoline Gymnastics* (TG) yang tidak dipertandingkan di Olimpiade tetapi diikutsertakan dalam semua kompetisi *Trampoline Gymnastic* (TG) lainnya: Tumbling, Trampolin Mini Ganda, dan Trampolin Tersinkronisasi (Hawley, 2008). Tahun 1980 Senam ritmik (irama) dan latihan aerobik mulai saling mempengaruhi. Unsur-unsur dari latihan aerobik diintegrasikan ke dalam senam ritmik, menghasilkan gerakan yang lebih dinamis dan energik.

Dalam bukunya Peter H. Werner at all *Teaching Children Gymnastics-Human Kinetics* (2013, p.7) menyatakan bahwa kelompok senam dapat di bedakan menjadi lima disiplin yakni (1) *Olympic*, (2) *Aerobics*, (3) *Medical/Remedial*, (4) *Rhythmic*, dan (5) *Educational*.

Tujuan dari senam sendiri adalah untuk mendapatkan kekuatan dan keindahan jasmani. Pada era sekarang, senam memiliki ruang lingkup yang luas sehingga diperlukan adanya batasan untuk membedakan. Berikut adalah kaidah-kaidah senam ( Harwanto, 2020, p. 14): 1) gerakan latihan senam harus selalu direncanakan, dipilih dan diciptakan baik oleh guru, pelatih bahkan pelaku sendiri, 2) gerakan senam yang sudah dipilih harus disusun secara sistematis sebagai satu kebulatan rangkaian, 3) penyusunan pemilihan gerakan tersebut harus disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan si pelaku. Maka dari itu Senam adalah bentuk latihan jasmani atau olahraga yang melibatkan gerakan-gerakan yang dipilih dan disusun secara sistematis berdasarkan prinsip-prinsip tertentu, sesuai dengan tujuan atau kebutuhan penyusunnya. Dengan batasan ini, setiap guru olahraga dapat menentukan tujuan, serta memilih dan menyusun materi senam yang sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diinginkan, seperti untuk memelihara kesegaran jasmani, meningkatkan keterampilan, atau memperindah bentuk gerakan.

Senam merupakan aktivitas gerak berirama diantaranya yaitu; SKJ, senam jantung sehat, senam aerobik, senam kreasi, senam santri, senam poco-poco, senam maumere, dan lain-lain (Fahmi, 2014, p.34). Senam irama berbasis aerobik sebagai salah satu materi pilihan aktivitas gerak berirama dalam capaian pembelajaran Pendidikan jasmani olahraga dan Kesehatan (PJOK) dalam kurikulum Merdeka

yang dalam pelaksanaannya harus mengacu pada tujuan Pendidikan keterampilan diri dalam Upaya pengembangan psikomotor dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas gerak berirama. pembelajaran senam irama berbasis aerobik dalam gerak berirama di sekolah termasuk kedalam klasifikasi senam untuk semua (*Gymnastics for All*) yakni *Educational Gymnastics* dan *Recreational Gymnastics* dan disiplin ilmu yang tidak di pertandingan atau kompetisi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Senam, yang berasal dari kata Yunani "gymnos," memiliki sejarah panjang yang bermula dari zaman kuno sebelum Masehi di berbagai belahan dunia. Seiring waktu, senam berkembang melalui beberapa periode, mulai dari zaman kuno, abad pertengahan, permulaan abad 20 di Eropa, hingga zaman modern di Eropa dan abad 20 SM. Secara umum, senam melibatkan gerakan tubuh menyeluruh yang harmonis dan berkesinambungan, serta bertujuan meningkatkan kelenturan dan kebugaran tubuh. Federasi Internasional Senam (FIG) mengelompokkan senam menjadi beberapa disiplin utama seperti Senam Artistik, Ritmik, Aerobik, Trampolin, dan Akrobatik. Selain itu, senam juga diklasifikasikan dalam kategori pendidikan, rekreasi, dan kebugaran. Senam irama (ritmik) dan senam aerobik memiliki benang merah dalam penggunaan musik dan ritme sebagai dasar gerakan, mengutamakan koordinasi, kelenturan, dan estetika. Kedua

bentuk senam ini telah diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan jasmani di Indonesia sebagai bagian dari upaya pengembangan keterampilan psikomotor dan pemeliharaan kebugaran jasmani.

**b. Pengertian Senam Irama berbasis Aerobik**

Senam irama atau disebut juga senam ritmik adalah gerakan senam yang dilakukan dalam irama musik, atau latihan bebas yang dilakukan secara berirama (Windarto, 2020). Senam irama adalah senam yang dilakukan menggunakan irama musik dan dapat dilakukan dengan melakukan gerakan bebas baik secara mandiri ataupun berkelompok. Burhein (2017, p.22) menyatakan bahwa senam irama dapat diartikan sebagai salah satu senam yang dilakukan dengan mengikuti irama musik atau nyanyian yang kemudian terbentuk suatu koordinasi gerak antara gerakan anggota badan dengan alunan irama. Senam Irama merupakan senam yang dilakukan menggunakan naluri seni dalam bentuk keindahan bertujuan membina dan meningkatkan keindahan gerak. Pendapat lain oleh Sudarsini( 2016, p.105) senam irama merupakan suatu latihan tubuh yang dipilih dan konstruks dengan sengaja, dilakukan secara sadar dan terencana, disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual. Tekanan yang penting dilakukan dalam senam irama adalah irama, kelentukan tubuh, dan kontinuitas gerakan. Senam irama banyak diterapkan di sekolah dikarenakan senam ini dilakukan menggunakan

musik sehingga membantu mengembangkan apresiasi gerakan yang didukung oleh musik dan mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mengekspresikan diri melalui musik yang dikemas dalam gerakan olahraga.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa senam irama adalah jenis senam yang dilakukan dengan mengikuti irama musik atau nyanyian, yang menghasilkan koordinasi gerakan tubuh yang indah dan harmonis. Senam irama memiliki tujuan untuk meningkatkan keindahan gerak, kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan, dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual. Faktor penting dalam senam irama meliputi irama, kelenturan tubuh, dan kontinuitas gerakan. Senam irama sering diterapkan di sekolah karena penggunaan musik membantu mengembangkan apresiasi gerakan yang didukung oleh musik serta meningkatkan kemampuan anak dalam mengekspresikan diri melalui gerakan olahraga.

Senam aerobik merupakan cabang dari aktivitas ritmik, aktivitas ritmik merupakan salah satu ruang lingkup yang dapat di sampaikan kepada peserta didik dalam rangka mencapai kompetensi yang diinginkan. Herlambang (2017) menyatakan bahwa senam aerobik sebagai salah satu materi pokok yang dapat diajarkan dalam aktivitas ritmik di sekolah sesuai dengan standar kompetensi yang dituntut. Senam aerobik merupakan bagian dari cara berlatih dengan

menggunakan oksigen, biasanya menggunakan pola langkah yang cepat dengan menggunakan musik dan dipandu oleh instruktur.

Latihan-latihan aerobic tradisional, tidak terlepas dari pola gerak aerobik, yaitu berupa kombinasi-kombinasi gerak langkah dasar (*basic aerobic steps*) yang dilakukan bersamaan dengan gerak dan ayunan lengan dan tangan, seluruh gerak dilakukan dengan iringan musik, dikreasikan dengan dinamis, berirama, berkelanjutan dalam satu rangkaian gerak dengan benturan keras dan lunak (*high and low impact*). Teknik dasar dalam aerobic gymnastics dikenal sebagai basic aerobic dances movement patterns atau pola-pola gerak tarian aerobik dasar yang meliputi pelurusan persendian tubuh (*body allignment*), langkah dasar (*basic steps*), gerak dan ayunan lengan (*arm movements*), serta musikalitas (*musicality*).

Berdasarkan pendapat mengenai senam aerobik dapat disimpulkan bahwa senam aerobik adalah bagian dari aktivitas ritmik yang dapat diajarkan di sekolah untuk mencapai kompetensi tertentu. Senam ini melibatkan latihan dengan oksigen, menggunakan pola langkah cepat yang dipandu musik dan instruktur. Gerakan aerobik tradisional mengkombinasikan langkah dasar dengan gerakan dan ayunan lengan yang dilakukan bersama musik, menghasilkan rangkaian gerak yang dinamis, berirama, dan berkelanjutan. Teknik dasar senam aerobik mencakup pola gerak tarian dasar seperti pelurusan persendian, langkah dasar, gerakan lengan, dan musikalitas.

Berdasarkan literatur di atas pada penelitian ini pemilihan materi yang di sesuaikan dengan kurikulum yang baru yakni senam irama berbasis aerobik dalam gerak berirama. Hal ini dikarenakan senam irama dan senam aerobik sama-sama menekankan pentingnya musik dan ritme dalam gerakan tubuh. Kedua bentuk senam ini mengutamakan koordinasi, kelenturan, dan estetika gerakan.

**c. Macam-macam Langkah Senam Irama berbasis Aerobik pada *RhythmicGym***

*1) March*

Gambar 1. Gerakan *March*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *march* adalah gerakan dasar yang menyerupai langkah berjalan di tempat dengan lutut diangkat tinggi. Gerakan ini sering digunakan dalam pemanasan, transisi antar gerakan. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *march*:

- a) Berdirilah dengan kaki dibuka selebar bahu
- b) Mulailah dengan mengangkat lutut kanan hingga sejajar atau sedikit di atas pinggang.

- c) Gerakkan tangan sesuai irama kaki
- d) Turunkan kaki kanan kembali ke lantai, kemudian angkat lutut kiri dengan cara yang sama.
- e) Lakukan gerakan ini secara bergantian antara kaki kanan dan kiri, seolah-olah sedang berjalan di tempat.

## 2) *Step Forward*

Gambar 2. Gerakan *Step Forward*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *step forward* adalah salah satu gerakan yang melibatkan langkah maju secara bergantian. Berikut adalah langkah melakukan *step forward*:

- a) Berdirilah dengan kaki dibuka selebar bahu
- b) Tangan diletakkan di pinggul
- c) Angkat kaki kanan dan langkahkan ke depan
- d) Tumit kaki kanan harus menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.
- e) Dorong dengan kaki kanan untuk membawa kaki kiri ke depan, mengembalikannya ke posisi awal

### 3) *Salsa Side*

Gambar 3. Gerakan *Salsa Side*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *salsa side* adalah gerakan yang terinspirasi oleh tarian salsa yang melibatkan gerakan samping tubuh. Berikut adalah langkah melakukan *salsa side*:

- a) Berdirilah dengan kaki sedikit lebih lebar dari bahu, dengan berat tubuh merata di kedua kaki.
- b) Tangan diletakkan di samping tubuh atau di atas kepala untuk penampilan yang lebih dramatis.
- c) Pastikan tubuh tegak dengan bahu rileks dan pandangan lurus ke depan
- d) Dorong tubuh ke samping kanan dengan mengangkat kaki kanan.
- e) Langkahkan kaki kanan ke samping dengan lembut, menjaga lutut sedikit ditebuk.
- f) Angkat kaki kiri untuk bertemu dengan kaki kanan, membawa kedua kaki kembali ke posisi awal

#### 4) *Single Step*

Gambar 4. Gerakan *Single Step*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *single step* adalah gerakan yang melibatkan langkah maju atau mundur secara bergantian dengan satu kaki. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *single step*:

- a) Berdirilah dengan kaki dibuka selebar bahu
- b) Letakkan kedua tangan di pinggul
- c) Angkat kaki kanan dan langkahkan ke depan. Tumit kaki kanan menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.
- d) Dorong dengan kaki kanan untuk membawa kaki kiri ke depan, mengembalikannya ke posisi awal.
- e) Angkat kaki kanan dan langkahkan ke belakang. Ujung jari kaki kanan menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.
- f) Dorong dengan kaki kanan untuk membawa kaki kiri kembali ke posisi awal.

## 5) *Knee Up*

Gambar 5. Gerakan *Knee Up*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *knee up* adalah gerakan yang melibatkan mengangkat lutut ke arah dada secara bergantian. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *knee up* :

- a) Berdirilah dengan kaki dibuka selebar bahu
- b) Letakkan kedua tangan di pinggul
- c) Angkat lutut kanan setinggi mungkin menuju dada. Usahakan agar punggung tetap tegak dan tidak condong ke belakang atau ke depan.
- d) Turunkan kaki kanan kembali ke posisi awal
- e) Angkat lutut kiri setinggi mungkin menuju dada.
- f) Jaga keseimbangan tubuh dan pastikan punggung tetap tegak.
- g) Turunkan kaki kiri kembali ke posisi awal

6) *Salsa Front*

Gambar 6. Gerakan *Salsa Front*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *salsa front* adalah gerakan yang terinspirasi dari tarian salsa yang melibatkan langkah maju dan mundur. Berikut adalah langkah melakukan *salsa front* :

- a) Berdirilah dengan kaki sedikit lebih lebar dari pinggul
- b) Letakkan kedua tangan di pinggul
- c) Langkahkan kaki kanan ke depan. Tumit kaki kanan menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.
- d) Tarik kaki kanan kembali ke posisi awal. Langkah Maju dengan Kaki Kiri.
- e) Langkahkan kaki kiri ke depan. Tumit kaki kiri menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.
- f) Tarik kaki kiri kembali ke posisi awal.

## 7) *V Step Easy Walk*

Gambar 7. Gerakan *V Step Easy Walk*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *v step easy walk* adalah salah satu gerakan yang melibatkan langkah membentuk pola "v" dengan kaki. Berikut adalah langkah melakukan *v step easy walk*:

- a) Berdirilah dengan kaki dibuka selebar bahu.
- b) Letakkan kedua tangan di pinggul
- c) Langkahkan kaki kanan ke depan dan ke samping kanan, membentuk garis miring pertama dari huruf "V".
- d) Tumit kaki kanan harus menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.
- e) Langkahkan kaki kiri ke depan dan ke samping kiri, membentuk garis miring kedua dari huruf "V".
- f) Tumit kaki kiri harus menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.

8) *Reverse Easy Walk*

Gambar 8. Gerakan *Reverse Easy Walk*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *reverse easy walk* adalah variasi dari gerakan jalan biasa, di mana langkah dilakukan ke belakang daripada ke depan. Berikut adalah langkah melakukan *reverse easy walk* :

- a) Berdirilah dengan kaki dibuka selebar bahu.
- b) Letakkan kedua tangan di pinggul
- c) Langkahkan kaki kanan ke belakang.
- d) Ujung jari kaki kanan menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.
- e) Tekuk lutut sedikit saat menyentuh lantai untuk menjaga keseimbangan.
- f) Tarik kaki kiri ke belakang, sehingga kembali ke posisi awal.
- g) Langkah Mundur dengan Kaki Kiri
- h) Langkahkan kaki kiri ke belakang.

- i) Ujung jari kaki kiri menyentuh lantai terlebih dahulu, diikuti oleh seluruh telapak kaki.
- j) Tekuk lutut sedikit saat menyentuh lantai untuk menjaga keseimbangan.
- k) Tarik kaki kanan ke belakang, sehingga kembali ke posisi awal.

9) *Flick Kick*

Gambar 9. Gerakan *Flick Kick*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *flick kick* adalah gerakan yang melibatkan loncatan dan tendangan ke depan secara bergantian. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *flick kick* :

- a) Berdirilah dengan kaki dibuka selebar bahu
- b) Letakkan kedua tangan di pinggul
- c) Lompatlah ke atas dengan kaki kanan dan tendangkan kaki kiri ke depan sejajar dengan dada.

- d) Usahakan kaki kiri lurus dan kaki kanan ditekuk di lutut untuk memberikan dorongan saat lompatan.
- e) Turunkan kaki kiri kembali ke lantai dan lompatlah ke atas dengan kaki kiri sambil tendangkan kaki kanan ke depan

#### 10) *Front Step*

Gambar 10. Gerakan *Front Step*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *front step* adalah gerakan yang melibatkan langkah maju ke depan secara bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *front step* :

- a) Berdiri tegak dengan kedua kaki rapat dan posisi tubuh tegak.
- b) Mulailah dengan mengangkat kaki kanan dan melangkah ke depan sejauh yang nyaman. Pastikan kaki kanan menyentuh lantai dengan lembut di depan.
- c) Segera ikuti dengan membawa kaki kiri maju untuk bertemu dengan kaki kanan, kembali ke posisi berdiri tegak.
- d) Ulangi gerakan ini dengan kaki kiri, melangkah maju ke depan dan kemudian diikuti oleh kaki kanan.

### 11) *Heel Touch*

Gambar 11. Gerakan *Heel Touch*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *heel touch* adalah gerakan yang melibatkan tumit dalam gerakannya secara bergantian. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *heel touch* :

- a) Berdiri tegak dengan kedua kaki rapat dan posisi tubuh tegak.
- b) Kedua tangan diletakkan di pinggang
- c) Langkahkan kaki kanan ke depan dengan menyentuhkan tumit
- d) Lakukan juga pada kaki sebelah kiri, ulangi sesuai irama musik

## 12) *Jumping Jack*

Gambar 12. Gerakan *Jumping Jack*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *jumping jack* adalah gerakan yang melibatkan gerakan melompat dan membuka serta menutup kaki. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *jumping jack*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat, kedua tangan di pinggul
- b) Loncatlah ke atas, secara bersamaan membuka kaki ke samping sejauh yang nyaman
- c) Ketika melompat, posisikan kaki selebar bahu atau sedikit lebih lebar
- d) kembali ke posisi awal dengan melompat kembali ke tengah, membawa kaki bersama-sama

### 13) *Side Tap*

Gambar 13. Gerakan *Side Tap*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *side tap* adalah gerakan yang menyentuhkan bagian ujung kaki ke arah kanan dan kiri. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *side tap*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan posisi tubuh yang lurus, kaki rapat dan letakkan kedua tangan disamping pinggang.
- b) Mulailah dengan mengangkat kaki kanan, melangkah ke samping sejauh yang nyaman.
- c) Tempatkan kaki kanan di samping kiri, lalu segera ikuti dengan mengangkat kaki kiri dan melangkah ke samping.
- d) Ulangi gerakan ini secara bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri

#### 14) *Toe Touch*

Gambar 14. Gerakan *Toe Touch*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *toe touch* adalah gerakan yang menyentuhkan bagian ujung kaki ke arah depan secara bergantian. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *toe touch*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan posisi tubuh yang lurus, kaki rapat dan letakkan kedua tangan disamping pinggang.
- b) Mulailah dengan mengangkat kaki kanan, melangkah ke depan sejauh yang nyaman.
- c) Tempatkan kaki kanan ke depan, lalu segera ikuti dengan mengangkat kaki kiri.
- d) Ulangi gerakan ini secara bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri

### 15) *Twist*

Gambar 15. Gerakan *Twist*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *twist* adalah gerakan melibatkan kedua kaki dan pinggul.

Berikut adalah langkah melakukan gerakan *twist*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki selebar bahu dan tangan di samping tubuh.
- b) Perlahan-lahan putar tubuh ke arah kanan, menggunakan otot perut dan pinggul sebagai poros untuk gerakan.
- c) Lakukan gerakan ini secara bergantian antara kanan dan kiri sesuai dengan ritme pada musik

## 16) *Double Step*

Gambar 16. Gerakan *Double Step*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *double step* adalah gerakan yang melibatkan langkah maju ke depan menggunakan kedua kaki secara bergantian dengan kecepatan yang tinggi. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *double step*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki selebar bahu dan tangan di samping tubuh.
- b) Mulailah dengan melangkah maju dengan kaki kanan, kemudian segera ikuti dengan melangkah maju dengan kaki kiri.
- c) Lakukan gerakan yang sama dengan kaki kanan dan kaki kiri secara bergantian, sehingga dapat melakukan dua langkah ke depan dengan satu kaki dan kemudian berganti ke kaki lainnya.

### 17) *Leg Curl*

Gambar 17. Gerakan *Leg Curl*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *leg curl* adalah gerakan yang melibatkan kontraksi otot hamstring (otot belakang paha) dengan membengkokkan lutut dan mendekatkan tumit ke bokong. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *leg curl* :

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki selebar bahu dan tangan di samping tubuh.
- b) Mulailah dengan mengangkat tumit kanan dengan menekuk ke belakang ke arah bokong
- c) Ulangi Gerakan bergantian dengan tumit sebelah kiri

## 18) *Scoop*

Gambar 18. Gerakan *Scoop*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *scoop* adalah gerakan yang melangkah ke kanan dan ke kiri yang melibatkan pinggul. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *scoop*:

- e) Mulailah dengan berdiri tegak dengan posisi kaki dibuka se lebar bahu dan letakkan kedua tangan disamping pinggang.
- f) Mulailah dengan mengangkat kaki kanan, melangkah ke samping sejauh yang nyaman.
- g) Tempatkan kaki kanan di samping kiri, lalu segera ikuti dengan mengangkat kaki kiri dan melangkah ke samping.
- h) Ulangi gerakan ini secara bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri

### 19) Grape Vine

Gambar 19. Gerakan *Grave Vine*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *grave vine* adalah gerakan lateral yang melibatkan langkah-langkah ke samping dengan pertukaran kaki dan gerakan silang. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *grave vine*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan dengan kaki rapat dan letakkan kedua tangan disamping pinggang.
- b) Langkah kedua adalah membawa kaki kiri melintasi di belakang kaki kanan, sehingga kaki kiri berada di sebelah kanan kaki kanan.
- c) Setelah itu buka kaki kanan ke samping lagi, diikuti oleh langkah kaki kiri ke samping, sehingga dapat kembali ke posisi awal.
- d) Ulangi gerakan ini sesuai ritme

## 20) Cha Cha

Gambar 20. Gerakan *Cha Cha*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *cha cha* adalah melibatkan gerakan kaki yang cepat dan langkah-langkah lateral. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *cha cha*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan dengan kaki rapat dan letakkan kedua tangan disamping pinggang.
- b) Langkah pertama adalah melangkah ke samping dengan kaki kanan, menekankan gerakan kaki cepat dan ringan.
- c) Segera ikuti dengan membawa kaki kiri ke samping untuk bertemu dengan kaki kanan, secara bergantian melangkah cepat ke samping dengan kedua kaki.
- d) Ketika melakukan langkah ke samping dengan kaki kiri, dorong kaki kanan ke belakang dan naikkan tumit untuk menekankan gerakan cepat.

## 21) *Ponis*

Gambar 21. Gerakan *Ponis*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *ponis* adalah melibatkan langkah-langkah yang cepat dan berirama dengan sedikit menekuk lutut seperti gerakan *squat* secara bergantian ke kanan dan ke kiri. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *ponis*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan posisi kaki dibuka se lebar bahu dan letakkan kedua tangan disamping pinggang.
- b) Geser kaki kanan dengan melangkah ke samping sejauh yang nyaman dengan menekuk sedikit lutut ketika pendaratan kaki
- c) Setelah itu lalu segera ikuti dengan mengangkat kaki kiri
- d) Ulangi gerakan ini secara bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri

## 22) *Push Back*

Gambar 22. Gerakan *Push Back*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *push back* adalah gerakan melangkahkan kaki ke depan dengan menekuk lutut diikuti badan seperti gerakan mendorong.

Berikut adalah langkah melakukan gerakan *push back*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat dan letakkan kedua tangan disamping pinggang.
- b) Langkah pertama adalah melangkah dengan kaki kanan ke arah depan dengan lutut ditekuk diikuti badan seperti gerakan mendorong
- c) Selanjutnya bergantian dengan kaki kiri

### 23) Mambo

Gambar 23. Gerakan *Mambo*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *mambo* adalah gerakan melangkah kaki ke depan dengan sedikit menekuk lutut. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *mambo*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan dengan kaki rapat dan letakkan kedua tangan disamping pinggang.
- b) Langkah pertama adalah melangkah dengan kaki kanan ke arah depan dengan lutut sedikit ditekuk diikuti badan seperti gerakan mendorong
- c) Segera ikuti dengan melangkah kembali dengan kaki kiri kembali ke posisi awal dengan kaki rapat.

## 24) Squat

Gambar 24. Gerakan *Squat*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *squat* adalah gerakan dasar dalam kebugaran yang melibatkan menekuk lutut dan pinggul sambil menjaga punggung lurus, mirip dengan posisi duduk di kursi. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *squat* :

- a) Posisi awal tubuh berdiri tegak dengan kaki selebar bahu atau sedikit lebih lebar. Pastikan kedua kaki menghadap ke depan atau sedikit ke luar.
- b) Letakkan tangan di samping tubuh untuk menjaga keseimbangan.
- c) Tarik bahu ke belakang dan turunkan tubuh dengan menekuk lutut dan pinggul, seolah-olah akan duduk di kursi. Pastikan untuk menjaga punggung lurus dan pandangan lurus ke depan.
- d) Turunkan tubuh sejauh yang nyaman, usahakan agar paha sejajar dengan atau sedikit di bawah paralel dengan lantai.

**d. Macam-macam Ayunan Lengan Senam Irama Berbasis Aerobik pada *RhythmicGym***

*1) Arm Curl*

Gambar 25. Gerakan *Arm Curl*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *arm curl* adalah gerakan dasar yang melibatkan menekuk lengan ke arah bahu berikut adalah langkah melakukan gerakan *arm curl* :

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan dengan kaki rapat
- b) Letakkan lengan di samping tubuh dengan siku lurus
- c) Perlahan-lahan tekuk siku dengan mempertahankan posisi siku yang tetap di samping tubuh,

- d) Turunkan lengan sehingga siku menjadi lurus kembali
- e) Ulangi gerakan sesuai irama

2) *Cross*

Gambar 26. Gerakan *Cross*



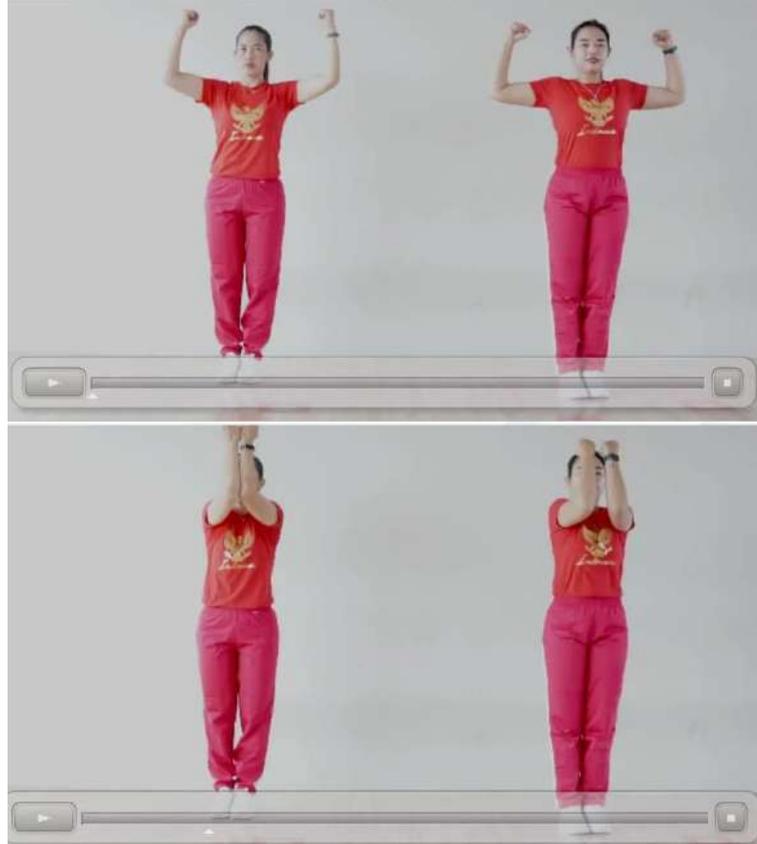
(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *cross* adalah gerakan ayunan lengan dengan menyalangkan lengan dan tangan ke depan dada. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *cross*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan dengan kaki rapat
- b) Kedua lengan masing-masing diletakkan di samping badan
- c) Tekuk siku dengan melewati di depan tubuh seperti membentuk X didepan dada.

### 3) *Butterfly*

Gambar 27. Gerakan *Butterfly*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *butterfly* adalah gerakan ayunan lengan dengan menyatukan kedua lengan dengan siku ditekuk ke depan dada.

Berikut adalah langkah melakukan gerakan *butterfly*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan dengan kaki rapat
- b) Kedua lengan masing-masing ditekuk 90 derajat disamping bahu
- c) Selanjutnya bawa kedua lengan ke depan dengan menutup badan dengan bertemu di depan dada.

#### 4) *Over the shoulder*

Gambar 28. Gerakan *Over the shoulder*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *over the shoulder* adalah gerakan ayunan lengan dengan menenekuk siku dan diarahkan ke samping kepala. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *over the shoulder*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan dengan kaki rapat
- b) Selanjutnya angkat lengan ke samping dan ke atas, sejajar dengan bahu, sehingga lengan membentuk sudut sekitar 45 derajat dengan tubuh.
- c) Lanjutkan dengan membawa lengan ke atas dan melintasi tubuh di atas bahu ke arah bahu dekat telinga.

5) *Over the top*

Gambar 29. Gerakan *Over the top*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *over the top* adalah gerakan mengangkat kedua lengan lurus ke atas. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *over the top*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat dan lengan di samping tubuh dengan ditekuk
- b) Angkat kedua lengan secara bersamaan ke atas dan pastikan kedua lengan lurus ke atas
- c) Kembalilah ke posisi awal dengan menurunkan kedua lengan seperti gerakan awal

d) Ulangi gerakan sesuai irama

6) *Push longitudinal*

Gambar 30. Gerakan *Push longitudinal*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *push longitudinal* adalah gerakan mendorong kedua lengan lurus ke depan. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *push longitudinal*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat dan lengan di samping tubuh dengan ditekuk
- b) Dorong kedua lengan secara bersamaan kedepan dan pastikan kedua lengan lurus ke depan

- c) Kembalilah ke posisi awal dengan menurunkan kedua lengan seperti gerakan awal
- d) Ulangi gerakan sesuai irama

7) *Flays*

Gambar 31. Gerakan *Flays*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *flays* adalah gerakan mengepakkan kedua lengan dengan siku ditekuk ke arah samping badan. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *flays*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat dan lengan di samping tubuh dengan ditekuk

- b) Kepakkan kedua lengan secara bersamaan ke samping kanan dan kiri dan pastikan kedua lengan menekuk
- c) Kembalilah ke posisi awal dengan menurunkan kedua lengan seperti gerakan awal
- d) Ulangi gerakan sesuai irama

8) *Straight arm*

Gambar 32. Gerakan *Straight arm*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *straight arm* adalah gerakan membuka dan menutup lengan. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *straight arm* :

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat dan lengan di menyatu di depan dada
- b) Buka kedua lengan secara bersamaan ke arah kanan dan kiri
- c) Kembalilah ke posisi awal dengan menurunkan kedua lengan seperti gerakan awal
- d) Ulangi gerakan sesuai irama

9) *Left right arm*

Gambar 33. Gerakan *Left right arm*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *left right arm* mengacu pada latihan yang melibatkan gerakan lengan ke kiri dan kanan secara bergantian. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *left right arm*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat
- b) Mulailah dengan mengayunkan lengan kanan Anda ke samping, menjaga siku Anda tetap sedikit ditekuk dan lengan lurus
- c) Bawa kembali lengan kanan ke posisi awal.

- d) Ulangi gerakan ini dengan lengan kiri, mengayunkannya ke samping dengan siku yang sedikit ditekuk dan lengan lurus.

10) *Oblique left right arm*

Gambar 34. Gerakan *Oblique Left right arm*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *oblique left right arm* mengacu pada latihan yang melibatkan gerakan lengan ke kiri dan kanan secara bergantian.

Berikut adalah langkah melakukan gerakan *oblique left right arm*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat

- b) Mulailah dengan angkat lengan kanan ke atas dan ke samping tubuh, sejajar dengan bahu atau sedikit di atasnya.
- c) Kembalilah ke posisi awal dengan membawa lengan kanan kembali ke posisi semula
- d) Ulangi gerakan ini dengan lengan kiri secara bergantian

### 11) *Rolling arm*

Gambar 35. Gerakan *Rolling arm*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *rolling arm* adalah gerakan memutar kedua lengan dengan tangan mengepal di depan dada. Berikut adalah langkah melakukan gerakan *rolling arm*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat dengan kedua lengan di depan dada
- b) Lakukan dengan lengan bawah ke depan dengan gerakan melingkar ke arah luar, seolah-olah sedang membawa lengan bawah ke samping dengan pola gerakan melingkar.
- c) Ulangi gerakan ini dengan lengan kiri secara bergantian

## 12) *Clap*

Gambar 36. Gerakan *Clap*



(Dokumentasi Pribadi)

Gerakan *clap* adalah tindakan menghentakkan tangan bersama-sama di udara di atas kepala atau di samping tubuh di depan dada.

Berikut adalah langkah melakukan gerakan *clap*:

- a) Mulailah dengan berdiri tegak dengan kaki rapat dengan kedua tangan menyatu di depan dada
- b) Ketika siap untuk melakukan gerakan *clap*, dorong tangan ke depan tubuh dengan cepat dan energik.

- c) Ketika tangan bertemu di depan dada
- d) Lakukan clap dengan keras, dan pastikan untuk memberikan tekanan yang cukup agar telapak tangan bertemu.

### **3. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMP**

Sudirjo (2019, p.1) pendidikan jasmani yaitu proses pembelajaran yang terlihat dari pembelajaran dari keterampilan gerak untuk gaya hidup aktif, dengan kata lain guru pendidikan jasmani dalam mengajar peserta didik dengan banyak ide, inovasi, kognitif, efektif, dan keterampilan. Pendapat lain oleh Pratiwi (2013, p.1) pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berfikir kritis, stabilitas emosional, dan lainnya.

Peserta didik pada lembaga sekolah menengah pertama rata-rata usianya adalah 13-15 tahun tergolong dalam usia atau tahap remaja awal. maka pembelajaran pendidikan jasmani hendaknya disesuaikan dengan karakteristik peserta didik SMP. SMP pada kurikulum merdeka masuk fase D. Berdasarkan pada Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (Jasmani & Kesehatan, n.d.) dalam rangka peningkatan kebugaran jasmani keterampilan gerak dan kesehatan peserta didik yang terdiri dari elemen dan fase capaian pembelajaran (Fase D) dan Alur Tujuan Pembelajaran sebagai berikut:

**Tabel 5. Capaian Pembelajaran PJOK Fase D**

ELEMEN	FASE D
Elemen keterampilan gerak	Pada akhir fase D peserta didik dapat menunjukkan kemampuan dalam mempraktikkan hasil analisis keterampilan gerak spesifik berupa permainan dan olahraga, aktivitas senam, aktivitas gerak berirama, dan aktivitas permainan dan olahraga air (kondisional)
Elemen pengetahuan gerak	Pada akhir fase D peserta didik dapat menganalisis fakta, konsep, dan prosedur dalam melakukan berbagai keterampilan gerak spesifik berupa permainan dan olahraga, aktivitas senam, aktivitas gerak berirama, dan aktivitas permainan dan olahraga air (kondisional)
Elemen pemanfaatan gerak	Pada akhir fase D peserta didik dapat menganalisis fakta, konsep, dan prosedur serta mempraktikkan latihan pengembangan kebugaran jasmani terkait kesehatan (physical fitness related health) dan kebugaran jasmani terkait keterampilan (physical fitness related skills), berdasarkan prinsip latihan (Frequency, Intensity, Time, Type/FITT) untuk mendapatkan kebugaran dengan status baik. Peserta didik juga dapat menunjukkan kemampuan dalam mengembangkan pola perilaku hidup sehat berupa melakukan pencegahan bahaya pergaulan bebas dan memahami peran aktivitas jasmani terhadap pencegahan penyakit tidak menular disebabkan kurangnya aktivitas jasmani.
Elemen pengembangan karakter dan internalisasi nilai-nilai gerak	Pada akhir fase D peserta didik proaktif melakukan dan mengajak untuk memelihara dan memonitor peningkatan derajat kebugaran jasmani dan kemampuan aktivitas jasmani lainnya, serta menunjukkan keterampilan bekerja sama dengan merujuk peraturan dan pedoman untuk menyelesaikan perbedaan dan konflik antar individu. Peserta didik juga dapat mempertahankan adanya interaksi sosial yang baik dalam aktivitas jasmani.

Elemen keterampilan gerak dan sub elemen keterampilan gerak pada aktivitas berirama dan elemen pengetahuan gerak pada gerak

berirama pada fase D guru dapat mengembangkan alur tujuan pembelajaran, tahap pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sekolah dan guru dapat menyesuaikan gradasi keterampilan gerak spesifik untuk kelas VII adalah keterampilan gerak spesifik, kelas VIII adalah keterampilan variasi gerak spesifik dan kelas IX keterampilan variasi dan kombinasi gerak spesifik (Jasmani & Kesehatan, n.d.). Pada Fase D gradasi keterampilan gerak pada elemen keterampilan gerak peserta didik kelas VIII adalah variasi rangkaian gerak spesifik dalam aktivitas gerak berirama adalah mempraktikkan hasil analisis variasi rangkaian gerak dalam aktivitas gerak berirama. Kemudian pada Elemen Pengetahuan Gerak peserta didik kelas VIII adalah mengenalisis fakta, konsep, dan prosedur keterampilan gerak dalam aktivitas berirama. Gerak spesifik dalam aktivitas gerak berirama adalah gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki. Sehingga di kelas VIII peserta didik akan mempelajari keterampilan variasi ayunan lengan dan langkah kaki gerak berirama.

Fokus pada penelitian ini adalah peserta didik SMP kelas VIII sehingga alur tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu Pada akhir fase D peserta didik dapat menganalisis fakta, konsep, dan prosedur dalam melakukan berbagai keterampilan gerak spesifik berupa aktivitas gerak berirama ayunan lengan langkah kaki.

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

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna dari pesan yang akan disampaikan menjadi lebih jelas dengan tujuan pembelajaran yang dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Nurrita, 2018, p.171). media pembelajaran merupakan suatu alat bantu untuk menunjang efektivitas belajar mengajar. Media pembelajaran dapat berupa gambar, teks, audio, video atau perangkat lunak (Nevitaningrum, 2022, p. 62). Proses belajar mengajar akan berjalan efektif dan efisien bila didukung dengan tersedianya media yang menunjang. Hal ini disebabkan karena potensi peserta didik akan lebih terangsang bila dibantu dengan sejumlah media atau sarana dan prasarana yang mendukung proses interaksi yang sedang dilaksanakan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran, proses belajar mengajar dapat menjadi lebih interaktif dan menarik, karena peserta didik dapat terlibat secara aktif dengan materi pembelajaran melalui penggunaan berbagai media pembelajaran. Secara keseluruhan, media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan cara menyediakan berbagai alat dan sumber daya

yang mendukung proses belajar mengajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih efektif dan efisien.

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

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan cara menyediakan berbagai alat dan sumber daya yang mendukung proses belajar mengajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih efektif dan efisien.

Sadiman (2014, p.17) menyatakan bahwa secara umum media pendidikan memiliki kegunaan sebagai berikut:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka):
- 2) Mengatasi keterbatasan, waktu dan daya indera, seperti misalnya:
  - a) Objek yang terlalu besar – bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film, atau model
  - b) Objek yang kecil – dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film, atau gambar;
  - c) Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan timelapse atau high-speed photography;
  - d) Kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal;

- e) Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dan lain-lain, dan;
  - f) Konsep yang terlalu luas (gunung Iberapi, gempa bumi, iklim, dan lain-lain) dapat divisualisasikan dalam bentuk film, film bingkai, gambar, dan lainlain.
- 3) Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk :
- a) Menimbulkan kegairahan belajar
  - b) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan;
  - c) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.
- 4) Dengan sifat yang unik pada tiap peserta didik ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap peserta didik, maka guru banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya itu harus diatasi sendiri. Hal ini akan lebih sulit bila latar belakang lingkungan guru dengan peserta didik juga berbeda. Masalah ini dapat diatasi dengan media pendidikan, yaitu dengan kemampuannya dalam:
- a) Memberikan perangsang yang sama;
  - b) Mempersamakan pengalaman;

c) Menimbulkan persepsi yang sama.

Pendapat lain oleh Sanjaya (2020, pp.73-75) ada beberapa fungsi dari penggunaan media pembelajaran:

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

Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya menjadi alat untuk menyampaikan informasi, tetapi juga memiliki peran yang penting dalam memfasilitasi komunikasi yang efektif, memotivasi peserta didik, memberikan makna dalam pembelajaran, dan melayani kebutuhan individual peserta didik.

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

Media pembelajaran memiliki banyak jenisnya, seorang pendidik harus dapat menyesuaikan media pembelajaran yang sesuai kebutuhan peserta didik. Sanjaya (2020, p.118) mengemukakan jenis-jenis media pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

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

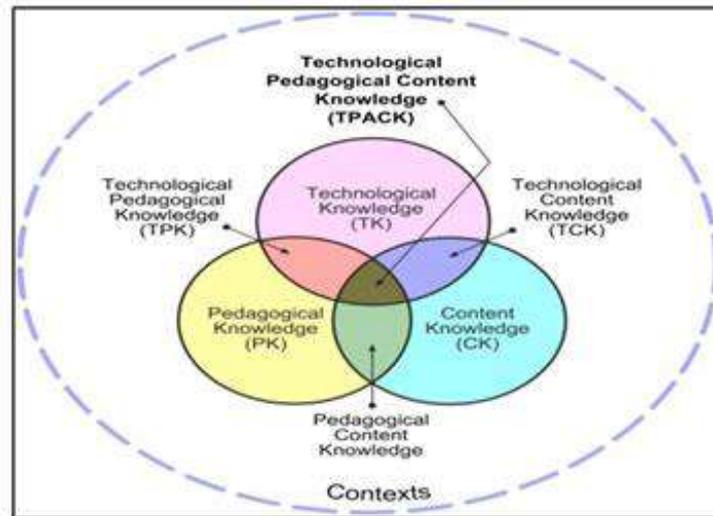
- 2) Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi menjadi dua yaitu:
  - a) Media memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi. Melalui media ini peserta didik dapat mempelajari hal-hal atau kejadian-kejadian yang aktual secara serentak tanpa harus menggunakan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

## **5. Hakikat TPACK**

Guru sangat membutuhkan pengetahuan teknologi dalam proses belajar mengajar, tanpa pengetahuan tentang teknologi, seorang guru

akan banyak menghadapi banyak tantangan. Ada tiga komponen utama pengetahuan guru yaitu pengetahuan konten (*Content Knowledge / CK*), pengetahuan pedagogi (*Pedagogical Knowledge / PK*), dan pengetahuan teknologi (*Technological Knowledge / TK*). Ketiga komponen tersebut memiliki pengertian masing-masing, yaitu pengetahuan konten meliputi pelajaran yang akan dipelajari; pengetahuan pedagogis adalah bagaimana seorang guru membutuhkan pemahaman teori kognitif, sosial dan perkembangan belajar serta bagaimana proses belajar di kelas, sedangkan pengetahuan teknologi merupakan bagaimana pengetahuan guru terhadap teknologi yang digunakan untuk diterapkan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Interaksi ketiga komponen pengetahuan ini menghasilkan tipe baru dari pengetahuan guru, yaitu PCK (*Pedagogical Content Knowledge = Pengetahuan Konten Pedagogis*), TCK (*Technological Content Knowledge = Pengetahuan Teknologis Konten*), TPK (*Technological Pedagogical Knowledge = Pengetahuan Teknologis Pedagogis*), dan TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge = Pengetahuan Teknologis Pedagogis dan Konten*). Integrasi ketiga komponen pengetahuan utama (CK, PK dan TK) dengan empat komponen pengetahuan baru tersebut (PCK, TCK, TPK, dan TPACK) dalam sebuah konteks pembelajaran tertentu menghasilkan sebuah kerangka yang disebut kerangka kerja TPACK (Baya<sup>a</sup> & Daher, 2015).

Gambar 37. Kerangka kerja TPACK



Sumber: Baya'a & Daher (2015)

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

peserta didik dalam menghadapi masalah pembelajaran pada peserta didik (Suprianti, 2019, p.19).

Dapat disimpulkan bahwa TPACK merupakan suatu kerangka kerja pendidikan yang menggabungkan tiga elemen utama: Pengetahuan tentang Teknologi (T), Pengetahuan Pedagogi (P), dan Pengetahuan Konten (C). Maka dari itu penting bagi guru untuk terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan. Dengan demikian, mereka dapat memanfaatkan potensi teknologi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, serta mempersiapkan peserta didik untuk menjadi kompeten dalam dunia yang semakin terhubung dan digital.

## **6. Aplikasi Android**

Aplikasi adalah suatu program perangkat lunak yang dirancang untuk menjalankan berbagai fungsi atau tugas tertentu di suatu sistem komputer atau perangkat digital. Aplikasi dapat berjalan di berbagai platform atau sistem operasi, seperti sistem operasi desktop (misalnya Windows, macOS), sistem operasi mobile (misalnya iOS, Android), atau bahkan sistem operasi web. Habiburahman (2020, p.27) aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hampir dilakukan manusia. Aplikasi mobile atau sering disingkat dengan Mobile Apps adalah aplikasi dari sebuah perangkat lunak yang dalam pengoperasiannya dapat berjalan di

perangkat mobile (Smartphone, Tablet, iPod, dll) dan memiliki sistem operasi yang mendukung perangkat lunak secara standalone / mandiri. Secara umum, aplikasi mobile memungkinkan penggunaanya terhubung dengan layanan internet yang biasanya diakses melalui PC atau notebook serta aplikasi mobile dapat membantu mengakses layanan internet menggunakan perangkat mobile mereka (Wang, Liao, & Yang, 2013).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sebuah program perangkat lunak yang dirancang untuk menjalankan berbagai fungsi atau tugas tertentu di berbagai platform atau sistem operasi, termasuk sistem operasi desktop, sistem operasi mobile, dan sistem operasi web. Dengan demikian, aplikasi merupakan sebuah alat atau sarana yang penting dalam membantu memenuhi berbagai kebutuhan pengguna dalam berbagai aktivitas dan memungkinkan akses yang mudah dan cepat terhadap layanan internet melalui perangkat mobile.

Huda (2013, p.5) menyatakan bahwa android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang khusus untuk perangkat bergerak seperti smartphone atau tablet. Pendapat lain oleh Satyaputra (2014, p. 2) android merupakan sistem operasi untuk smartphone dan tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti (device) dan penggunaannya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan device-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada device. Android merupakan sistem operasi yang paling berkembang dalam dunia saat ini.

Perkembangan android tidak terlepas dari berkembangnya pasar handphone dan tablet. Hal ini mengangkat pamor dari sistem operasi android.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa android adalah sebuah sistem operasi yang dikembangkan berdasarkan kernel Linux dan dirancang khusus untuk perangkat bergerak seperti smartphone dan tablet. Sebagai sistem operasi, Android berperan sebagai perantara antara perangkat (smartphone atau tablet) dan pengguna, sehingga memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan perangkat mereka dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia. Dengan adanya Android, pengguna memiliki akses ke berbagai fitur dan aplikasi yang mendukung berbagai kebutuhan mereka, mulai dari komunikasi, produktivitas, hiburan, hingga gaya hidup. Dengan demikian, Android tidak hanya merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile, tetapi juga sebuah ekosistem yang luas dan berkembang, yang memberikan pengguna kemampuan untuk mengakses dan memanfaatkan berbagai layanan dan aplikasi dengan mudah dan cepat terutama pada dunia Pendidikan.

## **7. Desain Konseptual Aplikasi *RhythmicGym* Berbasis Android**

Aplikasi *RhythmicGym* Berbasis Android merupakan media pembelajaran senam irama yang khusus dirancang untuk materi ayunan lengan dan Langkah kaki pada senam irama bagi peserta didik SMP kelas VIII. Berikut ini akan dibahas secara khusus terkait desain konseptual Aplikasi *RhythmicGym* Berbasis Android yang akan dikembangkan

**a. Grand Theory Aplikasi RhythmicGym Berbasis Android**

1) Teori Media Pembelajaran

a) Teori kerucut pengalaman edgar Dale

Edgar Dale dalam buku berjudul “*Audiovisual Methods in Teaching*” (1969) menganggap kerucut merupakan analogi visual untuk menunjukkan perkembangan belajar. Kerucut Edgar Dale adalah representasi visual tentang bagaimana manusia mendapatkan pemahaman dari jenis pengalaman (*experience*) yang berbeda. Edgar Dale menyebutkan bahwa dasar kerucut yang luas menggambarkan pentingnya pengalaman langsung untuk komunikasi dan pembelajaran yang efektif (Arsyad, 2018).

Implementasi pada teori ini dapat diterapkan dengan menyediakan pengalaman langsung (*realia*) melalui video demonstrasi gerakan senam irama, serta pengalaman yang lebih aktif melalui latihan interaktif di dalam aplikasi.

b) Teori Dual-Coding Paivio

Teori *dual coding* yang dikemukakan Allan Paivio (Paivio, 1971, 2006) menyatakan bahwa informasi yang diterima seseorang diproses melalui salah satu dari dua channel, yaitu channel verbal seperti teks dan suara, dan channel visual (*nonverbal image*) seperti diagram, gambar, dan animasi. Kedua channel ini dapat berfungsi baik secara

independen, secara paralel, atau juga secara terpadu bersamaan (Nurjannah, 2017).

Dalam pengembangan aplikasi, konten audio-visual dapat disajikan secara bersamaan untuk meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Misalnya, pengguna dapat mendengarkan instruksi verbal sambil menonton video demonstrasi gerakan senam irama ayunan lengan dan Langkah kaki.

c) Teori Multimedia Mayer

Mayer mengemukakan bahwa ada tiga asumsi yang mendasari teori kognitif tentang multimedia (Nuryadi, 2015), yakni dual channel (*saluran-ganda*), *limited-capacity* (kapasitas terbatas), dan *activeprocessing* (pemrosesan-aktif).

**Tabel 6. Tiga Asumsi Teori Kognitif Multimedia**

Asumsi	Deskripsi
Saluran- ganda	Manusia memiliki saluran terpisah untuk memproses informasi visual dan informasi auditori
Kapasitas- terbatas	Manusia mempunyai keterbatasan dalam jumlah informasi yang bisa diproses dalam masing-masing saluran pada waktu yang bersamaan.
Pemrosesan-aktif	Manusia melakukan pembelajaran aktif dengan memilih informasi yang masuk dengan relevan, mengorganisasikan informasi-informasi itu ke dalam representasi mental yang koheren dan memadukannya dengan pengetahuan lain

Prinsip-prinsip teori ini dapat diimplementasikan dengan menyajikan informasi dalam bentuk multimedia yang interaktif dan bersifat konkrit. Dalam penelitian ini menggunakan video interaktif untuk memperjelas konsep gerakan senam irama.

## 2) Teori Belajar

### a) Teori Konstruktivisme

Konstruktivisme dalam pembelajaran adalah untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa (Masgumelar & Mustafa, 2021, p. 52). Teori belajar konstruktivistik menekankan peranan utama dalam kegiatan belajar adalah aktivitas peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pada penelitian ini aplikasi dirancang agar memungkinkan peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman belajar aktif, seperti mengeksplorasi gerakan senam dan mencoba latihan-latihan yang diberikan.

### b) Teori Kognitif Jean Piaget

Ibda (2015, p. 32) perkembangan kognitif merupakan pertumbuhan berfikir logis dari masa bayi hingga dewasa, menurut Piaget perkembangan yang berlangsung melalui empat tahap, yaitu: (1) Tahap sensori-motor (0 – 1,5 tahun),

(2) Tahap pra-operasional ( 1,5 – 6 tahun), (3) Tahap operasional konkrit ( 6– 12 tahun), (4) Tahap operasional formal (12 tahun ke atas).

Berdasarkan tahapan perkembangan kognitif di atas, peserta didik pada jenjang SMP terletak pada tahap akhir yaitu pada tahap operasional formal. Bahwa peserta didik mampu mempertimbangkan untuk berpikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang ada. Dalam pengembangan aplikasi, informasi disajikan secara terstruktur dan logis untuk memfasilitasi proses pemahaman dan pemrosesan kognitif siswa. Konten aplikasi dapat disesuaikan dengan kemampuan kognitif siswa SMP kelas VIII.

### 3) Teori Motivasi Deci & Ryan

Motivasi belajar adalah alasan yang membuat seorang anak mau terlibat dalam proses pembelajaran, serta mau berusaha dan berhasil dalam mengatasi kesulitan-kesulitan. Terdapat tiga tipe motivasi akademik, yaitu motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik, dan amotivasi (Deci & Ryan, 2000). Dalam *self-determination continuum* (Deci & Ryan, 2000), rentang sebelah kanan menunjukkan *self-determined* behavior sedangkan rentang sebelah kiri menunjukkan *non self-determined* behavior. Motivasi intrinsik berada pada rentang paling kanan, motivasi ekstrinsik berada pada

rentang tengah, dan amotivasi berada pada rentang paling kiri (Deci & Ryan, 2000).

Aplikasi dapat dirancang dengan memperhatikan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap motivasi intrinsik siswa, seperti memberikan pilihan dan otonomi dalam memilih latihan-latihan yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, serta memberikan umpan balik positif atas pencapaian peserta didik.

#### **b. Elemen Penting Aplikasi *RhythmicGym* Berbasis Android**

- 1) Antarmuka Pengguna
  - a) Membuat desain antar muka yang menarik, intuitif dan mudah digunakan.
  - b) Penyesuaian penggunaan warna, tata letak, dan ikon yang sesuai dengan tema olahraga dan senam irama.
  - c) Sediakan fitur navigasi yang jelas untuk memudahkan pengguna dalam mengakses konten yang diinginkan.
- 2) Fitur Interaktif
  - a) Fitur interaktif seperti kuis atau latihan untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik.
  - b) Umpan balik dan skor untuk memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi.
- 3) Integrasi Musik
  - 1) Menyediakan pilihan musik atau lagu-lagu yang sesuai untuk mengiringi gerakan senam irama.

- 2) Pilihan musik yang beragam untuk menciptakan suasana yang lebih menyenangkan dan memotivasi.
- 4) Pemeliharaan kebaruan
  - 1) Pertimbangkan untuk menyediakan forum atau saluran komunikasi bagi pengguna untuk memberikan masukan dan saran.
  - 2) Rencanakan untuk memperbarui aplikasi secara berkala dengan konten baru, perbaikan bug, dan peningkatan fitur

**c. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Langkah-langkah pembelajaran adalah struktur atau urutan langkah-langkah yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyajikan informasi, dan memfasilitasi pemahaman. Ini mencakup langkah-langkah konkret yang diambil oleh guru pembelajaran untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran.

Langkah-langkah proses pembelajaran meliputi: (a) Pendahuluan: Peserta didik duduk dengan tertib dan diawali dengan berdoa, guru memastikan peserta didik dalam keadaan sehat, setekah itu guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. ; (b) Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran utama dalam rangka mencapai tujuan, yang dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan partisipatif. Kegiatan inti berupa menyajikan materi pembelajaran menggunakan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android ; (c) kegiatan akhir merupakan

kegiatan penutup yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran berupa kegiatan penyimpulan, pemberian umpan balik, dan penindak lanjutan.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian oleh Nella Novika Nuritasari pada tahun 2020 dengan judul “Model Elemen Dasar Senam Ritmik Berbasis Aplikasi Android”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa aplikasi android yang dapat digunakan sebagai metode baru dalam pembelajaran dan latihan mandiri gerak elemen dasar senam ritmik. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*. Langkah-langkah penelitian ini menggunakan penelitian Sugiyono 10 langkah. Subyek penelitian Uji coba kelompok kecil dilakukan di Selabora Senam FIK UNY 8 anak latih senam ritmik, sedangkan uji coba lapangan utama dilakukan 15 anak latih senam ritmik di Selabora Senam FIK UNY, Antic Bantul, dan Yogyakarta RG Club. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket skala penilaian dan lembar evaluasi. Data hasil evaluasi berbentuk deskriptif, kuantitatif dan kualitatif. Penilaian kelayakan model elemen dasar senam ritmik berbasis aplikasi android dilihat dari hasil validasi ahli materi sebesar 97.5% (sangat setuju) dan ahli media sebesar 96% (sangat setuju). Hasil uji coba lapangan utama didapatkan penilaian 98.16% (sangat setuju). Produk berupa media model elemen dasar senam ritmik berbasis aplikasi android. Produk tersusun atas beberapa gerak elemen dasar senam ritmik gambar dan video

(slowmotion) yang dilengkapi dengan keterangan, sejarah singkat senam, video kejuaraan elite, prestasi atlet, dan kontak klub senam yang dapat dihubungkan. Pemilihan gerak elemen dilakukan berdasarkan Code of point 2017-2020 dari FIG.

Penelitian yang dilakukan oleh Nuritasari (2020) dianggap relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, adapun persamannya yaitu pada pengembangan materi senam ritmik/senam irama berbasis aplikasi android. Sedangkan perbedaannya yaitu pada materi, metode penelitian dan subyek penelitian.

2. Penelitian oleh Marchelina Pangloli pada tahun 2021 dengan judul “Pengembangan Aplikasi Tutorial Perwasitan Aerobic Gymnastics Kategori National Development Berbasis Android”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media yang berisi tentang aplikasi tutorial perwasitan aerobic gymnastics kategori national development berbasis android. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan prosedur pengembangan media pembelajaran mengacu pada 9 langkah-langkah yang ditulis oleh Borg and Gall yang diterjemahkan oleh Sugiyono pada tahun 2014. Subyek pada penelitian ini yaitu 6 responden ditujukan untuk seluruh kalangan wasit senam aerobic, yang kedua uji coba kelompok besar sebanyak 12 responden ditujukan untuk seluruh kalangan wasit senam, pelatih dan mahasiswa kepelatihan senam Selabora Senam FIKK UNY. Hasil Penilaian kelayakan aplikasi tutorial perwasitan aerobic gymnastics kategori national development

berbasis android dilihat dari hasil validasi ahli materi menunjukkan hasil penilaian 96.87% yang berarti (sangat layak), ahli media pertama menunjukkan hasil penilaian 83.75% yang berarti (sangat layak) dan ahli media kedua menunjukkan hasil 98.75% yang berarti (sangat layak). Pada uji coba kelompok besar aplikasi ini mendapat hasil penilaian 88,24% yang masuk dalam kategori (sangat layak). Media pelatihan ini dapat digunakan secara mandiri kapanpun dan dimanapun karena media ini mudah didapat, cukup mendownload dan menginstal pada smartphone masing-masing maka akan mendapatkan file aplikasi sekaligus petunjuk penggunaan aplikasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Pangloli (2021) dianggap relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, adapun persamannya yaitu pada pengembangan aplikasi android. sedangkan perbedaannya yaitu pada materi, metode penelitian dan subyek penelitian.

3. Penelitian oleh Galih Dwi Pradipta pada tahun 2023 dengan judul “engembangan Model Pembelajaran Gerak Berbasis Senam Si Buyung Untuk Meningkatkan Keterampilan Gerak Dasar Siswa Taman Kanak-Kanak”. Tujuan penelitian ini ntuk menghasilkan model pembelajaran gerak berbasis Senam Si Buyung yang valid, layak dan efektif untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar siswa Taman kanak-kanak (TK). Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) ini menggunakan model Borg dan Gall 10 langkah. Subyek penelitian ini peserta didik di Taman Kanak-kanak. Teknik analisis data yang dilakukan

yaitu analisis validitas isi (aiken's V), analisis kelayakan dan kepraktisan (deskriptif kualitatif dan kuantitatif), serta analisis uji efektivitas (eksperimen).

Penelitian yang dilakukan oleh Pradipta (2023) dianggap relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, adapun persamannya yaitu pada penelitian pengembangan senam untuk meningkatkan ketempilan gerak peserta didik. sedangkan perbedaannya yaitu pada materi, metode penelitian dan subyek penelitian.

4. Penelitian oleh Agus Prestianto (2017) yang berjudul "Pengembangan Software Media Pembelajaran Stop Motion Teknik Senam Lantai pada Smartphone berbasis Android". Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan produk software media pembelajaran senam lantai yang dapat digunakan sebagai metode baru dalam pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D model Borg&Gall yang terdiri dari 10 langkah. Subyek penelitian yang digunakan yaitu atlet senam lantai. Instrument penelitian yang digunakan yaitu angket. Hasil penelitian 91,67% responden menyatakan media pembelajaran Sangat Sesuai/ Sangat Layak dan 8,33% responden menyatakan media pembelajaran Sesuai/Layak. Keseluruhan mengenai aspek materi dan desain produk diperoleh rata-rata 4.875 dengan kategori sangat sesuai atau persentase 97.5% responden menyatakan sangat sesuai.

Penelitian yang dilakukan oleh Prestianto (2017) dianggap relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, adapun persamannya yaitu pada

penelitian pengembangan aplikasi android cabang olahraga senam. sedangkan perbedaannya yaitu pada materi, metode penelitian dan subyek penelitian.

5. Artikel jurnal oleh Artanty, et al (2023) yang berjudul “Analisis Media Ajar Berbasis Android Pembelajaran Senam Mahasiswa PJKR IKIP Budi Utomo”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan pembelajaran pada era kemajuan teknologi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran pada pembelajaran senam. Penelitian ini menggunakan metodologi Deskriptif Kualitatif yang dilaksanakan secara survey. Sampel penelitian berjumlah 85 mahasiswa beserta 3 dosen yang mengajar mata kuliah Senam. Instrumen pengumpulan data yakni 1) angket kebutuhan, 2) observasi pembelajaran, 3) wawancara. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Kendala dalam proses pembelajaran yang dihadapi yakni minimnya ketersediaan sumber belajar sebesar 62%, kemudian untuk sumber bahan materi yang dipergunakan sebagian besar dari internet yaitu sebesar 85% serta dalam hal ini bahwa mahasiswa sangat memerlukan e-book untuk dipergunakan saat berlangsungnya perkuliahan senam sebesar 50%.

Penelitian yang dilakukan oleh Artanty (2023) memberikan kontribusi bahwa tenaga pendidik harus lebih inovatif dalam menyusun pembelajaran menjadi lebih baik lagi guna meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam mata pelajaran senam, hal ini sesuai dengan pendapat Artanty bahwa proses pembelajaran senam amat sangat dibutuhkan sebuah

terobosan berupa media berbasis android. Dimana hal tersebut menjadi salah satu kunci dalam memudahkan serta memanfaatkan bahan ajar yang lebih efektif demi meningkatkan suatu mutu pendidikan itu sendiri.

6. Artikel jurnal oleh Handayani, et al (2023) dengan judul “*Android-based gymnastics learning media to improve handstand skills in junior high school students*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran senam berbasis Android untuk meningkatkan keterampilan handstand pada siswa SMP. Desain yang digunakan adalah Research and Development (R&D) yang mengadopsi model Plomp dan pra-eksperimental untuk menguji efektivitasnya. Sebanyak 47 siswa SMP di Indonesia berpartisipasi dalam penelitian ini. Kemudian, 9 orang ahli juga dilibatkan untuk menilai kelayakan produk sebelum diimplementasikan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata validitas sebesar 0,87 (tinggi) dan reliabilitas sebesar 0,88 (sangat tinggi). Hasil pengujian keefektifan produk juga menunjukkan bahwa media pembelajaran senam berbasis Android efektif untuk meningkatkan keterampilan handstand ( $p < 0,05$ ), dengan rata-rata post-test sebesar 70,93 > pre-test sebesar 63,45 dan selisihnya adalah 7.48. Kesimpulannya, siswa SMP dapat mengembangkan keterampilan handstandnya dengan menggunakan media pembelajaran senam berbasis Android.

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani, (2023) dianggap relevan karena penelitian yang akan dilakukan, adapun persamannya yaitu pada

penelitian pengembangan aplikasi android cabang senam, Teknik analisis data. Perbedaan terletak pada metode penelitian.

7. Artikel Jurnal oleh Sriwahyuniati, et al (2022) dengan judul “*Android Application-Based Basic Elements Model of Rhythmic Gymnastics*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk elemen dasar senam ritmik berbasis aplikasi android. Metode pengembangan ini menggunakan metode Borg n Gall 10 langkah. Subyek penelitian dilakukan di Klub Senam Lokal terhadap 8 orang, uji coba lapangan dilakukan pada 15 anak. Instrument penelitian menggunakan angket skala dan evaluasi lembaran. Hasil penelitian menunjukkan kelayakan aspek model elemen dasar aplikasi android dilihat dari ahli materi sebesar 97,5%(sangat setuju) dan pakar media sebesar 96% (sangat setuju). Hasil dari uji coba lapangan utama menunjukkan skor penilaian sebesar 98.16% (sangat setuju).

Penelitian yang dilakukan oleh Sriwahyuniati (2022) dianggap relevan karena penelitian yang akan dilakukan, adapun persamannya yaitu pada penelitian pengembangan aplikasi android cabang senam ritmik. Perbedaan terletak pada metode penelitian dan subyek penelitian

### C. Kerangka Pikir

Kehadiran aktivitas gerak berirama dalam kurikulum pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dianggap oleh sebagian guru sebagai sesuatu materi yang memberatkan, hal ini menyebabkan guru PJOK jarang memberikan materi senam berirama. Diperkuat penelitian oleh Kartiningtyas, et al (2018) menyatakan bahwa ada 30,4% yang sudah mengajarkan senam irama pada peserta didiknya dan 69,6% yang belum mengajarkan senam irama pada peserta didiknya. Hal ini didasari seperti tidak memiliki media pembelajaran pendukung, serta guru yang tidak menguasai materi gerak berirama, terlebih guru yang tidak suka membelajarkan gerak berirama (Abdullah & Lubis, 2020).

Sejalan dengan literatur di atas, berdasarkan hasil wawancara peneliti oleh 5 guru SMP di Yogyakarta pada 12 Februari 2024 memperoleh kesimpulan bahwa alasan pembelajaran aktivitas gerak berirama sering tidak diajarkan yaitu: 1) guru kurang menguasai materi tersebut, 2) guru kurang suka terhadap materi senam sehingga guru merasa malu mengajarkan kepada peserta didik, 3) terkendala pada media pembelajaran yang belum bisa membantu proses pembelajaran, 4) kurangnya pengetahuan guru terhadap sumber belajar senam berirama yang valid, 5) rendahnya keterampilan senam irama peserta didik SMP. Berdasarkan literatur dan hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa banyak guru yang belum menguasai materi senam irama dan masih terkendala pada media pembelajaran senam irama yang valid dan layak, hal ini

tentunya sangat berpengaruh pada keterampilan senam irama pada peserta didik.

Peserta didik sebagai objek dalam pembelajaran materi aktivitas gerak berirama merasa kesulitan dalam memahami materi aktivitas gerak berirama. Sejalan dengan literatur Azprizal (2022,p. 66) yang menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik kurang bersemangat dan memilih olahraga permainan daripada pembelajaran senam irama, hal ini diperlihatkan saat diberi pilihan materi pelajaran pendidikan jasmani kesehatan olahraga dan kesehatan untuk minggu selanjutnya, sebagian besar lebih memilih materi olahraga permainan daripada senam ritmik. Hal ini tentunya menjadi tantangan seorang guru untuk meningkatkan minat peserta didik dalam mengikuti materi senam irama. Media pembelajaran yang tepat akan sangat membantu proses dan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan Basri (2018, p.52) menyatakan bahwa bantuan media audio visual pembelajaran senam ritmik/irama berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Nilai rata-rata pada prasiklus adalah 67,2 (tidak tuntas) ini masih di bawah KKM (75), pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 72,25 (tidak tuntas), tapi masih di bawah KKM, dan pada pelaksanaan siklus II nilai rata-rata siswa telah mencapai 77,77 (tuntas) yang artinya sudah mencapai nilai KKM (75). Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran membuat peserta didik menjadi termotivasi dan merasa senang.

Sejalan dengan literatur di atas, peneliti melakukan studi pendahuluan kepada peserta didik menggunakan kuisisioner pada 19 Februari 2024.

Berdasarkan hasil kuisioner mendapatkan kesimpulan bahwa: 1) banyak peserta didik mengalami kesulitan belajar materi aktivitas gerak berirama terutama untuk menghafalkan dan merangkai variasi gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki, 2) banyak peserta didik belum dapat menyesuaikan rangkaian gerak spesifik ayunan lengan dan langkah kaki dengan iringan music, 3) peserta didik mengeluhkan bahwa guru tidak menerangkan gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki sehingga guru hanya memberi tugas untuk belajar mandiri menggunakan Youtube tanpa penjelasan yang lebih rinci, 4) peserta didik membutuhkan alat bantu seperti media pembelajaran yang memudahkan peserta didik, 5) banyak peserta didik yang senang menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran karena dinilai lebih jelas dan mudah dipelajari dimana saja. Berdasarkan hasil literatur dan hasil studi pendahuluan di atas menyatakan bahwa masih banyak hambatan pada materi senam irama terutama pada gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki, dan Solusi yang ditawarkan berupa penggunaan media audio visual. Akan tetapi penggunaan media audio visual dinilai masih kurang efektif karena dirasa belum memiliki penjelasan yang lebih rinci bagi peserta didik. Diperkuat oleh Janko (2017, p.23) menyatakan bahwa Penggunaan perangkat pemindaian dari aplikasi *smartphone* (apps) untuk membantu peserta didik dalam melakukan kegiatan yang lebih menarik dalam pendidikan jasmani. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi seluler sebagai metode pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar.

Maka peneliti ingin melakukan pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta, berikut adalah kerangka pikir penelitian:

Gambar 38. Kerangka Pikir



#### D. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta?

3. Bagaimana kepraktisan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta?
4. Bagaimana efektivitas aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian yang dilakukan termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Dalam penelitian ini produk yang dikembangkan adalah aplikasi senam irama berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan aplikasi yang telah peneliti rancang sendiri.

Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE, yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Model pendekatan ADDIE dikembangkan oleh Robert Marie Branch (2009) dalam Sugiyono (2015:38). Shokeh, M. Wahjoedi. Suwiwa G.I. (2017) berpendapat bahwa pemilihan model ADDIE ini karena model ini dikembangkan atau tersusun secara terprogram dan urutannya yang sistematis pada pemecahan masalah.

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

Langkah-langkah pengembangan menurut Robert Marie Branch dalam Sugiyono (2015, p. 38) yang meliputi lima tahap, yaitu:

1. Tahapan Analisis (*analysis*)
  - a. Analisis kebutuhan pengguna untuk memahami latar belakang guru, minat, dan kemampuan peserta didik dalam senam irama.

- b. Analisis materi, menganalisis kurikulum SMP kelas VIII, agar produk yang dirancang tetap fokus pada capaian pembelajaran materi senam irama.
- c. Identifikasi tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui aplikasi

## 2. Tahapan Desain (*design*)

Pada tahap ini peneliti merancang konten yang akan disajikan dalam aplikasi

### a. Perancangan Konten

- 1) Membuat konten pembelajaran yang meliputi materi Sejarah, teori dan praktik senam irama.
- 2) Susun secara sistematis, mulai dari konsep dasar hingga Gerakan-gerakan yang lebih kompleks pada materi senam irama gerak dasar langkah kaki dan ayunan lengan.
- 3) Menyertakan video tutorial yang jelas dan mudah dilihat dan mudah diikuti, dengan instruktur yang terampil dan penjelasan yang lebih rinci.

## 3. Tahapan Pengembangan (*development*)

Pada tahap pengembangan, aplikasi mulai dikembangkan secara sempurna dan penyusunan instrument untuk uji efektivitas.

### a. Desain Antarmuka

- 1) Membuat desain antar muka yang menarik, intuitif dan mudah digunakan.

- 2) Penyesuaian penggunaan warna, tata letak, dan ikon yang sesuai dengan tema olahraga dan senam irama.
  - 3) Sediakan fitur navigasi yang jelas untuk memudahkan pengguna dalam mengakses konten yang diinginkan.
- b. Fitur Interaktif
- 1) Tambahkan fitur interaktif seperti kuis atau latihan untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik.
  - 2) Sediakan umpan balik dan skor untuk memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi.
- c. Penyesuaian Tingkat Kesulitan
- 1) Sediakan pilihan tingkat kesulitan yang berbeda untuk mengakomodasi pengguna dengan kemampuan yang beragam dan pengguna dapat memilih sesuai dengan keterampilan mereka
- d. Integrasi Musik
- 1) Menyediakan pilihan musik atau lagu-lagu yang sesuai untuk mengiringi gerakan senam irama.
  - 2) Pilihan musik yang beragam untuk menciptakan suasana yang lebih menyenangkan dan memotivasi.
- e. Pemeliharaan dan pembaharuan
- 1) Pertimbangkan untuk menyediakan forum atau saluran komunikasi bagi pengguna untuk memberikan masukan dan saran.
  - 2) Rencanakan untuk memperbarui aplikasi secara berkala dengan konten baru, perbaikan bug, dan peningkatan fitur.

- f. Peneliti membuat instrument uji efektivitas berupa angket lembar amatan. Instrumen ini digunakan untuk mengukur Tingkat keterampilan senam irama peserta didik SMP.
- g. Setelah semua selesai kemudian divalidasikan kepada para ahli meliputi ahli pembelajaran dan ahli media

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

Pada tahap ini adalah tahap mencobakan aplikasi yang sudah dibuat dikatakan layak menurut ketiga ahli. Implementasi yang dilakukan yaitu:

- a) Uji coba skala kecil dilakukan untuk melihat kelayakan aplikasi *RhythmicGym* berbasis android yang sudah tersusun. Kemudian setelah didapatkan penilaian dan hasil maka tahap selanjutnya akan dilakukan revisi dan akan dilakukan uji skala besar
- b) Tahap kedua, uji skala besar yang bertujuan sama seperti uji skala kecil, namun pada tahap ini subyek yang digunakan lebih banyak.
- c) Revisi atas aplikasi *RhythmicGym* berbasis android berdasarkan hasil ujicoba skala besar dilanjutkan uji kepraktisan.

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

Pada tahap ini adalah uji efektivitas produk yaitu menguji apakah suatu produk yang dihasilkan sudah layak dan memiliki keunggulan dalam tataran implementasi di lapangan dan produk yang dihasilkan adalah aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta.

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

Uji coba produk ini dilakukan untuk mengumpulkan data yang digunakan sebagai dasar dalam menetapkan produk yang dikembangkan. Dalam bagian ini hal yang harus diperhatikan yaitu:

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

Uji coba bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisan produk yang dikembangkan. Melalui uji coba kualitas aplikasi *RhythmicGym* berbasis android yang dikembangkan benar-benar telah teruji secara empiris.

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

Validasi Ahli dimaksudkan untuk memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang disusun, sehingga diketahui apakah produk yang disusun layak untuk diujicobakan di lapangan. Produk ini divalidasikan kepada para ahli media dan ahli pembelajaran. Instrumen yang digunakan yaitu angket dengan skala likert. Setelah mendapatkan penilaian dan saran perbaikan maka perlu melakukan revisi dan melanjutkan pada tahap Uji coba skala kecil.

#### **b. Uji Coba Skala Kecil**

Uji coba skala kecil dilakukan untuk untuk mengobservasi kelayakan Produk yang telah disusun dengan kenyataan di lapangan. Dalam Uji coba skala kecil yaitu dengan menilai aplikasi *RhythmicGym* berbasis android . Kemudian setelah didapatkan hasil

dari respon dari peserta didik dan guru PJOK menggunakan angket untuk menilai produk maka tahap selanjutnya akan dilakukan revisi dan akan dilakukan uji skala besar.

**c. Uji Coba Skala Besar**

Uji skala besar yang bertujuan sama seperti uji skala kecil, namun pada tahap ini subyek yang digunakan lebih banyak. Masukan dari uji coba skala besar akan direvisi untuk kemudian dinyatakan layak untuk dicobakan pada uji Kepraktisan.

**d. Uji Kepraktisan**

Uji kepraktisan dimaksudkan untuk menguji apakah aplikasi *RhythmicGym* berbasis android sudah praktis untuk selanjutnya dilakukan uji efektivitas.

**e. Uji Efektivitas**

Uji efektivitas dimaksudkan untuk menguji apakah suatu produk yang dihasilkan sudah layak dan memiliki keunggulan dalam tataran implementasi di lapangan. Metode yang digunakan dalam uji efektifitas produk akhir ini menggunakan metode pre-eksperimen desain. Lebih jelasnya adalah kelompok tunggal dengan pretest-posttest (*one grub pretest-posttest* desain).

## 2. Subyek Uji Coba

Subjek yang digunakan disesuaikan dengan rumusan masalah dan desain penelitian yaitu sebagai berikut:

### a. Validasi Ahli

**Tabel 7. Validator Ahli**

No	Nama	Jabatan	Validasi
1	Prof. Dr. Guntur, M.Pd.	Dosen	Media Aplikasi, materi ajar dan instrument uji efektivitas
2	Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd.	Dosen	Media Aplikasi, materi ajar dan instrument uji efektivitas
3	Dr. Ratna Budiarti, M.Or.	Dosen	Media Aplikasi, materi ajar dan instrument uji efektivitas

### b. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan di SMP 14 Yogyakarta yaitu pada kelas VIII sebanyak 36 peserta didik dan 1 guru PJOK

### c. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan di SMP 8 Yogyakarta yaitu pada kelas VIII sebanyak 72 peserta didik dan 1 guru PJOK.

### d. Subyek Uji Kepraktisan

Uji Kepraktisan dilakukan di SMP 15 Yogyakarta yaitu pada kelas VIII sebanyak 36 peserta didik kelas D

**e. Subyek Uji Efektivitas**

Uji Efektivitas dilakukan di SMP 15 Yogyakarta yaitu pada kelas VIII sebanyak 36 peserta didik Kelas E

**3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

**a. Teknik Pengumpulan Data**

- 1) Angket : Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui validasi ahli, kelayakan, kepraktisan dan uji efektivitas

**b. Instrumen Pengumpulan Data**

- 1) Angket: Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui validasi ahli, kelayakan, kepraktisan dan uji efektivitas.

**a) Angket validasi ahli media dan ahli pembelajaran**

Yang digunakan, penyusunan menggunakan skala likert yaitu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuisioner, yaitu: 1: Sangat Tidak Relevan; 2: Kurang Relevan; 3: Cukup Relevan; 4: Relevan; 5 Sangat Relevan. Berikut adalah kisi-kisi yang dinilai oleh ahli media dan ahli pembelajaran dalam bentuk angket:

**Tabel 8. Kisi-kisi Penilaian Media**

Aspek yang dinilai	Butir
Tampilan	1,2,3,4,5
Audio	6,7,8
Tata Bahasa	9,10,11,12,13
Pemograman	14,15,16
Penggunaan	17,18,19,20

**Tabel 9. Kisi-kisi penilaian materi senam irama**

Aspek yang dinilai	Butir
Isi/materi	1,2,3,4,5,6,7,8,9
Konstruksi	10,11,12,13,14
Bahasa	15,16,17,18,19,20

**Tabel 10. Kisi-kisi Penilaian angket uji efektivitas**

Aspek yang dinilai	Butir
Kejelasan	1,2,3
Relevansi	4,5,6,7
Bahasa	8,9,10

**b) Angket Uji Kelayakan**

Pada uji coba kelompok kecil dan besar angket yang digunakan juga menggunakan metode kuisisioner dengan skala likert dengan 5 pilihan, yaitu: 1 : Sangat tidak setuju, 2 : Kurang setuju, 3: Cukup setuju, 4 : setuju, 5 : Sangat setuju.

Kisi-kisi Aspek yang dinilai pada uji coba skala kecil dan besar adalah sebagai berikut:

**Tabel 11. Kisi-kisi penilaian kelayakan**

Aspek yang dinilai	Butir
Tampilan	1,2,3,4,5
Audio	6,7,8
Tata bahasa	9,10,11,12,13
Pemograman	14,15,16
Penggunaan	17,18,19,20

**c) Angket Uji Kepraktisan aplikasi**

Pada uji kepraktisan yang digunakan juga menggunakan metode kuisioner dengan skala likert dengan 5 pilihan, yaitu: 1 : Sangat tidak praktis, 2 : Kurang praktis, 3: Cukup praktis, 4 : Praktis, 5 : Sangat praktis. Kisi-kisi Aspek yang dinilai pada Uji kepraktisan adalah sebagai berikut:

**Tabel 12. Kisi-kisi penilaian uji kepraktisan aplikasi**

Aspek yang dinilai	Butir
Kemudahan	1,2,3,4
Ketertarikan	5,6,7
Keterbantuan	8,9,10,11
Efisiensi	12,13,14,15,16
Penggunaan	17,18,19,20

#### d) Angket Uji Efektivitas

Pada uji efektivitas yang digunakan adalah angket lembar amatan dengan skala likert dengan 4 pilihan, yaitu: 1: Kurang, 2: Cukup, 3: Baik, 4: Sangat Baik. Aspek yang dinilai pada Uji Efektivitas adalah sebagai berikut:

**Tabel 13. Kisi-kisi penilaian angket uji efektivitas**

Aspek yang dinilai
Koordinasi
Kontinuitas
Keluwesan
Fleksibilitas
<i>Sense Of Music</i>

#### 4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara untuk mengetahui hasil penelitian yang telah dilakukan. Analisis data tersebut mencakup seluruh kegiatan mengklarifikasi, menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan. Setelah data terkumpul, maka data tersebut akan diolah. Teknik analisa data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik analisa kuantitatif yang bersifat penilaian menggunakan angka.

**a. Angket Uji Validasi**

Pengumpulan data menggunakan angket dengan skala *likert* yaitu nilai 1 sangat tidak relevan, nilai 2 kurang relevan, nilai 3 cukup relevan, nilai 4 relevan nilai 5 Sangat relevan. Dianalisis menggunakan Teknik analisis Aiken.

**b. Uji Kelayakan**

Pengumpulan data menggunakan angket dengan skala *likert* yaitu yaitu: 1 : Sangat tidak setuju, 2 : Kurang setuju, 3: Cukup setuju, 4 : setuju, 5 : Sangat setuju. Dianalisis menggunakan skala likert.

**Tabel 14. Pedoman Konversi Nilai**

Formula	Batasan	Kategori
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	$X < 20$	Kurang Layak
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$	$20 \leq X < 30$	Cukup Layak
$(\mu + 1,0\sigma) \leq X$	$30 \leq X$	Layak

**c. Uji Kepraktisan**

Teknik analisis data angket uji kepraktisan menggunakan skala likert yaitu nilai 1 : Sangat tidak praktis, 2 : Kurang praktis, 3: Cukup praktis, 4 : Praktis, 5 : Sangat praktis. Hasil penilaian dijumlahkan, lalu ditotalkan nilainya konversikan untuk mengetahui kategorinya. Pengkonversian nilai dilakukan dengan mengikuti standar Penilaian Acuan Patokan (PAP) sebagai berikut:

**Tabel 15. Pedoman Konversi Nilai**

Formula	Batasan	Kategori
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	$X < 20$	Kurang Baik/Praktis
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$	$20 \leq X < 30$	Cukup Baik/ Praktis
$(\mu + 1,0\sigma) \leq X$	$30 \leq X$	Baik/ Praktis

**d. Uji Efektivitas**

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

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Hasil Pengembangan Produk Awal

##### 1. Hasil Analisis Kebutuhan

Pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah aplikasi *Rhythmicgym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP kota Yogyakarta. Aplikasi ini dikembangkan berdasarkan analisis masalah, hasil wawancara, observasi, dan potensi yang diperoleh peneliti di lapangan. Beberapa guru dan peserta didik menjadi sumber informasi yang melengkapi analisis masalah yang dilakukan dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan dengan wawancara kepada 5 guru SMP di Yogyakarta, diperoleh informasi bahwa pembelajaran aktivitas gerak berirama sering tidak diajarkan dengan beberapa alasan berikut : 1) guru kurang menguasai materi tersebut, 2) guru kurang suka terhadap materi senam sehingga guru merasa malu mengajarkan kepada peserta didik, 3) terdapat kendala pada media pembelajaran yang belum bisa membantu proses pembelajaran, 4) kurangnya pengetahuan guru terhadap sumber belajar senam berirama yang valid, 5) rendahnya keterampilan senam irama peserta didik SMP. Sehingga elemen keterampilan gerak dan sub elemen keterampilan gerak pada aktivitas berirama dan elemen pengetahuan gerak pada gerak berirama

yang menjadi salah satu capaian pembelajaran di fase D tidak dapat tercapai dengan optimal.

Peserta didik sebagai objek dalam pembelajaran materi aktivitas gerak berirama juga merasa kesulitan dalam memahami materi aktivitas gerak berirama. Dimana dalam analisis kebutuhan menggunakan kuesioner yang melibatkan peserta didik, diketahui beberapa temuan bahwa : 1) banyak peserta didik mengalami kesulitan belajar materi aktivitas gerak berirama terutama untuk menghafalkan dan merangkai variasi gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki, 2) banyak peserta didik belum dapat menyesuaikan rangkaian gerak spesifik ayunan lengan dan langkah kaki dengan iringan music, 3) peserta didik mengeluhkan bahwa guru tidak menerangkan gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki sehingga guru hanya memberi tugas untuk belajar mandiri menggunakan Youtube tanpa penjelasan yang lebih rinci, 4) peserta didik membutuhkan alat bantu seperti media pembelajaran yang memudahkan peserta didik, 5) banyak peserta didik yang senang menggunakan smartphone sebagai media pembelajaran karena dinilai lebih jelas dan mudah dipelajari dimana saja.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, terdapat kebutuhan untuk dapat menindaklanjuti temuan bahwa masih banyak hambatan pada materi senam irama terutama pada gerak spesifik ayunan lengan dan gerak spesifik langkah kaki. Sehingga ditindaklanjuti dengan penggunaan media audio visual yang disesuaikan dengan karakteristik, capaian pembelajaran SMP

yang berupa aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP.

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

Produk yang dikembangkan adalah aplikasi *RhythmicGym* berbasis android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP. Penelitian ini dilakukan dengan mencari referensi penelitian sebelumnya oleh Nella Novika Nuritasari (2020) yang mengembangkan model elemen dasar senam ritmik berbasis aplikasi android. Terdapat beberapa pengembangan yang ditinjau dari tujuan, sampel, metode, prosedur, dan jenis aktivitasnya.

Secara rinci, dapat dijelaskan bahwa produk dapat diinstal dan dioperasikan pada *smartphone android*. Aplikasi dilengkapi dengan sejarah, materi senam irama, video berbagai jenis gerakan dasar langkah kaki dan gerak dasar ayunan lengan, dan uji kompetensi berupa game membuat variasi gerakan senam irama. Produk aplikasi *RhythmicGym* berbasis android dikembangkan agar layak, praktis, dan efektif sehingga dapat meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta.

## **3. Validasi Ahli**

Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen yang menjadi pedoman pengembangan aplikasi. Peneliti meminta bantuan ahli untuk menilai draft pengembangan produk awal, beberapa ahli terlibat meliputi ahli media, ahli materi, dan ahli instrumen uji efektivitas. Ahli

media, ahli materi, dan ahli instrumen uji efektivitas yaitu Prof. Dr. Guntur, M. Pd., Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M. Pd., dan Dr. Ratna Budiarti. M. Or. yang masing-masing menilai 3 instrumen untuk pengembangan draft produk awal.

Dari uji validitas ahli, peneliti meminta tanggapan dan masukan untuk menilai kelemahan draft produk pengembangan ini. Tanggapan dan masukan diharapkan mampu menjadi bekal untuk perbaikan draft pengembangan aplikasi *RhythmicGym* yang lebih baik dan sesuai kebutuhan. Hasil penilaian ahli terhadap draft produk awal dikategorikan sebagai berikut :

**Tabel 16. Kategori aiken V**

Skor	Kategori
$0,80 < V \leq 1,00$	: Sangat tinggi
$0,60 < V \leq 0,80$	: Tinggi
$0,40 < V \leq 0,60$	: Cukup
$0,20 < V \leq 0,40$	: Rendah
$0,00 < V \leq 0,20$	: Sangat rendah

Instrumen pengembangan media divalidasi oleh ahli media yang berjumlah 3 orang. Aspek tampilan, audio, tata bahasa, pemrograman, dan penggunaan dinilai dalam instrumen media ini. Secara rinci, hasil validasi yang dianalisis menggunakan analisis Aiken V dijelaskan dalam tabel berikut :

**Tabel 17. Hasil Analisis Aiken V Ahli Media**

No	Pernyataan	$\Sigma S$	V	Kategori
<b>Tampilan</b>				
1	Desain tampilan (Daya Tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai	10	0,833333	Tinggi
2	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik pengguna	12	1	Sangat Tinggi
3	Perpaduan kombinasi warna dan ukuran tombol pada aplikasi sudah tepat guna dan serasi	11	0,916667	Sangat Tinggi
4	Komposisi tata letak (judul, teks, gambar, navigasi) sudah sesuai	10	0,833333	Sangat Tinggi
5	Ilustrasi, gambar dan foto dengan konsep pada aplikasi sudah sesuai	12	1	Sangat Tinggi
<b>Audio</b>				
6	Audio yang digunakan dalam aplikasi bervariasi	12	1	Sangat Tinggi
7	Audio dalam video terdengar jelas	12	1	Sangat Tinggi
8	Backsound atau music pendukung sesuai dengan senam irama peserta didik SMP	12	1	Sangat Tinggi
<b>Tata Bahasa</b>				
9	Gaya penyampaian dalam aplikasi mudah dipahami	11	0,916667	Sangat Tinggi
10	Bahasa yang digunakan sesuai konteks yang dikenal oleh peserta didik	12	1	Sangat Tinggi
11	Bahasa yang digunakan tidak terdapat penggunaan kata-kata atau frasa yang dapat menimbulkan interpretasi ganda	11	0,916667	Sangat Tinggi
12	Penggunaan tanda baca yang tepat	12	1	Sangat Tinggi
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	12	1	Sangat Tinggi
<b>Pemrograman</b>				
14	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah	10	0,833333	Sangat Tinggi
15	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat	9	0,75	Tinggi
16	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama	10	0,833333	Sangat Tinggi
<b>Penggunaan</b>				
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	12	1	Sangat Tinggi
18	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan pengguna	12	1	Sangat Tinggi
19	Video yang ditampilkan pada aplikasi memudahkan pengguna memahami materi	12	1	Sangat Tinggi
20	Aplikasi dapat digunakan dengan praktis	11	0,916667	Sangat Tinggi
<b>Rerata</b>		11	0,9375	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel hasil analisis Aiken V untuk instrumen media, diperoleh nilai Aiken V untuk masing-masing item yang dinilai. Nilai Aiken V diperoleh dari penjumlahan skor dari masing-masing validator untuk setiap item lalu dihitung menggunakan rumus Aiken V. Dari 20 item yang divalidasi, rentang kategorinya ada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Jika ditarik kesimpulan dengan membuat rerata untuk 20 item yang dinilai, maka nilai Aiken V nya mencapai 0,9375 dimana termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini dapat diartikan bahwa instrumen media dinilai valid untuk dapat digunakan.

Sedangkan hasil validasi ahli materi, terdapat 3 aspek yang dinilai yaitu kesesuaian isi/ materi, konstruksi, dan kebahasaan dalam materi ajar. Ketiga aspek tersebut dikembangkan menjadi beberapa item yang dinilai. Secara rinci, hasil analisis Aiken V untuk instrumen materi dapat dicermati pada tabel berikut.

**Tabel 18. Hasil Analisis Aiken V Ahli Materi**

No	Pernyataan	$\Sigma S$	V	Kategori
<b>Kesesuaian Isi/ Materi</b>				
1	Kesesuaian materi dengan tujuan penelitian	12	1	Sangat Tinggi
2	Materi yang digunakan terintegrasi dengan Kurikulum Merdeka SMP	11	0,916667	Sangat Tinggi
3	Materi mencakup aspek-aspek penting dari gerak dasar senam irama	12	1	Sangat Tinggi
4	Materi mencakup konsep dasar senam irama ayunan lengan	12	1	Sangat Tinggi
5	Materi mencakup konsep dasar senam irama Langkah kaki	12	1	Sangat Tinggi
6	Materi gerak dasar senam irama ayunan lengan yang disajikan variatif	10	0,833333	Sangat Tinggi
7	Materi gerak dasar senam irama Langkah kaki yang disajikan variatif	11	0,916667	Sangat Tinggi
8	Materi yang disajikan dengan karakteristik anak SMP	10	0,833333	Sangat Tinggi
9	Materi disajikan dari yang mudah ke yang sukar	9	0,75	Tinggi
<b>Konstruksi</b>				
10	Materi yang dibahas cukup dalam sehingga pengguna dapat mengerti tentang materi yang disampaikan	9	0,75	Tinggi
11	Materi yang disajikan mendorong rasa ingin tau	10	0,833333	Sangat Tinggi
12	Karakteristik materi sesuai dengan bentuk media aplikasi yang dikembangkan	12	1	Sangat Tinggi
13	Materi yang disusun mencakup variasi topik dan sub topik dalam gerak dasar senam irama	11	0,916667	Sangat Tinggi
14	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran	11	0,916667	Sangat Tinggi
<b>Kebahasaan dalam Materi Ajar</b>				
15	Sistematika penyajian materi pada media aplikasi efektif dan menyeluruh	12	1	Sangat Tinggi
16	Materi disajikan tidak terdapat penggunaan kata-kata atau frasa yang dapat menimbulkan interpretasi ganda	10	0,833333	Sangat Tinggi
17	Penggunaan kata-kata sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik SMP	9	0,75	Tinggi
18	Kemudahan pemahaman kata-kata pada materi	9	0,75	Tinggi
19	Bahasa yang digunakan menggambarkan situasi atau konteks yang dikenal oleh peserta didik	10	0,833333	Sangat Tinggi
20	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	10	0,833333	Sangat Tinggi
<b>Rerata</b>		10	0,833333	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel hasil analisis Aiken V untuk instrumen materi, diperoleh nilai Aiken V untuk masing-masing item. Dari 20 item yang divalidasi, rentang kategorinya ada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Jika ditarik kesimpulan dengan membuat rerata untuk 20 item yang dinilai, maka nilai Aiken V nya yaitu 0,833333 dimana termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini dapat diartikan bahwa instrumen materi dinilai valid untuk dapat digunakan.

Di sisi lain, terdapat instrumen uji efektivitas yang perlu divalidasi. Terdapat 10 item yang divalidasi oleh ahli. Secara rinci hasil analisis Aiken V untuk instrumen uji efektivitas dapat dicermati pada tabel berikut.

**Tabel 19. Hasil Analisis Aiken V Ahli Instrumen Uji Efektivitas**

No	Pernyataan	$\Sigma S$	V	Kategori
1	Kejelasan petunjuk pengisian lembar amatan	11	0,916667	Sangat Tinggi
2	Kalimat pernyataan mudah dipahami	12	1	Sangat Tinggi
3	Kejelasan kriteria penilaian	10	0,833333	Sangat Tinggi
4	Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian	12	1	Sangat Tinggi
5	Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai	11	0,916667	Sangat Tinggi
6	Pernyataan sesuai dengan aspek-aspek ayunan lengan pada senam irama	10	0,833333	Sangat Tinggi
7	Pernyataan sesuai dengan aspek-aspek Langkah kaki senam irama	11	0,916667	Sangat Tinggi
8	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	11	0,916667	Sangat Tinggi
9	Bahasa yang digunakan menggambarkan situasi atau konteks yang dikenal oleh penilai	9	0,75	Tinggi
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	12	1	Sangat Tinggi
<b>Rerata</b>		11	0,90833	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel hasil analisis Aiken V untuk instrumen uji efektivitas, diperoleh nilai Aiken V untuk masing-masing item. Dari 10 item yang divalidasi, rentang kategorinya ada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Jika ditarik kesimpulan dengan membuat rerata untuk 10 item yang dinilai, maka nilai Aiken V nya yaitu 0,90833 dimana termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini dapat diartikan bahwa instrumen uji efektivitas dinilai valid untuk dapat digunakan.

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan terhadap tiga instrumen yang digunakan untuk pengembangan, langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitasnya. Dengan menguji reliabilitas setelah validasi, peneliti dapat memastikan bahwa alat pengukuran yang digunakan tidak hanya valid dalam mengukur konstruk yang dimaksud, tetapi juga memberikan hasil yang konsisten dari waktu ke waktu, sehingga meningkatkan kepercayaan pada keseluruhan penelitian. Detail hasil reliabilitas untuk instrumen media, materi, dan uji efektivitas secara terperinci disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 20. Reliabilitas Instrumen Media Aplikasi *RhythmicGym***

Cronbach's Alpha	N of Items
.652	20

**Tabel 21. Reliabilitas Instrumen Materi**

Cronbach's Alpha	N of Items
.761	20

**Tabel 22. Reliabilitas Instrumen Uji Efektivitas**

Cronbach's Alpha	N of Items
.690	10

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, diperoleh bahwa nilai Alpha Cronbach's untuk instrumen media, instrument materi, dan instrumen uji efektivitas secara berturut-turut sebesar 0.652, 0.761, 0.690. Menurut Ghozali (2018), nilai Alpha Cronbach's dapat diterima jika lebih besar nilainya dari 0.6. Karena nilai Alpha Cronbach's dalam penelitian ini untuk ketiga instrumen nilainya lebih dari 0.6, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen materi, instrumen media, dan instrumen uji efektivitas reliabel untuk dapat digunakan.

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

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

Pengembangan produk dari instrument media dan materi yang sudah divalidasi selanjutnya diujicobakan. Produk yang diujicobakan merupakan media aplikasi *RhythmicGym* berbasis android yang dapat diunduh melalui PlayStore. Uji coba tahap pertama diujikan dalam skala kecil dengan jumlah subjek uji coba sebanyak 36 peserta didik kelas VIII di SMP 14 Yogyakarta dan 1 guru PJOK. Uji coba skala kecil ini dimaksudkan untuk mengetahui dan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan pengembangan saat digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum diujicobakan kembali pada skala yang lebih besar. Hasil uji coba skala kecil ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 23. Hasil Uji Coba Skala Kecil Pengembangan Aplikasi *RhythmicGym* Berbasis Android**

No	Pernyataan	Persentase	Kategori
1	Desain tampilan (Daya Tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai	74%	Layak
2	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik pengguna	77%	Layak
3	Perpaduan kombinasai warna dan ukuran tombol pada aplikasi sudah tepat guna dan serasi	76%	Layak
4	Komposisi tata letak (judul,teks, gambar, navigasi) sudah sesuai	76%	Layak
5	Ilustrasi, gambar dan foto dengan konsep pada aplikasi sudah sesuai	83%	Sangat Layak
6	Audio yang digunakan dalam aplikasi bervariasi	77%	Sangat Layak
7	Audio dalam video terdengar jelas	84%	Sangat Layak
8	Backsound atau music pendukung sesuai dengan senam irama peserta didik SMP	81%	Sangat Layak
9	Gaya penyampaian dalam aplikasi mudah dipahami	79%	Sangat Layak
10	Bahasa yang digunakan sesuai konteks yang dikenal oleh peserta didik	83%	Sangat Layak
11	Bahasa yang digunakan tidak terdapat penggunaan kata-kata atau frasa yang dapat menimbulkan interpretasi ganda	81%	Sangat Layak
12	Penggunaan tanda baca yang tepat	80%	Sangat Layak
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	83%	Sangat Layak
14	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah	59%	Cukup Layak
15	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat	70%	Layak
16	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama	68%	Layak
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	79%	Sangat Layak
18	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan pengguna	81%	Sangat Layak
19	Video yang ditampilkan pada aplikasi memudahkan pengguna memahami materi	82%	Sangat Layak
20	Aplikasi dapat digunakan dengan mudah	76%	Layak
<b>Rerata</b>		78%	Layak

Hasil penilaian oleh ke-36 peserta didik dan 1 guru Pendidikan Jasmani terhadap item-item yang dinilai, dijumlahkan, dihitung persentase capaiannya, dan dikonversikan untuk mengetahui kategorinya. Berdasarkan tabel hasil uji coba skala kecil pengembangan aplikasi *RhythmicGym* di atas, 20 item yang dinilai kelayakannya berada pada kategori layak hingga sangat layak. Jika dicari reratanya untuk 20 item yang dinilai, maka produk dinilai layak untuk dapat digunakan dengan persentase sebesar 78%.

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

Uji coba skala besar dilakukan dengan langkah yang tidak jauh berbeda dengan yang dilakukan dalam uji coba skala kecil. Perbedaan dari uji coba skala kecil dan skala besar terletak pada jumlah subjek uji coba dan lokasi uji coba. Subjek uji coba pada skala besar lebih banyak dengan subjek uji coba sebanyak 72 peserta didik dan 1 guru Pendidikan Jasmani yang dilakukan di SMP 8 Yogyakarta. Hasil uji coba skala besar dapat dicermati pada tabel berikut.

**Tabel 24. Hasil Uji Coba Skala Besar Pengembangan Aplikasi *RhythmicGym* Berbasis Android**

No	Pernyataan	Persentase	Kategori
1	Desain tampilan (Daya Tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai	81%	Sangat Layak
2	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik pengguna	81%	Sangat Layak
3	Perpaduan kombinasai warna dan ukuran tombol pada aplikasi sudah tepat guna dan serasi	82%	Sangat Layak
4	Komposisi tata letak (judul,teks, gambar, navigasi) sudah sesuai	81%	Sangat Layak
5	Ilustrasi, gambar dan foto dengan konsep pada aplikasi sudah sesuai	83%	Sangat Layak
6	Audio yang digunakan dalam aplikasi bervariasi	83%	Sangat Layak
7	Audio dalam video terdengar jelas	86%	Sangat Layak
8	Backsound atau music pendukung sesuai dengan senam irama peserta didik SMP	84%	Sangat Layak
9	Gaya penyampaian dalam aplikasi mudah dipahami	84%	Sangat Layak
10	Bahasa yang digunakan sesuai konteks yang dikenal oleh peserta didik	83%	Sangat Layak
11	Bahasa yang digunakan tidak terdapat penggunaan kata-kata atau frasa yang dapat menimbulkan interpretasi ganda	82%	Sangat Layak
12	Penggunaan tanda baca yang tepat	82%	Sangat Layak
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	83%	Sangat Layak
14	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah	69%	Layak
15	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat	76%	Layak
16	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama	74%	Layak
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	84%	Sangat Layak
18	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan pengguna	84%	Sangat Layak
19	Video yang ditampilkan pada aplikasi memudahkan pengguna memahami materi	84%	Sangat Layak
20	Aplikasi dapat digunakan dengan mudah	82%	Sangat Layak
<b>Rerata</b>		81%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji coba skala besar yang disajikan pada tabel di atas, diketahui rata-rata untuk 20 item yang dinilai kelayakannya oleh 72 peserta didik dan 1 guru PJOK termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase 81%. Hasil ini memiliki peningkatan dari hasil uji coba sebelumnya dalam skala yang lebih kecil, dimana mengalami peningkatan sebesar 4%. Peningkatan ini menunjukkan hal yang baik bahwa terdapat perbaikan yang mendukung kualitas produk untuk dapat digunakan dalam skala yang lebih luas lagi.

### **3. Uji Kepraktisan**

Uji kepraktisan yang dilakukan adalah untuk menguji kepraktisan aplikasi *RhythmicGym*. Angket dibagikan untuk menguji kepraktisan aplikasi yang dikembangkan meliputi beberapa aspek yang dijelaskan secara rinci pada tabel berikut.

**Tabel 25. Hasil Uji Kepraktisan Aplikasi *RhythmicGym***

No	Pernyataan	Persentase	Kategori
<b>Kemudahan</b>			
1	Kemudahan menerapkan dalam kegiatan pembelajaran	76%	Sangat Praktis
2	Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran	73%	Praktis
3	Instruksi yang jelas dan mudah diikuti oleh peserta didik	74%	Praktis
4	Sistematika penyajian materi pada media aplikasi efektif dan menyeluruh	74%	Praktis
<b>Ketertarikan</b>			
5	Pemilihan materi ajar yang digunakan terintegrasi dengan kurikulum SMP	79%	Sangat Praktis
6	Pemilihan materi ajar yang disajikan menarik dan relevan dengan gerak dasar senam lantai ayunan lengan	78%	Sangat Praktis
7	Pemilihan materi ajar yang disajikan menarik dan relevan dengan gerak dasar senam lantai Langkah kaki	78%	Sangat Praktis
<b>Keterbantuan</b>			
8	Aplikasi <i>RhythmicGym</i> memberikan dukungan yang memadai untuk pemahaman terkait materi gerak dasar senam irama ayunan lengan	80%	Sangat Praktis
9	Aplikasi <i>RhythmicGym</i> memberikan dukungan yang memadai untuk pemahaman terkait materi gerak dasar senam irama ayunan lengan	77%	Sangat Praktis
10	Aplikasi <i>RhythmicGym</i> dapat membantu peserta didik dalam Menyusun variasi Gerakan ayunan lengan	78%	Sangat Praktis
11	Aplikasi <i>RhythmicGym</i> dapat membantu peserta didik dalam Menyusun variasi Gerakan Langkah kaki	79%	Sangat Praktis
<b>Efisiensi</b>			
12	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah	53%	Praktis
13	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat	68%	Praktis
14	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama	63%	Praktis
15	Pembelajaran praktis dilakukan dimana saja	74%	Praktis
16	Pembelajaran yang digunakan mudah dan murah	79%	Sangat Praktis
<b>Penggunaan</b>			
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	78%	Sangat Praktis
18	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan pengguna	77%	Sangat Praktis
19	Video yang ditampilkan pada aplikasi memudahkan pengguna memahami materi	79%	Sangat Praktis
20	Aplikasi dapat digunakan dengan praktis	74%	Praktis
<b>Rerata</b>		75%	Praktis

Uji kepraktisan diukur dalam beberapa aspek antara lain kemudahan, ketertarikan, keterbantuan, efisiensi, dan penggunaan. Berdasarkan penilaian kepraktisan oleh 36 peserta didik, diperoleh rerata untuk semua item penilaian sebesar 75%. Persentase ini termasuk tinggi, artinya mayoritas peserta didik menilai aplikasi *RhythmicGym* yang dikembangkan praktis untuk dapat digunakan.

### **C. Revisi Produk**

Revisi produk dilakukan dalam 3 tahap yaitu : 1) revisi I dilakukan pada tahap validasi draft produk awal oleh para ahli, 2) revisi II dilakukan setelah uji coba skala kecil dan skala besar, dan 3) revisi III dilakukan setelah uji kepraktisan. Revisi yang dilakukan berdasarkan pada daftar saran dan masukan para ahli maupun peserta didik. Adapun rincian revisi tersebut sebagai berikut :

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

Data yang digunakan untuk melakukan revisi tahap pertama merupakan saran dan masukan yang diperoleh peneliti ketika melakukan validasi draft produk awal berupa media aplikasi *RhythmicGym* berbasis android. Peneliti meminta bantuan beberapa ahli baik ahli materi, media, dan ahli instrumen uji efektivitas untuk menilai draft awal yang sudah disusun. Secara rinci, saran dan masukan dari ahli terhadap produk yang dikembangkan dapat dicermati pada tabel berikut.

**Tabel 26. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli**

No	Ahli	Masukan
1	Dr. Ratna Budiarti, S. Pd. Kor., M. Or.	- Usahakan aplikasi mudah dalam penggunaannya dalam proses pembelajaran - Untuk gerakan bisa dimulai dari sederhana ke kompleks, ringan ke berat
2	Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M. Pd.	- Tampilan video di aplikasi jika memungkinkan bisa lebih terang lagi dan diperbesar - Kejelasan perintah pada evaluasi mohon diperjelas lagi
3	Prof. Guntur, M.Pd	-

Masukan berupa saran dan komentar pada draft produk awal pengembangan aplikasi *RhythmicGym* untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta diperlukan untuk perbaikan tahapan pengembangan aplikasi tersebut. Adapun perbaikan dari masukan dan saran yang diberikan para ahli untuk aplikasi yang dikembangkan antara lain penyesuaian tampilan video dan gerakan yang disusun dari sederhana ke kompleks. Sehingga yang awalnya disajikan secara acak, menjadi diurutkan penyusunannya sesuai kompleksitas video dan gerakan. Sedangkan untuk instrumen uji efektivitas, terdapat penyesuaian kalimat instruksi maupun perintah untuk semakin memperjelas dalam proses evaluasi. Sehingga kalimat instruksi lebih jelas dan terstruktur, dan mempermudah proses dalam amatan keterampilan gerak senam.

## 2. Revisi Tahap II

Revisi kedua merupakan tindak lanjut dari saran dan masukan yang diperoleh peneliti setelah melakukan uji coba skala kecil dan skala besar. Beberapa data dan saran yang diperoleh dapat dicermati pada tabel berikut ini.

**Tabel 27. Saran Perbaikan dan Masukan dari Hasil Uji Coba Skala Besar dan Skala Kecil**

No	Saran dan Masukan
1	Terdapat kesulitan untuk mendownload melalui link Google Drive, mohon untuk dapat dipermudah dengan diunggah ke PlayStore maupun AppStore
2	File aplikasi terdeteksi sebagai virus dan pengunduhan yang perlu melewati beberapa step
3	Bug music saat di close masih tetap menyala

Berdasarkan saran dan masukan perbaikan dari tahap uji coba skala besar dan kecil, peneliti kembali menindaklanjuti terhadap produk aplikasi yang dikembangkan. Adapun revisi yang dilakukan adalah dengan mengunggah aplikasi ke PlayStore sehingga mempermudah instalasi dan meminimalisir file terbaca sebagai virus dalam pada perangkat pengguna serta membenahi bug musik yang masih menyala saat aplikasi di *close* dengan memeriksa ulang dengan uji perbaikan bug. Dari perbaikan tersebut, file aplikasi yang awalnya diunduh melalui link google drive, sudah dapat lebih mudah diakses dan diunduh melalui PlayStore. Terkait bug music, yang awalnya music masih menyala saat aplikasi di *close*

maupun berpindah menu, menjadi menyala sesuai menu yang dipilih menggunakan music.

### 3. Revisi Tahap III

Data yang digunakan untuk melakukan revisi tahap tiga ini merupakan data saran dan masukan yang diperoleh peneliti setelah melakukan uji kepraktisan. Data penelitian diperoleh dari angket penilaian oleh 36 peserta didik. Saran dan masukan dari peserta didik pada uji kepraktisan diringkas dan dapat dicermati dalam tabel berikut.

**Tabel 28. Saran Perbaikan dan Masukan dari Hasil Uji Kepraktisan**

No	Saran dan Masukan
1	Peletakan interface home yang kurang <i>common</i> , mohon untuk bisa disesuaikan
2	Tombol untuk back/ kembali lebih di beri step dan ditambahkan di setiap lembar/ tampilan
3	Detil aplikasi seperti sound dan fungsi/ setting lainnya agar lebih nyaman dan fleksibel dipakai dimana saja

Berdasarkan saran dan perbaikan dari tahap uji kepraktisan, maka selanjutnya peneliti melakukan revisi akhir terhadap produk aplikasi *RhythmicGym* yang dikembangkan. Adapun perbaikan yang dilakukan antara lain menyesuaikan letak interface home yang diubah menjadi di sebelah kanan atas, menambahkan tombol back pada setiap lembar/ tampilan, dan mengatur ulang sound dan fungsi/ setting agar dapat di *adjust* sesuai kebutuhan pengguna. Sehingga *interface* yang tadinya di sebelah kiri bawah menjadi di kanan atas sesuai kenyamanan pengguna, tombol back

yang awalnya hanya pada tiap tampilan menu utama menjadi hadir di tiap halaman menu maupun sub menu, dan sound yang tadinya selalu menyala bisa dimatikan maupun dihidupkan sesuai kebutuhan pengguna.

## D. Kajian Produk Akhir

### 1. Produk Akhir

Produk yang dikembangkan adalah media aplikasi RhythmicGym berbasis android yang dapat diinstal dan dioperasikan pada *smartphone android*. Berikut merupakan deskripsi produk aplikasi *RhythmicGym*.

#### a. Tampilan Utama Aplikasi

Pada aplikasi, tampilan awal akan muncul beberapa detik setelah aplikasi dibuka. Menu utama akan muncul setelah tombol "MULAI" pada tampilan utama aplikasi di klik.

Gambar 39. Tampilan Utama Aplikasi



#### b. Halaman Menu Aplikasi

Halaman menu aplikasi terdiri dari 8 pilihan menu antara lain (1) Petunjuk, (2) Kompetensi, (3) Materi, (4) Video, (5) Musik, (6) Evaluasi, (7) Referensi, dan (8) Profil

Gambar 40. Tampilan Menu Utama Aplikasi



1) Halaman Menu Petunjuk

Pada menu petunjuk, terdapat penjelasan tombol-tombol pada aplikasi *RhythmicGym*

Gambar 41. Tampilan Menu Petunjuk



2) Halaman Menu Kompetensi

Pada menu kompetensi, terdapat 3 sub menu yang menjelaskan kompetensi yang akan dicapai berupa capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan indikator pencapaian.

Gambar 42. Tampilan Menu Kompetensi



3) Halaman Menu Materi

Pada halaman menu materi, terdapat 3 sub menu yang berisi beberapa materi yang mencakup pengertian senam, senam irama, dan unsur-unsur gerak senam irama secara singkat.

Gambar 43. Tampilan Menu Materi



4) Halaman Menu Video

Pada halaman menu video, terdapat 4 sub menu yang terdiri dari sub menu ayunan lengan, langkah kaki, rangkaian 1, dan rangkaian 2. Pada menu ayunan lengan dan langkah kaki, berisi macam jenis gerakan ayunan dan langkah kaki yang dapat dipilih dan disajikan dalam bentuk video. Sedangkan dalam rangkaian 1 maupun rangkaian 2, masing-masing terdiri dari rangkaian

senam utuh yang disajikan per step/ per langkah, sehingga memudahkan peserta didik untuk dapat mempraktekkannya secara bertahap.

Gambar 44. Tampilan Menu Video



#### 5) Halaman Menu Musik

Pada halaman menu musik, terdapat beberapa pilihan musik yang dapat dipilih untuk dapat digunakan. Musik dipilih dan peserta didik dapat mempraktekkan gerakan sesuai pilihan gerakan yang ada. Peningkatan keterampilan dilatih dengan kemampuan anak menyusun gerakan menyesuaikan tempo dan irama musik yang dipilih.

Gambar 45. Tampilan Menu Musik



6) Halaman Menu Evaluasi

Pada menu evaluasi, terdapat 2 sub menu yaitu teori dan praktik. Pada sub menu teori, berisi beberapa pertanyaan yang mengukur dan mengevaluasi pemahaman peserta didik dalam materi senam irama. Pada sub menu praktik, peserta didik dapat memilih gerakan ayunan lengan, langkah kaki, dan combo yang dipraktikkan. Dalam prosesnya, peserta didik mengambil video dirinya melakukan gerakan yang dipilih dan dikirimkan pada guru sebagai bentuk evaluasi praktik.

Gambar 46. Tampilan Menu Evaluasi



7) Halaman Menu Referensi

Pada halaman menu referensi, diberikan daftar referensi yang digunakan dalam penyusunan aplikasi. Sehingga pengguna pun dapat melengkapi dan memperluas sumber belajar dengan membuka kembali referensi yang tercantum dalam aplikasi.

Gambar 47. Tampilan Menu Referensi



## 8) Halaman Menu Profil

Pada halaman menu profil, terdapat identitas pengembang aplikasi yang dalam hal ini adalah peneliti.

Gambar 48. Tampilan Menu Profil



## 2. Uji Efektivitas

Uji efektivitas produk yang dikembangkan dilakukan menggunakan metode pre-eksperimen desain. Lebih detil menggunakan kelompok tunggal dengan pretest-posttest (one grup pretest-posttest design). Efektivitas diujikan kepada peserta didik kelas VIII di SMP 15 Yogyakarta. Efektivitas diuji menggunakan paired sample t-test dengan bantuan SPSS dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan uji efektivitas yang dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 28. Paired Sample T-Test Keterampilan Senam Irama Peserta Didik SMP Kota Yogyakarta**

Variabel	Mean	Std.Dev	Correlations	Sig. (2 tailed)
Pretest keterampilan senam irama	10.75	4.582		
Posttest keterampilan senam irama	18.25	1.991	.590	.000

Berdasarkan hasil uji t pada tabel di atas, terdapat peningkatan nilai mean dari pretest ke posttest, yaitu dari 10.75 menjadi 18.25. Lebih lanjut, standar deviasi yang lebih rendah pada hasil posttest senilai 1.911 menunjukkan bahwa data posttest memiliki distribusi yang lebih terkonsentrasi di sekitar nilai rata-ratanya, serta variasi yang lebih kecil dibandingkan dengan data pretest. Selain itu, nilai korelasi sebesar 0.590, menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara hasil pretest dan posttest. Hal ini disimpulkan dari nilai korelasi r minimal untuk subjek uji coba berjumlah 36 minimal senilai 0.329 untuk taraf signifikansi 5%. Artinya terdapat hubungan yang kuat antara dua variabel tersebut dan bahwa perlakuan yang diberikan yang dalam hal ini adalah penggunaan media aplikasi *RhythmicGym* berbasis android efektif dalam meningkatkan

ketreampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta yang diukur saat posttest. Hal ini juga diperkuat dari hasil nilai signifikansi kurang dari 0.005 yaitu 0.000, dapat disimpulkan bahwa perbedaan antara nilai pretest dan posttest adalah signifikan secara statistik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media aplikasi *RhythmicGym* berbasis android efektif dalam meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta.

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

Beberapa hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini dijelaskan dalam beberapa poin berikut :

1. Akses yang terbatas terhadap perangkat Android tidak dapat menjangkau keseluruhan peserta didik terlebih peserta didik yang menggunakan perangkat iOS. Hal ini menjadi keterbatasan penelitian terkait dengan partisipasi peserta didik dalam penelitian maupun penggunaan aplikasi.
2. Hasil rancangan video senam irama tidak dapat di upload pada Aplikasi Android *RhythmicGym* dikarenakan minimnya kapasitas aplikasi.
3. Musik yang tersedia pada aplikasi disajikan dengan durasi yang terbatas
4. Keterbatasan teknis lain seperti ketersediaan memori untuk mengunduh aplikasi maupun kemampuan perangkat untuk mengakses aplikasi yang dikembangkan akan menjadi keterbatasan tersendiri. Hal ini yang selanjutnya dapat mempengaruhi penyebaran dan penggunaan aplikasi di lapangan.

5. Penelitian memiliki batasan waktu yang dapat mempengaruhi seberapa lama peserta dapat menggunakan aplikasi dan seberapa banyak peningkatan keterampilan yang dapat diamati. Sehingga durasi penelitian yang terbatas ini kemungkinan tidak cukup untuk mengamati dampak jangka panjang dari penggunaan aplikasi yang dikembangkan.
6. Peningkatan keterampilan senam irama yang diukur dengan metode dan desain dalam penelitian ini kemungkinan memiliki beberapa keterbatasan. Metode yang digunakan mungkin tidak sepenuhnya mewakili keterampilan yang diukur secara akurat, atau mungkin terdapat faktor yang tidak diukur namun mempengaruhi hasilnya.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan tentang Produk

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memperoleh kesimpulan berupa beberapa poin berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan produk berupa aplikasi Android bernama *RhythmicGym* yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan senam irama langkah kaki dan ayunan lengan peserta didik SMP khususnya kelas VIII. Aplikasi ini dikembangkan dengan memperhatikan beberapa pengembangan dari segi tujuan, sampel, metode, prosedur, dan jenis aktivitas. Aplikasi ini dapat diinstal dan dioperasikan pada smartphone Android, dilengkapi dengan fitur sejarah, materi senam irama, video gerakan dasar langkah kaki dan gerak dasar ayunan lengan, serta uji kompetensi dalam bentuk game membuat variasi gerakan senam irama. Dengan demikian, aplikasi *RhythmicGym* ini dikembangkan menjadi alat yang layak, praktis, dan efektif dalam meningkatkan keterampilan senam irama bagi peserta didik SMP di Kota Yogyakarta.
2. Berdasarkan uji validasi instrumen materi, media, dan instrumen uji efektivitas, diperoleh rerata nilai Aiken V secara berturut-turut senilai 0.883, 0.937, dan 0.908 dengan kategori validitas sangat tinggi. Sedangkan nilai reliabilitas instrumen untuk instrumen materi, media, dan instrumen uji efektivitas secara berturut-turut dengan nilai Alpha

Cronbach's sebesar 0.761, 0.652, dan 0.690. Hal ini dapat disimpulkan bahwa instrumen yang disusun valid dan reliabel untuk dapat digunakan. Hasil uji coba skala kecil terhadap 36 peserta didik dan 1 Guru Pendidikan Jasmani menunjukkan bahwa pengembangan yang dilakukan layak untuk dapat digunakan dengan capaian persentase sebesar 78% dengan kategori layak. Sedangkan dalam uji coba skala besar yang diujicobakan kepada 72 peserta didik dan 1 Guru Pendidikan Jasmani memperoleh persentase 81% dengan kategori sangat layak. Kenaikan persentase sebanyak 4% dari uji yang sebelumnya menunjukkan adanya perbaikan kualitas dari media yang dikembangkan sehingga aplikasi *RhythmicGym* berbasis android dianggap sangat layak untuk dapat digunakan dalam meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta.

3. Berdasarkan uji kepraktisan melalui angket yang dinilai oleh 36 peserta didik menunjukkan rata-rata skor 134 dengan skor maksimal 180. Jika dipersentasekan, maka kepraktisannya dinilai mencapai 75% yang termasuk dalam kategori praktis. Hal ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi *RhythmicGym* berbasis android yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta praktis untuk dapat digunakan.
4. Berdasarkan hasil uji efektivitas yang dilakukan terhadap 36 peserta didik, diketahui nilai signifikansi dari uji t-tes sebesar  $0.000 < 0.005$ , menunjukkan bahwa perbedaan antara nilai pretest dan posttest

signifikan secara statistik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi *RhythmicGym* berbasis android yang dikembangkan efektif untuk dapat meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik SMP Kota Yogyakarta.

## **B. Saran Pemanfaatan Produk**

Aplikasi *RhythmicGym* berbasis android yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan senam irama dapat dimanfaatkan baik bagi peserta didik maupun pendidik, Penyebaran produk ini harus tetap memperhatikan kebutuhan peserta didik. Adapun saran pemanfaatan lebih lanjut sebagai berikut:

1. Guru memiliki kesempatan untuk memanfaatkan aplikasi *RhythmicGym* berbasis Android sebagai tambahan sumber belajar dalam mengajar materi senam irama di kelas. Integrasi konten yang terdapat dalam aplikasi ini ke dalam aktivitas pembelajaran, diskusi, dan tugas relevan, bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan senam irama bagi peserta didik.
2. Aplikasi *RhythmicGym* dapat difungsikan sebagai alat pembelajaran mandiri di luar jam sekolah. Siswa memiliki akses untuk menjelajahi berbagai gerakan ayunan lengan dan kaki sesuai kebutuhan dan minat mereka sendiri, sehingga dapat memperdalam keterampilan senam irama secara individu.
3. Aplikasi *RhythmicGym* dapat difungsikan sebagai alat pembelajaran mandiri di luar jam sekolah. Siswa memiliki akses untuk menjelajahi

berbagai gerakan ayunan lengan dan kaki sesuai kebutuhan dan minat mereka sendiri, sehingga dapat memperdalam keterampilan senam irama secara individu.

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

Aplikasi *RhythmicGym* berbasis Android untuk meningkatkan keterampilan senam irama peserta didik dapat dimanfaatkan baik peserta didik, pendidik, maupun kelompok senam yang dapat diakses secara umum. Berikut adalah desiminasi produk:

1. Pengenalan dan Promosi Aplikasi: Menyebarkan informasi tentang Aplikasi *RhythmicGym* kepada lembaga pendidikan, guru PJOK pada saat MGMP.
2. Pelatihan dan Bimbingan: Menyelenggarakan pelatihan dan bimbingan bagi guru dan instruktur senam untuk menggunakan aplikasi secara efektif dalam pengajaran

Akan tetapi penyebaran produk ini tetap perlu memperhatikan kebutuhan maupun karakteristik peserta didik. Adapun saran pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Bagi semua pihak yang ingin melakukan pengembangan produk lebih lanjut, disarankan untuk secara berkala melakukan evaluasi guna memastikan relevansi dengan kebutuhan dan mencari kemungkinan perbaikan atau peningkatan.

2. Agar mendapatkan hasil pengembangan produk yang lebih baik, disarankan untuk menguji produk tersebut secara lapangan dengan cakupan yang lebih luas.
3. Dengan mempertimbangkan umpan balik dari pengguna aplikasi, peneliti dapat melakukan pengembangan tambahan pada aplikasi dengan menambahkan fitur-fitur baru yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas dalam meningkatkan keterampilan senam irama.
4. Temuan dari penelitian dapat disebarkan melalui publikasi ilmiah, seminar, dan forum diskusi yang mendukung penyebaran pengetahuan serta kontribusinya dalam meningkatkan keterampilan senam irama, terutama dalam konteks pembelajaran pendidikan jasmani.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., & Lubis, J. (2020). Model Pembelajaran Senam Irama Berbasis Media Pembelajaran Pada Siswa Smp. 61–68. <https://doi.org/10.21009/jpja.v3i02.16271>
- Amri-Dardari, A., Mkaouer, B., Amara, S., Hammoudi-Nassib, S., Habacha, H., & BenSalah, F. Z. (2022). Immediate effect of self-modelling with internal versus external focus of attention on teaching/learning gymnastics motor-skills. *Journal of Human Kinetics*, 84(1), 224-232.
- Artanty, A., Setyawan, T., Pawitra, P. R. A., Windriyani, S. M., Junaidi, A., Irawan, D., & Mushofi, Y. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Ajar Berbasis Android Untuk Pembelajaran Senam Mahasiswa PJKR IKIP Budi Utomo. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 8(1), 40-48.
- Artanty, A., Setyawan, T., Rah, P., Pawitra, A., Windriyani, S. M., & Kunci, K. (2023). Analisis Media Ajar Berbasis Android Pembelajaran Senam Mahasiswa PJKR IKIP Budi Utomo. 8(338), 40–48.
- Asprizal, M., Resita, C., & Aminudin, R. (2022). Pengaruh Media Musik Remix Terhadap Minat Siswa dalam Materi Senam Ritmik pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani SMAN 13 Depok. *Jurnal Speed (Sport, Physical Education, Empowerment)*, 5(01), 63–78. <https://doi.org/10.35706/journalspeed.v5i01.6685>
- Budiarti, R. (2015). Profil Komponen Fisik Cabang Senam Aerobic Gymnastics Kelompok Umur 10-12 Tahun. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(1), 101–108.
- Daulay, D. E., & Priono, J. (2020). Manfaat Penggunaan Media Visual Dalam Menunjang Pembelajaran Pendidikan Jasmani Pada Materi Lompat Jauh. *Jurnal Prestasi*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.24114/jp.v4i1.18621>
- Engel. (2014). the History of Gymnastics and Types of Gymnastics in Sd/Mi (Sejarah Senam Dan Jenis-Jenis Senam Di Sd/Mi). *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 4(2), 208–222.
- Falloon, G. (2017). Mobile Devices and Apps as Scaffolds to Science Learning in the Primary Classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 26(6), 613–628. <https://doi.org/10.1007/s10956-017-9702-4>
- Faridah, E., Kasih, I., Nugroho, S., & Widianingsih, O. (2023). Improving Physical and Recreation Health Education Competence Through Android-Based Teaching Media in Rhythmic Activities. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 6541-6553.
- Firmansyah, H. (2016). Effect Direct And Indirect (Inquiry) Instructions Model In Teaching Gymnastics. *Jurnal Publikasi Pendidikan/ Volume VI No, 3*, 175.

- Gong, Y. (2018). Analysis and Optimization Strategy of Aerobics Teaching Curriculum Setting in Colleges and Universities under the Background of Media Development.
- Handayani, S. G., Myori, D. E., Yulifri, Komaini, A., & Mario, D. T. (2023). Android-based gymnastics learning media to improve handstand skills in junior high school students. *Journal of Human Sport and Exercise*, 18(3), 690–700. <https://doi.org/10.14198/jhse.2023.183.15>
- Handayani, S. G., Myori, D. E., Zakaria, J. B., Hasbullah, N. A., Fitri, M., Oktaviani, R., & Mariati, S. (2023). The influence of Android-based gymnastics learning media on cartwheel skills. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(12), 3495-3499.
- Handayani, S. G., Putra, A. N., Sasmitha, W., Nelson, S., Wulandari, I., Ningsih, M. S., & Ockta, Y. (2023). Development of direct and indirect assistance approach using jigsaw method and android-based digital design method for gymnastic materials. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(12), 3292-3298.
- Handayani, S. G., Putra, A. N., Sasmitha, W., Nelson, S., Wulandari, I., Ningsih, M. S., & Ockta, Y. (2023). Development of direct and indirect assistance approach using jigsaw method and android-based digital design method for gymnastic materials. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(12), 3292-3298.
- Handayani, S. G., Syahara, S., Sin, T. H., & Komaini, A. (2022). Development of android-based gymnastics learning media to improve the ability to roll ahead straddle students in gymnastic learning. *Linguistics and Culture Review*, 6(S3), 275-290.
- Harwanto, S. T., & Suharti, S. P. (2020). BUKU AJAR SENAM DASAR. Jakad Media Publishing.
- Herlambang, T. (2017). Aerobic Gymnastics Sebagai Pembelajaran Aktivitas Ritmik Pada Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jendela Olahraga*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/jo.v2i1.1286>
- Ikhsan, I., Wiyanto, A., & Zhanisa, U. H. (2020). Penerapan Media Musik Irama Melayu Terhadap Minat Siswa Dalam Materi Senam Ritmik pada Pembelajaran Penjasorkes Siswa Kelas VIII SMP N 1 Kedungwuni. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 5(2), 83–88. <https://doi.org/10.15294/jscpe.v5i2.36949>
- Janko, V., Cvetković, B., Gradišek, A., Luštrek, M., Štrumbelj, B., & Kajtna, T. (2017). E-Gibalec: Mobile application to monitor and encourage physical activity in schoolchildren. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, 9(5), 595–609. <https://doi.org/10.3233/AIS-170453>
- Jasmani, P., & Kesehatan, D. A. N. (n.d.). Alur Tujuan Pembelajaran Pendidikan

Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Nama Penyusunan Institusi.

- Kemendikbud. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 119 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 119 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah, 1650, 1–12. <http://luk.tsipil.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud119-2014PJJ-Dikdasmen.pdf>
- Kemendikbudristek. (2022). Salinan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Standar Isi Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi, 1–72.
- Kezić, A., Miletić, Đ., & Lujan, I. K. (2018). Motor learning in rhythmic gymnastics: influence of fundamental movement skills. *Acta Kinesiol*, 12(2), 20-28.
- Khairunnisa, F., Wilyanti, L. S., Kuntarto, E., & Sofyan, S. (2023). Development of an Android-based Floor Gymnastic Application as an Alternative Teaching Material for PJOK Mix Learning at SD Negeri 113 Kota Jambi. *PPSDP International Journal of Education*, 2(2), 187-192.
- Khoirunisa, M. A., Kurniawati, D., & Suryawati, S. S. (2023). the use of dual coding theory (dct) to enhance students' reading ability in descriptive text. *RiELT Journal*, 9(2), 43-52.
- Kiram, Y., & Firdaus, K. (2022). the development of digital-based gymnastics learning design with the implementation of project-based learning at the prototype phase. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(12), 233.
- Koekoek, J., & van Hilvoorde, I. (2018). Digital Technology in Physical Education. Digital Technology in Physical Education. <https://doi.org/10.4324/9780203704011>
- Kompetensi Pedagogik, K., Profesional dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Guru Penjasorkes SMP di Kabupaten Pati Salmawati, K., Rahayu, T., Lestari, W., & Artikel, S. (2017). *Journal of Physical Education and Sports Info Artikel*. 198 Jpes, 6(2), 198–204. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Kurniawan, A. W. (2019, February). Multimedia-Based Learning Model for Gymnastics Skills. In *2nd International Conference on Sports Sciences and Health 2018 (2nd ICSSH 2018)* (pp. 33-36). Atlantis Press.
- Kurniawan, A. W., & Tangkudung, J. (2017). Development Of Interactive Multimedia-Based Gymnastics Floor Techniques Learning Model For Junior

- High School Students. *Jipes-Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 3(1), 100-115.
- Lanos, M. E. C., & Lestari, H. (2021). Design of Mobile Learning Rhythmic Gymnastics Materials for High School/Vocational High School Levels as a Distance Learning Media during the Covid-19 Pandemic.
- Li, D. (2017). The Application of Modern Information Technology in the Training of Aerobics. 92(Icessms 2016), 74–77. <https://doi.org/10.2991/icesms-16.2017.17>
- Listyarini, A. E. (2015). Latihan Senam Aerobik Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani. *Medikora*, VIII(2). <https://doi.org/10.21831/medikora.v0i2.4654>
- Mahasiswa, J., & Olahraga, P. (2024). Kata kunci: Motivasi, Senam Irama, Pendidikan Jasmani. 4(2), 278–284.
- Mahendra, A. (2009). 8. Pembelajaran Senam Dengan Pendekatan Pemahaman.pdf.
- Muhammad Rusli, Dadang Hermawan, N. N. S. (2017). Multi Media Pembelajaran yang Inovatif. Prinsip Dasar dan Model Pengembangan (Ed 1).
- Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *JSER: Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43–50.
- Mulyana, F. R. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Senam Berbasis Aplikasi Android*. Bayfa Cendekia Indonesia.
- Mulyaningsih, F., Suherman, W. S., Sukoco, P., & Susanto, E. (2022). A Rhythmic Activity Learning Model Based on Javanese Traditional Dance to Improve Rhythmic Skills. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(3), 501-509.
- Mulyaningsih, F., Suherman, W. S., Sukoco, P., & Susanto, E. (2022). A Rhythmic Activity Learning Model Based on Javanese Traditional Dance to Improve Rhythmic Skills. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(3), 501-509.
- Mulyaningsih, F., Susanto, E., Sukoco, P., Suryobroto, A. S., & Ilmah, N. K. (2023). The Impact of Javanese Dance on Improving Rhythmic Skills and Critical Thinking. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(5), 722-731.
- Mustafa, P. S., & Dwiyoogo, W. D. (2020). Kurikulum pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di Indonesia abad 21. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 3(2), 422-438.
- Palmizal, A., Pujiyanto, D., & Nurkadri, A. A. N. P. L. (2020). Development of a Creative Gymnastics Model to Improve Basic Locomotor Movements for Students in Elementary School. *International Journal of Human Movement*

*and Sports Sciences*, 8(6A), 78-84.

- Pehkonen, M. (2010). Quality of the teaching process as an explanatory variable in learning gymnastics skills in school physical education. *Science of gymnastics journal*, 2(2).
- Pendidikan, M., Kebudayaan, D. A. N., & Indonesia, R. (2018). Peraturan Menteri Pendidikan. *J-Dinamika*, 2(2). <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/j-dinamika/article/view/527>
- Pitnawati, P., Erianti, E., Zulbahri, Z., Astuti, Y., Damrah, D., & Rosmawati, R. (2022). Development of jigsaw methods and digital-based design methods in gymnastic learning. *Linguistics and Culture Review*, 6(S3), 221-236.
- Prasetyo, I. D., & Sunarti. (2016). Meningkatkan Kemampuan Senam Lantai Guling Belakang Melalui Media Video. *Meningkatkan Kemampuan Senam Lantai Guling Belakang Melalui Media Video*, 12(1), 5–10.
- Pratiwi, I. T. M., & Meilani, R. I. (2018). Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(2), 33. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i2.11762>
- Rahman, A., & Nuryana, Z. (2019). Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0. 34–0. <https://doi.org/10.31219/osf.io/8xwp6>
- Raibowo, S., Nopiyanto, Y. E., & Muna, M. K. (2019). Pemahaman guru PJOK tentang standar kompetensi profesional. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 2(1), 10-15.
- Raibowo, S., Nopiyanto, Y. E., & Muna, M. K. (2019). Pemahaman guru PJOK tentang standar kompetensi profesional. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 2(1), 10-15.
- Ramdani, F. D., & Syafei, M. M. (2022). Pengaruh Aplikasi Senam E-Learning Untuk Meningkatkan Teknik Dasar Senam Lantai Gerakan Roll Depan Pada Siswa Di SMAN 1 SURADE. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 7(2), 133-137.
- Rangkuti, R. U. (2019). Penggunaan Aplikasi Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Blended Learning Pada Mahasiswa Teknologi .... 3(1996), 888–893. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/37336>
- Regiana, D. (2019). Dhara Regiana, 2019 Penerapan Media Pembelajaran Audio Visual (Video) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Senam Irama (Senam Aerobik) Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu). 1–5.
- Robertson, R., Germain, L. S., & Ste-Marie, D. M. (2018). The effects of self-observation when combined with a skilled model on the learning of gymnastics skills. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(1), 18-34.

- Rudd, J. R., Barnett, L. M., Farrow, D., Berry, J., Borkoles, E., & Polman, R. (2017). Effectiveness of a 16 week gymnastics curriculum at developing movement competence in children. *Journal of science and medicine in sport*, 20(2), 164-169.
- Santana, K., Dewi, F. I. R., & Budiarto, Y. (2018). Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sd X, Y, Z Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Partisipasi Bimbingan Belajar. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 1(2), 41. <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v1i2.989>
- Sari, P. (2019). Analisis terhadap kerucut pengalaman Edgar Dale dan keragaman gaya belajar untuk memilih media yang tepat dalam pembelajaran. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1), 42-57.
- Sinaga, B. (2023). Implementasi teori perkembangan kognitif jean piaget di highscope bekasi. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, 2(5), 271-281.
- Sriastuti, L., & Masing, M. (2022). Application Of Jean Piaget's Cognitive Learning Theory In Early Childhood Education. *SOKO GURU: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 14-22.
- Sriwahyuniati, C. F., Nuritasari, N. N., Budiarti, R., & Sukamti, E. R. (2022). Android Application-Based Basic Elements Model of Rhythmic Gymnastics. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(1), 90–97. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100113>
- Sung, Y. T., Chang, K. E., & Liu, T. C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers and Education*, 94, 252–275. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008>
- Suparlan, S. (2019). Teori konstruktivisme dalam pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79-88.
- Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Dasar, Jurnal Pendidikan*, 2(1), 43–48.
- Tanjung, I. W., & Aufan, R. (2020). Pengembangan Media Menengah Pertama Shooting Bolabasket Untuk Siswa Sekolah The Development of Shooting Media in Basketball for Junior High School Students. 4(1), 22–28.
- Wandani, E., Sufhia, N. S., Eliawati, N., & Masitoh, I. (2023). Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Proses Pembelajaran Individu. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5).
- Wen, L. (2018). A Study on the Application of Happy Teaching Method in the Teaching of Public Aerobics Course in Colleges and Universities.

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**





## Lanjutan Lampiran 1



### SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 400.3 / 292

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 15 Yogyakarta :

Nama : Drs. Siswanto, M.Pd.  
NIP. : 19661213 199601 1 001  
Pangkat, Golongan : Pembina Tk.I, IV/b  
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Desi Andini  
NIM : 20733251015  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Prodi : Pendidikan Jasmani – S2  
Judul Penelitian : Pengembangan Aplikasi Phythmicgym Berbasis Android Untuk Meningkatkan Keterampilan Senam Irama Peserta Didik SMP Kota Yogyakarta

Telah melakukan Penelitian pada tanggal 29 April – 3 Mei 2024, berdasarkan surat dari Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kota Yogyakarta, Nomor : 000.9 / 4739, Tanggal : 26 April 2024, Hal : Izin Penelitian,

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya,

Yogyakarta, 6 Mei 2024  
Kepala Sekolah  
  
Drs. SISWANTO, M.Pd.  
NIP. 19661213 199601 1 001

## Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi



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

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. Guntur, M.Pd.  
Jabatan/Pekerjaan : GURU BESAR DAN DOSEN EVALUASI & PENELITIAN  
Instansi Asal : FIKK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

PENGEMBANGAN APLIKASI RHYTHMICGYM BERBASIS ANDROID UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN SENAM IRAMA PESERTA DIDIK SMP KOTA  
YOGYAKARTA

dari mahasiswa:

Nama : Desi Andini  
NIM : 20733251015  
Prodi : PENDIDIKAN JASMANI - S2

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

1. *Sudah siap atau instrumen validasi  
dengan masalah*
2. ....
3. ....

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

Yogyakarta, *21 April 2024*  
Validator,

*[Signature]*  
Prof. Dr. Guntur, M.Pd.  
NIP 19810926 200604 1 001

## Lanjutan Lampiran 2.



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

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ratna Budiarti, S.Pd.Kor., M.Pd.  
Jabatan/Pekerjaan : LECTOR KEPALA DAN DOSEN SENAM  
Instansi Asal : FIKK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

PENGEMBANGAN APLIKASI RHYTHMICGYM BERBASIS ANDROID UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN SENAM IRAMA PESERTA DIDIK SMP  
KOTA YOGYAKARTA

dari mahasiswa:

Nama : Desi Andini  
NIM : 20733251015  
Prodi : PENDIDIKAN JASMANI - S2

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

1. Usahakan Aplikasi mudah dalam penggunaan nya  
dalam proses Pembelajaran
2. Untuk gerakan bisa dimulai dari sederhana ke kompleks  
rangan ke berat
3. ....

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

Yogyakarta, 24 April 2024  
Validator,

Dr. Ratna Budiarti, S.Pd.Kor., M.Pd.  
NIP 198105122010122000

## Lanjutan Lampiran 2.



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

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd.  
Jabatan/Pekerjaan : GURU BESAR DAN DOSEN PEMBELAJARAN SENAM  
Instansi Asal : FIKK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

PENGEMBANGAN APLIKASI RHYTHMICGYM BERBASIS ANDROID UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN SENAM IRAMA PESERTA DIDIK SMP KOTA  
YOGYAKARTA

dari mahasiswa:

Nama : Desi Andini  
NIM : 20733251015  
Prodi : PENDIDIKAN JASMANI - S2

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

1. *tampilan video & Aplikasi jika memungkinkan  
bisa lebih terang lagi dan bisa & perbesar*
2. ....
3. ....

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

Yogyakarta, *24 April 2024*  
Validator,

Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd.  
NIP 19620806 198803 1 001

## Lampiran 3. Instrumen Penelitian

### Angket Validasi Media

**Lembar Validasi Keefektifan AMI Media**

**Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian**

- Isilah area validasi ini dengan nilai sesuai
- Isilah area penilaian **check** **Terima**, **Acid**, **Tata Bahas**, **Keefektifan** dan **Kepraktisan**
- Masukkan tanda " $\sim$ " (*check*) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan penilaian: **Apakah** ini pada **kegiatan** yang **terjadi** dengan **terhadap** **kegiatan** **kegiatan**

**Keterangan:**

- 5 = Sangat Baik (SB)
- 4 = Baik (B)
- 3 = Cukup Baik (CB)
- 2 = Kurang Baik (KB)
- 1 = Sangat Tidak Baik (STB)

4. **Komentar**, **kritik** dan **saran** **kegiatan** **kegiatan** pada **kegiatan** yang **terjadi** **kegiatan**.

**Validator**

Nama Validator : \_\_\_\_\_

Jabatan : \_\_\_\_\_

NIK : \_\_\_\_\_

No	Pernyataan	Skor yang diberikan				
		5	4	3	2	1
<b>Kategori</b>						
1	Media tersebut dapat meningkatkan minat, perhatian, dan motivasi belajar siswa					
2	Media tersebut dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa					
3	Media tersebut dapat meningkatkan kemampuan berkolaborasi siswa					
4	Media tersebut dapat meningkatkan kemampuan berkegiatan siswa					
5	Media tersebut dapat meningkatkan kemampuan berkegiatan siswa					
<b>Amo</b>						
6	Amo yang digunakan dapat meningkatkan minat belajar siswa					
7	Amo dalam video tersebut jelas					
8	Background video tersebut sesuai dengan tema yang disajikan dalam SMP					

Tata Bahasa					
9	Gaya penyampaian dalam aplikasi mudah dipahami				
10	Bahasa yang digunakan sesuai norma yang berlaku dan sesuai				
11	Bahasa yang digunakan tidak terdapat penggunaan kata-kata yang tidak lazim yang dapat menimbulkan kesalahpahaman				
12	Penggunaan tanda baca yang tepat				
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)				
Kepraktisan					
14	Media aplikasi kepraktisan mudah				
15	Media aplikasi tidak terlalu berat				
16	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama				
Keefektifan					
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai				
18	Keefektifan yang digunakan pada media komunikasi				
19	Video yang digunakan pada media komunikasi yang sesuai dengan materi				
20	Aplikasi dapat digunakan dengan mudah				

Saran perbaikan lainnya:

Yogyakarta,  
Validator

Nama  
NIK

## Angket Validasi Materi

**Lembar Validasi Keefektifan Materi Sesuai Tema**

**Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian**

- Isilah area validasi ini dengan nilai sesuai
- Isilah area penilaian **check** **Terima**, **Acid**, **Tata Bahas**, **Keefektifan** dan **Kepraktisan**
- Masukkan tanda " $\sim$ " (*check*) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan penilaian: **Apakah** ini pada **kegiatan** yang **terjadi** dengan **terhadap** **kegiatan** **kegiatan**

**Keterangan:**

- 5 = Sangat Baik (SB)
- 4 = Baik (B)
- 3 = Cukup Baik (CB)
- 2 = Kurang Baik (KB)
- 1 = Sangat Tidak Baik (STB)

4. **Komentar**, **kritik** dan **saran** **kegiatan** **kegiatan** pada **kegiatan** yang **terjadi** **kegiatan**.

**Validator**

Nama Validator : \_\_\_\_\_

Jabatan : \_\_\_\_\_

NIK : \_\_\_\_\_

No	Pernyataan	Skor yang diberikan				
		5	4	3	2	1
<b>Kategori</b>						
1	Keefektifan video tersebut sesuai dengan tema					
2	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
3	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
4	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
5	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
6	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
7	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					

8	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
9	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
<b>Kategori</b>						
10	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
11	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
12	Keefektifan video tersebut sesuai dengan tema					
13	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
14	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
<b>Kategori</b>						
15	Keefektifan video tersebut sesuai dengan tema					
16	Materi yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
17	Keefektifan video tersebut sesuai dengan tema					
18	Keefektifan video tersebut sesuai dengan tema					
19	Bahasa yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					
20	Bahasa yang digunakan dalam video tersebut sesuai dengan tema					

Saran perbaikan lainnya:

Yogyakarta,  
Validator

Nama  
NIK

### Lanjutan Lampiran 3.

### Angket Validasi Angket Uji Efektivitas

**Lembar Validasi Instrumen Uji Efektivitas**

**Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian**

- Instrumen validasi ini diisi oleh ahli pembelajaran
- Evaluasi mencakup aspek kejelasan, relevansi, kebahasaan, komentar dan saran
- Memberikan tanda <sup>SR</sup> (Centang) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu pada kolom yang tersedia dengan rintang evaluasi sebagai berikut.

**Keterangan:**  
 5 = Sangat Relevan (SR)  
 4 = Relevan (R)  
 3 = Cukup Relevan (CR)  
 2 = Kurang Relevan (KR)  
 1 = Sangat Tidak Relevan (STR)

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

**Validator**  
 Nama Lengkap :  
 Jabatan :  
 NIP :

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SR	R	CR	KR	STR
<b>Kejelasan</b>						
1	Kejelasan petunjuk pengisian lembar amatan					
2	Kalimat pernyataan mudah dipahami					
3	Kejelasan kriteria penilaian					
<b>Relevansi</b>						
4	Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian					
5	Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai					
6	Pernyataan sesuai dengan aspek-aspek ukuran sampel pada senam irama					
7	Pernyataan sesuai dengan aspek-aspek Langkah kaki senam irama					

<b>Kebahasaan</b>						
8	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda					
9	Bahasa yang digunakan menggambarkan situasi atau konteks yang dikenal oleh penilai					
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)					

Saran perbaikan masukan:

Yogyakarta,  
 Validator

Nama  
 NIP.

### Angket Uji Kelayakan

**Lembar Kelayakan Aplikasi R&D Berbasis**

**Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian**

- Instrumen ini diisi oleh Peserta Didik dan guru PIKOP
- Evaluasi mencakup aspek kualitas Tampilan, Audio, Tata Bahasa, Pengoperasian dan Penggunaan.
- Memberikan tanda <sup>SS</sup> (Centang) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat anda pada kolom yang tersedia dengan rintang evaluasi sebagai berikut.

**Keterangan:**  
 5 = Sangat Sesuai (SS)  
 4 = Sesuai (S)  
 3 = Cukup Sesuai (CS)  
 2 = Kurang Sesuai (KS)  
 1 = Sangat Tidak Sesuai (STS)

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

**Identitas Responden**  
 Nama Lengkap :  
 Jenis Kelamin :  
 Nama Sekolah :

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	STS
<b>Tampilan</b>						
1	Desain tampilan (Warna, font, format, perbedaan warna, tampilan menu) sudah sesuai					
2	Jenis dan ukuran font sudah sesuai dan menarik pengguna					
3	Perbedaan kombinasi warna dan ukuran tombol pada aplikasi sudah tepat guna dan menarik					
4	Kontras warna pada (tombol, gambar, animasi) sudah sesuai					
5	Ilustrasi, gambar dan foto desain kapsus pada aplikasi sudah sesuai					
<b>Audio</b>						
6	Audio yang digunakan dalam aplikasi bervariasi					
7	Audio dalam video terdengar jelas					
8	Background atau music pendukung sesuai dengan senam irama peserta didik SMP					

<b>Tata Bahasa</b>						
9	Gaya penyampaian dalam aplikasi mudah dipahami					
10	Bahasa yang digunakan sesuai konteks yang dikenal oleh peserta didik					
11	Bahasa yang digunakan tidak terdapat penggunaan kata-kata atau frasa yang dapat menimbulkan interpretasi ganda					
12	Penggunaan tanda baca yang tepat					
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)					
<b>Pemrograman</b>						
14	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah					
15	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat					
16	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama					
<b>Penggunaan</b>						
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai					
18	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan pengguna					
19	Video yang ditampilkan pada aplikasi memudahkan pengguna memahami materi					
20	Aplikasi dapat digunakan dengan mudah					

Saran perbaikan masukan:

## Lanjutan Lampiran 3.

### Angket Uji Kepraktisan

**Lembar Kepraktisan Aplikasi Rhythmicgy**

**Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian**

- Isi setiap tabel ini diisi oleh Peserta Didik
- Evaluasi mencakup kegunaan, ketertarikan, efisiensi, dan keamanan
- Memberikan tanda "✓" (Centang) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu pada kolom yang tersedia dengan mengisi sebagai berikut.  
Keterangan:  
5 = Sangat Sesuai (SS)  
4 = Sesuai (S)  
3 = Cukup Sesuai (CS)  
2 = Kurang Sesuai (KS)  
1 = Sangat Tidak Sesuai (STS)
- Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

**Identitas Responden**  
 Nama Lengkap :  
 Jenis Kelamin :  
 Nama Sekolah :

**Instrumen Angket**

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	STS
<b>Kegunaan</b>						
1	Kesudahan memperoleh dalam kegiatan pembelajaran.					
2	Kesudahan dalam memahami materi pembelajaran.					
3	Kepraktisan yang jelas dan mudah diikuti oleh peserta didik.					
4	Sistematis penyajian materi pada media aplikasi efektif dan menyeluruh.					
<b>Keterarikan</b>						
5	Pemilihan materi ajar yang digunakan terintegrasi dengan kurikulum SMP.					
6	Pemilihan materi ajar yang disajikan menarik dan relevan dengan gerak dasar senam irama ayunan lengan.					
7	Pemilihan materi ajar yang disajikan menarik dan relevan dengan gerak dasar senam irama Langkah kaki.					
<b>Keterangan</b>						

8	Aplikasi Rhythmicgy memberikan dukungan yang memadai untuk pemahaman terkait materi gerak dasar senam irama ayunan lengan					
9	Aplikasi Rhythmicgy memberikan dukungan yang memadai untuk pemahaman terkait materi gerak dasar senam irama ayunan lengan					
10	Aplikasi Rhythmicgy dapat membantu peserta didik dalam Menyusun variasi Gerakan ayunan lengan					
11	Aplikasi Rhythmicgy dapat membantu peserta didik dalam Menyusun variasi Gerakan Langkah kaki					
<b>Efisiensi</b>						
12	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah					
13	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat					
14	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama					
15	Pembelajaran praktis dilakukan dimana saja					
16	Pembelajaran yang digunakan mudah dan murah					
<b>Penggunaan</b>						
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai					
18	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan pengguna					
19	Video yang ditampilkan pada aplikasi memudahkan pengguna memahami materi					
20	Aplikasi dapat digunakan dengan praktis					

Saran perbaikan/masukan:

## Lembar Rubrik Amatan

**LEMBAR RUBRIK PENILAIAN**  
 VARIASI DAN KOMBINASI GERAK BERBENTUK RANGKAIAN LANGKAH KAKI DAN AYUNAN LENGAN MENGRUITI IRAMA (KETUKAN)

**PETUNJUK :**

- Rubrik diisi oleh Evaluator (Observer)
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian
- Bapak/Ibu mohon menuliskan tanda tangan setelah melakukan penilaian
- Instrumen ini digunakan untuk menilai senam irama pada ayunan lengan dan langkah kaki. Mohon isi kolom-kolom berikut dengan memberikan nilai 1 hingga 4, dimana:  
 1: Kurang  
 2: Cukup  
 3: Baik  
 4: Sangat Baik
- Kriteria Penilaian

KRITERIA	SANGAT BAIK (4)	BAIK (3)	CUKUP (2)	KURANG (1)
<b>KOORDINASI</b>	Seluruh Gerakan anggota tubuh menunjukkan keselarasan antara Gerakan tangan dan kaki. Ketepatan waktu gerakan sesuai dengan irama music. Keseimbangan tubuh saat melakukan gerakan. Kelicahan dalam perpindahan gerak dan Konsistensi dalam menajaa koordinasi selama penampilan. Tidak ada Gerakan yang tidak sinkron.	Sebagian besar Gerakan anggota tubuh menunjukkan Keselarasan antara Gerakan tangan dan kaki. Ketepatan waktu gerakan sesuai dengan irama music. Keseimbangan tubuh saat melakukan gerakan. Kelicahan dalam perpindahan gerak dan Konsistensi dalam menajaa koordinasi selama penampilan. Hanya	Beberapa Gerakan anggota tubuh menunjukkan Keselarasan antara Gerakan tangan dan kaki. Ketepatan waktu gerakan sesuai dengan irama music. Keseimbangan tubuh saat melakukan gerakan. Kelicahan dalam perpindahan gerak dan Konsistensi dalam menajaa koordinasi selama penampilan.	Gerakan anggota tubuh tidak menunjukkan Keselarasan antara Gerakan tangan dan kaki. Ketepatan waktu gerakan sesuai dengan irama music. Keseimbangan tubuh saat melakukan gerakan. Kelicahan dalam perpindahan gerak dan Konsistensi dalam menajaa koordinasi selama penampilan. Banyak

<b>KONTINUITAS</b>	Gerakan dalam rangkaian gerak berirama terlaksana dengan sangat lancar dengan menunjukkan kelancaran perpindahan Gerakan satu ke Gerakan yang lain. Kesinambungan antara Gerakan satu dengan yang lain tanpa terputus. putus. Keteraturan dalam pola Gerakan yang dilakukan. Kejelasan dan kebersamaan dalam menajaa alur Gerakan selama penampilan. Konsistensi dalam mempertahankan ritme dan irama selama penampilan. Tidak terlihat Gerakan yang tidak saling terkait.	sedikit Gerakan yang tidak sinkron. Gerakan dalam rangkaian gerak berirama terlaksana dengan cukup lancar dengan menunjukkan kelancaran perpindahan Gerakan yang lain. Kesinambungan antara Gerakan satu dengan yang lain tanpa terputus. putus. Keteraturan dalam pola Gerakan yang dilakukan. Kejelasan dan kebersamaan dalam menajaa alur Gerakan selama penampilan. Konsistensi dalam mempertahankan ritme dan irama selama penampilan. Hanya terdapat sedikit Gerakan yang tidak saling terkait.	gerakan yang tidak sinkron. Gerakan dalam rangkaian gerak berirama terlaksana dengan tidak lancar dengan menunjukkan kelancaran perpindahan Gerakan yang lain. Kesinambungan antara Gerakan satu dengan yang lain tanpa terputus. putus. Keteraturan dalam pola Gerakan yang dilakukan. Kejelasan dan kebersamaan dalam menajaa alur Gerakan selama penampilan. Konsistensi dalam mempertahankan ritme dan irama selama penampilan. Terdapat beberapa Gerakan yang tidak saling terkait.	Gerakan yang tidak sinkron. Gerakan dalam rangkaian gerak berirama terlaksana dengan tidak lancar dengan menunjukkan kelancaran perpindahan Gerakan yang lain. Kesinambungan antara Gerakan satu dengan yang lain tanpa terputus. putus. Keteraturan dalam pola Gerakan yang dilakukan. Kejelasan dan kebersamaan dalam menajaa alur Gerakan selama penampilan. Konsistensi dalam mempertahankan ritme dan irama selama penampilan. Banyak terdapat Gerakan yang tidak saling terkait.
<b>KELUWESAN</b>	Seluruh rangkaian gerakan menunjukkan kelentur Gerakan yang luas dan fleksibel. Kemampuan melakukan Gerakan	Sebagian besar rangkaian gerakan menunjukkan kelentur Gerakan yang luas dan fleksibel. Kemampuan melakukan Gerakan	Beberapa rangkaian gerakan menunjukkan kelentur Gerakan yang luas dan fleksibel. Kemampuan melakukan Gerakan	Keseluruhan rangkaian gerakan tidak menunjukkan kelentur Gerakan yang luas dan fleksibel. Kemampuan melakukan Gerakan



## Lampiran 4. Data Penelitian

### Hasil Uji Validasi Media

No	Pernyataan	Score	1	2	3	Σx	Y
1	Desain tampilan (Daga Tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah	Score	5	4	3	10	0,8333333
		S	4	3	3		
2	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik pengguna	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
3	Perpaduan kombinasi warna dan ukuran tombol pada aplikasi sudah tepat guna	Score	5	5	4	11	0,9166667
		S	4	4	3		
4	Komposisi tata letak (judul,teks, gambar, navigasi) sudah sesuai	Score	5	4	4	10	0,8333333
		S	4	3	3		
5	Ilustrasi, gambar dan foto dengan konsep pada aplikasi sudah sesuai	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
6	Audio yang digunakan dalam aplikasi bervariasi	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
7	Audio dalam video terdengar jelas	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
8	Background atau musik pendukung sesuai dengan senam irama peserta didik SMP	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
9	Gaya pengemasan dalam aplikasi mudah dipahami	Score	5	4	5	11	0,9166667
		S	4	3	4		
10	Bahasa yang digunakan sesuai konteks yang dikenal oleh peserta didik	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
11	Bahasa yang digunakan tidak terdapat penggunaan kata-kata atau frasa yang dapat menimbulkan interpretasi ganda	Score	5	5	4	11	0,9166667
		S	4	4	3		
12	Penggunaan tanda baca yang tepat	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
14	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah	Score	5	4	4	10	0,8333333
		S	4	3	3		
15	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat	Score	4	4	4	9	0,75
		S	3	3	3		
16	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama	Score	4	5	4	10	0,8333333
		S	3	4	3		
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
18	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan pengguna	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
19	Video yang ditampilkan pada aplikasi memudahkan pengguna memahami materi	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
20	Aplikasi dapat digunakan dengan praktis	Score	5	4	5	11	0,9166667
		S	4	3	4		

### Hasil Uji Validasi Materi

No	Pernyataan	Score	1	2	3	Σx	Y
1	Kesesuaian materi dengan tujuan penelitian	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
2	Materi yang digunakan terintegrasi dengan Kurikulum Merdeka SMP	Score	5	4	5	11	0,9167
		S	4	3	4		
3	Materi mencakup aspek-aspek penting dari gerak dasar senam irama	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
4	Materi mencakup konsep dasar senam irama ayunan lengan	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
5	Materi mencakup konsep dasar senam irama Langkah kaki	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
6	Materi gerak dasar senam irama ayunan lengan yang disajikan variatif	Score	4	5	4	10	0,8333
		S	3	4	3		
7	Materi gerak dasar senam irama Langkah kaki yang disajikan variatif	Score	5	4	5	11	0,9167
		S	4	3	4		
8	Materi yang disajikan dengan karakteristik anak SMP	Score	4	4	5	10	0,8333
		S	3	3	4		
9	Materi disajikan dari yang mudah ke yang sukar	Score	4	4	4	9	0,75
		S	3	3	3		
10	Materi yang dibahas cukup dalam sehingga pengguna dapat mengerti tentang materi yang disampaikan	Score	4	4	4	9	0,75
		S	3	3	3		
11	Materi yang disajikan mendorong rasa ingin tau	Score	4	5	4	10	0,8333
		S	3	4	3		
12	Karakteristik materi sesuai dengan bentuk media aplikasi yang dikembangkan	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
13	Materi yang disusun mencakup variasi topik dan sub topik dalam gerak dasar senam irama	Score	5	4	5	11	0,9167
		S	4	3	4		
14	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran	Score	5	5	4	11	0,9167
		S	4	4	3		
15	Sistematika pengajaran materi pada media aplikasi efektif dan menyeluruh	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
16	Materi disajikan tidak terdapat penggunaan kata-kata atau frasa yang dapat menimbulkan interpretasi ganda	Score	5	4	4	10	0,8333
		S	4	3	3		
17	Penggunaan kata-kata sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik SMP	Score	4	4	4	9	0,75
		S	3	3	3		
18	Kemudahan pemahaman kata-kata pada materi	Score	4	4	4	9	0,75
		S	3	3	3		
19	Bahasa yang digunakan menggambarkan situasi atau konteks yang dikenal oleh peserta didik	Score	4	4	5	10	0,8333
		S	3	3	4		
20	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	Score	5	4	4	10	0,8333
		S	4	3	3		

## Lanjutan Lampiran 4.

### Hasil Uji Validasi Rubrik Amatan Uji Efektivitas

No	Pernyataan		1	2	3	ΣS	V
1	Kejelasan petunjuk pengisian lembar amatan	Score	5	4	5	11	0,916667
		S	4	3	4		
2	Kalimat pernyataan mudah dipahami	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
3	Kejelasan kriteria penilaian	Score	4	5	4	10	0,833333
		S	3	4	3		
4	Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		
5	Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai	Score	5	4	5	11	0,916667
		S	4	3	4		
6	Pernyataan sesuai dengan aspek-aspek ayunan lengan pada senam irama	Score	5	4	4	10	0,833333
		S	4	3	3		
7	Pernyataan sesuai dengan aspek-aspek Langkah kaki senam irama	Score	5	5	4	11	0,916667
		S	4	4	3		
8	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	Score	5	5	4	11	0,916667
		S	4	4	3		
9	Bahasa yang digunakan menggambarkan situasi atau konteks yang dikenal oleh penilai	Score	4	4	4	9	0,75
		S	3	3	3		
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Panduan Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	Score	5	5	5	12	1
		S	4	4	4		

### Hasil Uji Reliabilitas

#### Reliabilitas Instrumen Media Aplikasi RhythmicGym

Cronbach's Alpha	N of Items
.652	20

#### Reliabilitas Instrumen Materi

Cronbach's Alpha	N of Items
.761	20

#### Reliabilitas Instrumen Uji Efektivitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.690	10



## Lanjutan Lampiran 4.

### Hasil Uji Kepraktisan

No	Pernyataan	29	30	31	32	33	34	35	36	Skor Perolehan	Skor Maks	Persentase	Kategori
1	Kemudahan menerapkan dalam kegiatan pembelajaran	3	5	4	3	5	4	4	4	136	180	76%	Sangat Praktis
2	Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran	3	4	4	4	3	1	4	4	131	180	73%	Praktis
3	Instruksi yang jelas dan mudah diikuti oleh peserta didik	3	4	4	5	5	2	3	3	134	180	74%	Praktis
4	Sistematika penyajian materi pada media aplikasi efektif dan menyeluruh	3	3	4	2	4	5	3	3	133	180	74%	Praktis
5	Pemilihan materi ajar yang digunakan terintegrasi dengan kurikulum SMP	3	4	4	3	5	5	2	4	143	180	79%	Sangat Praktis
6	Pemilihan materi ajar yang disajikan menarik dan relevan dengan gerak dasar senam lantai ayunan lengan	3	3	4	3	5	4	2	4	140	180	78%	Sangat Praktis
7	Pemilihan materi ajar yang disajikan menarik dan relevan dengan gerak dasar senam lantai Langkah kaki	3	3	4	4	4	4	3	4	140	180	78%	Sangat Praktis
8	Aplikasi <i>Rhythmicgym</i> memberikan dukungan yang memadai untuk pemahaman terkait materi gerak dasar senam irama ayunan lengan	3	3	4	4	5	4	4	4	144	180	80%	Sangat Praktis
9	Aplikasi <i>Rhythmicgym</i> memberikan dukungan yang memadai untuk pemahaman terkait materi gerak dasar senam irama	3	4	4	4	5	4	4	4	139	180	77%	Sangat Praktis
10	Aplikasi <i>Rhythmicgym</i> dapat membantu peserta didik dalam Menyusun variasi Gerakan ayunan	3	4	5	4	5	4	3	4	141	180	78%	Sangat Praktis
11	Aplikasi <i>Rhythmicgym</i> dapat membantu peserta didik dalam Menyusun variasi Gerakan Langkah	3	4	5	4	5	4	3	4	142	180	79%	Sangat Praktis
12	Instalasi aplikasi ke smartphone	3	2	1	4	5	4	4	3	96	180	53%	Praktis
13	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat	3	3	3	3	5	5	2	4	123	180	68%	Praktis
14	Aplikasi tidak mengalami loading yang	3	3	2	2	5	5	4	4	113	180	63%	Praktis
15	Pembelajaran praktis dilakukan	3	4	5	3	5	5	2	4	133	180	74%	Praktis
16	Pembelajaran yang digunakan mudah dan murah	3	4	5	3	5	5	4	4	142	180	79%	Sangat Praktis
17	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	3	4	4	4	5	2	3	4	140	180	78%	Sangat Praktis
18	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan pengguna	3	5	4	3	2	1	3	4	138	180	77%	Sangat Praktis
19	Video yang ditampilkan pada aplikasi memudahkan pengguna memahami	3	5	4	4	3	3	4	4	142	180	79%	Sangat Praktis
20	Aplikasi dapat digunakan dengan	3	4	4	3	5	5	3	4	134	180	74%	Praktis
										134		75%	Praktis

### Hasil Uji Efektivitas

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretes	32.81	26	8.832	1.732
postes	38.15	26	5.883	1.154

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretes & postes	26	.946	.000

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretes - postes	-5.346	3.764	.742	-6.874	-3.818	-7.205	25	.000

## Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

### Uji Skala Kecil (SMP Negeri 14 Yogyakarta)



**Lanjutan Lampiran 5.**

**Uji Skala Besar (SMP Negeri 8 Yogyakarta)**



**Lanjutan Lampiran 5.**

**Uji Efektivitas (SMP Negeri 15 Yogyakarta)**

