

**PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI  
OLAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI GULING DEPAN  
UNTUK SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh:  
ADI PRASETIYO  
NIM 11601244016**

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

**PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI  
OLAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI GULING DEPAN  
UNTUK SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh:  
ADI PRASETIYO  
NIM 11601244016**

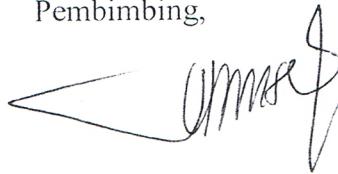
**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Berbasis *Lectora Inspire* Materi Guling Depan Untuk Siswa SMP Kelas VII Dengan Compact Disk (CD)” yang disusun oleh Adi Prasetyo, NIM 11601244016 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 05 Juni 2015

Pembimbing,



Dra. Farida Mulyaningsih, M.Kes.

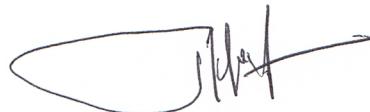
NIP. 19630714 198812 2 001

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 4 Juni 2015  
Yang menyatakan,

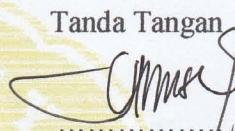


Adi Prasetyo  
NIM.11601244016

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Lectora Inspire* Materi Guling Depan untuk SMP kelas VII” yang disusun oleh Adi Prasetyo ini telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada tanggal 3 Juli 2015 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Farida Mulyaningsih, M.Kes	Ketua Pengaji		7/7/2015
Nurhadi Santosa, M.Pd	Sekretaris Pengaji		7/7/2015
Sudardiyono, M.Pd	Pengaji I (Utama)		6/7/2015
Nur Rohmah M, M.Pd	Pengaji II (Pendamping)		6/7/2015

Yogyakarta, Juli 2015  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Dekan,



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S  
NIP. 19600824 198601 1 001

## **MOTTO**

“Tiada hidup yang lebih bermakna selain dalam batasan agama.

(Lingkaran Tuhan)”

(Adi Prasetyo)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, penulis persembahkan karya sederhana ini untuk orang-orang yang sangat berarti dalam penulis :

1. Kedua orang tuaku tercinta Ibunda Minul Subekti dan Ayah terhebat Bapak Nyoto yang senantiasa memberikan kasih sayangnya, selalu memberikan doa tanpa henti, memberikan semangat, motivasi dan dukungan untuk penulis.
2. Kakakku tercinta Fitri Yani yang senantiasa memberikan doa dan motivasi, serta keponakanku Tersayang Nur Annisa dan Galang Yoga Saputra.
3. Kekasihku Tri Endang Sumiyarsih yang tiada henti memberi semangat dan dukungan kepada penulis.

**PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI  
OLAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI GULING DEPAN  
UNTUK SMP KELAS VII**

Oleh:  
Adi Prasetyo  
11601244016

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh terbatasnya pengembangan media belajar untuk siswa SMP kelas VII materi guling depan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran untuk siswa SMP kelas VII materi guling depan dalam bentuk *Compact Disk*.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dilakukan melalui tahapan sebagai berikut: analisis kebutuhan, menyusun perencanaan, mengembangkan produk awal berupa pembuatan produk awal yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Selanjutnya produk di uji cobakan kepada peserta didik melalui uji coba kelompok kecil, revisi, uji coba lapangan dan revisi produk akhir. Subjek uji coba produk adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Gamping. Data dikumpulkan melalui angket. Data berupa hasil penelitian mengenai kualitas produk, saran untuk perbaikan produk serta data kualitatif lainnya. Data kualitatif dianalisis dengan statistik deskriptif.

Hasil penelitian berupa CD pembelajaran interaktif yang telah diuji cobakan. Hasil validasi ahli materi adalah “sangat baik” dengan rerata skor 4,57 dan ahli media menilai “Sangat Baik” dengan rerata skor 4,6 penilaian peserta didik pada uji coba lapangan adalah “Sangat Baik” dengan rerata skor 4,28. Jadi dapat disimpulkan bahwa produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *media, multimedia pembelajaran, senam lantai, guling depan, SMP kelas VII*.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan karunia dan kasih sayang-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Berbasis *Lectora Inspire* Materi Guling Depan Untuk Siswa SMP Kelas VII Dengan Compact Disk (CD)” dapat diselesaikan.

Berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa kepada pembimbing skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu pada kesempatan ini disampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., MA., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian serta segala kemudahan yang telah diberikan.
3. Bapak Drs. Amat Komari, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kelancaran serta kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi pada jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi.

4. Bapak Prof. Dr. Hari Amirullah Rachman, M.Pd. Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan dari awal semester hingga selesaiya studi.
5. Ibu Dra. Farida Mulyaningsih, M.Kes. Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk memberi arahan dan kesungguhan hati untuk berkenan membimbing selama proses penulisan skripsi di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Bapak Drs. F. Suharjana, M.Pd. ahli materi yang telah membantu mengevaluasi dan memberikan saran-saran untuk memperbaiki produk yang dikembangkan.
7. Bapak Saryono, S.Pd. jas., M.Or., ahli media yang telah membantu mengevaluasi dan memberikan saran-saran untuk memperbaiki produk yang dikembangkan.
8. Bapak/Ibu dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya yang berguna dan bermanfaat bagi penulis serta memberikan fasilitas yang baik.
9. Semua pihak yang telah membantu untuk membuat media bembelajaran.
10. Keluargaku, Endro Gunantoro, Muhamad Khoirudin, Benny Criya Permana, Anjar Putra Gumelar, Febi Prih Murwatdi, Dian Luberiyono, Dana Frasetya, yang telah menemani, membantu, dan memberi support yang tiada henti.
11. Teman-teman mahasiswa PJKR angkatan 2011 khususnya kelas PJKR C Universitas Negeri Yogyakarta atas segala motivasi dan bantuannya demi terselesaikannya skripsi ini.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Sangat disadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, kritik yang membangun akan diterima dengan senang hati untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Yogyakarta, 05 Juni 2015  
Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	iv
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xxii
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	8
H. Asumsi Keterbatasan Pengembangan .....	10
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	11
A. Kajian Teori. ....	11
1. Belajar .....	11
2. Pembelajaran .....	12
3. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.....	14
a. Mata Pelajaran PJOK.....	14
b. Tujuan PJOK .....	15
c. Ruang Lingkup PJOK.....	16

4. Media.....	16
a. Pengertian Media.....	16
b. Jenis-jenis Media.....	18
5. Landasan Teoritis Penggunaan Media .....	21
6. Media Pembelajaran.....	22
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	22
b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran .....	24
7. Media Pembelajaran Berbasis <i>Lectora</i> .....	26
a. Pengertian Media Pembelajaran Berbasis <i>Lectora</i> .....	26
b. Pengertian <i>Lectora</i> .....	27
c. Efektifitas Penggunaan <i>Lectora</i> .....	28
d. Kelebihan Menggunakan <i>Lectora</i> .....	28
8. Senam Lantai.....	29
9. Guling Depan .....	31
10. Karakteristik Anak SMP .....	31
B. Penelitian yang Relevan .....	33
C. Kerangka Berfikir.....	34
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
A. Model Pengembangan .....	37
B. Prosedur Pengembangan .....	38
C. Uji Coba Produk.....	40
1. Desain Uji Coba .....	41
2. Subjek Uji coba.....	42
D. Jenis Data. ....	43
1. Data dari Ahli Materi.....	43
2. Data dari Ahli Media .....	43
3. Data dari Siswa.....	43
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	43
F. Teknik Analisis Data.....	48
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
A. Analisis Kebutuhan .....	50
B. Deskripsi Produk Awal .....	51
C. Data Uji Coba.....	66
1. Data Validasi Ahli Materi .....	66
2. Data Validasi Ahli Media.....	76
3. Data Uji Coba Kelompok Kecil .....	81
4. Data Uji Coba Lapangan .....	85
D. Analisis Data. ....	89
1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	89
2. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media .....	102
3. Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	111
4. Analisis Data Hasil Uji Coba Lapangan .....	119
E. Revisi Produk.....	129
1. Revisi Tahap I.....	129

2. Revisi Tahap II .....	136
3. Revisi Tahap III.....	141
F. Kajian Produk Akhir .....	150
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>153</b>
A. Kesimpulan .....	153
B. Implikasi.....	153
C. Saran.....	154
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>155</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>157</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi .....	45
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media.....	46
Tabel 3. Instrumen Kelayakan Untuk Siswa.....	47
Tabel 4. Kriteria Penilaian.....	48
Tabel 5. Skor Aspek Kualitas Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap I .....	67
Tabel 6. Kriteria Penilaian.....	68
Tabel 7. Hasil Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif.....	68
Tabel 8. Skor Aspek Isi/Materi dari Ahli Materi Tahap I .....	68
Tabel 9. Saran Perbaikan dari Ahli Materi Dan Revisi Tahap I .....	70
Tabel 10. Skor Aspek Kualitas Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap II.....	71
Tabel 11. Skor Aspek Isi/Materi dari Ahli Materi Tahap II.....	72
Tabel 12. Saran Perbaikan dari Ahli Materi Dan Revisi Tahap II.....	73
Tabel 13. Skor Aspek Kualitas Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap III.....	74
Tabel 14. Skor Aspek Isi/Materi dari Ahli Materi Tahap III.....	75
Tabel 15. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media Tahap I .....	77
Tabel 16. Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media Tahap I .....	78
Tabel 17. Saran Perbaikan dari Ahli Media dan Revisi Tahap I .....	79
Tabel 18. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media Tahap II.....	80
Tabel 19. Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media Tahap II.....	81
Tabel 20. Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Kelompok Kecil.....	82
Tabel 21. Skor Aspek Isi/Materi dari Uji Coba Kelompok Kecil .....	83
Tabel 22. Skor Aspek Pembelajaran Uji Coba Kelompok Kecil.....	84

Tabel 23. Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Lapangan.....	86
Tabel 24. Skor Aspek Isi/Materi dari Uji Coba Lapangan .....	87
Tabel 25. Skor Aspek Pembelajaran Uji Coba Lapangan .....	88
Tabel 26. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran Tahap I oleh Ahli Materi .....	90
Tabel 27. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi Tahap I oleh Ahli Materi .....	91
Tabel 28. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I.....	93
Tabel 29. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran Tahap II oleh Ahli Materi .....	94
Tabel 30. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi Tahap II oleh Ahli Materi .....	96
Tabel 31. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II.....	97
Tabel 32. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran Tahap III oleh Ahli Materi .....	98
Tabel 33. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi Tahap III oleh Ahli Materi .....	100
Tabel 34. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap III .....	101
Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Tahap I oleh Ahli Media.....	103
Tabel 36. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman Tahap I oleh Ahli Media.....	104
Tabel 37. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Media Tahap I.....	106
Tabel 38. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Tahap II oleh Ahli Media.....	107
Tabel 39. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman Tahap II oleh Ahli Media.....	108
Tabel 40. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Media Tahap II.....	110

Tabel 41. Penilaian Aspek Tampilan Uji Coba Kelompok Kecil.....	112
Tabel 42. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	112
Tabel 43. Penilaian Aspek Isi/Materi pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	114
Tabel 44. Distribusi frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	114
Tabel 45. Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	116
Tabel 46. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	116
Tabel 47. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	118
Tabel 48. Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan.....	120
Tabel 49. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan .....	121
Tabel 50. Penilaian Aspek Isi/Materi pada Uji Coba Lapangan .....	123
Tabel 51. Distribusi frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi pada Uji Coba Lapangan .....	124
Tabel 52. Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan .....	126
Tabel 53. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan .....	127
Tabel 54. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Uji Coba Lapangan....	128

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Tahap Pengembangan Media Pembelajaran Adobsi dari <i>Borg and Gall</i> .....	42
Gambar 2. Tampilan Produk Awal.....	52
Gambar 3. Tampilan Petunjuk Penggunaan .....	52
Gambar 4. Tampilan Kompetensi Inti.....	53
Gambar 5. Tampilan Kompetensi Inti .....	53
Gambar 6. Tampilan Kompetensi Dasar .....	54
Gambar 7. Tampilan Indikator .....	54
Gambar 8. Tampilan Daftar Menu Materi .....	55
Gambar 9. Tampilan Materi .....	55
Gambar 10. Tampilan Materi .....	56
Gambar 11. Tampilan Materi. ....	56
Gambar 12. Tampilan Materi.....	57
Gambar13. Tampilan Materi.....	57
Gambar 14. Tampilan Materi.....	58
Gambar 15. Tampilan Materi. ....	58
Gambar 16. Tampilan Daftar Menu Video .....	59
Gambar 17. Tampilan Video Bentuk Latihan Membulat. ....	59
Gambar 18. Tampilan Video Bentuk Latihan Dengan Balok Tumpuan.....	60
Gambar 19. Tampilan Video Latihan Dengan Kertas.....	60
Gambar 20. Tampilan Video Guling Depan Dari Sikap Awal Jongkok .....	61
Gambar 21. Tampilan Video Guling Depan Sikap Awal Berdiri .....	61

Gambar 22. Tampilan Video Cara Memberikan Bantuan .....	62
Gambar 23. Tampilan Video Kesalahan-kesalahan Pada Guling Depan .....	62
Gambar 24. Tampilan Awal Evaluasi .....	63
Gambar 25. Tampilan Soal Evaluasi .....	63
Gambar 26. Tampilan Skor Evaluasi .....	64
Gambar 27. Tampilan Penyusun Media Pembelajaran .....	64
Gambar 28. Tampilan Halaman Dosen Pembimbing .....	65
Gambar 29. Tampilan Daftar Pustaka .....	65
Gambar 30. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap I .....	90
Gambar 31. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Ahli Materi Tahap I .....	92
Gambar 32. Diagram Batang Penilaian Oleh Ahli Materi Tahap I .....	93
Gambar 33. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap II .....	95
Gambar 34. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Ahli Materi Tahap II .....	96
Gambar 35. Diagram Batang Penilaian Oleh Ahli Materi Tahap II .....	97
Gambar 36. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap III .....	99
Gambar 37. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Ahli Materi Tahap III .....	100
Gambar 38. Diagram Batang Penilaian Oleh Ahli Materi Tahap III .....	101
Gambar 39. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan Oleh Ahli Media Tahap I .....	103
Gambar 40. Diagram Batang Penilaian Aspek Pemrograman Oleh Ahli Media Tahap I .....	105

Gambar 41. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap I.....	105
Gambar 42. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan Oleh Ahli Media Tahap II.....	107
Gambar 43. Diagram Batang Penilaian Aspek Pemrograman Oleh Ahli Media Tahap I.....	109
Gambar 44. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap II .....	110
Gambar 45. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan Uji Coba Kelompok Kecil .....	113
Gambar 46. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/Materi Uji Coba Kelompok Kecil .....	115
Gambar 47. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran Uji Coba Kelompok Kecil.....	117
Gambar 48. Diagram Batang Penilaian Media Pembelajaran Uji Coba Kelompok Kecil.....	118
Gambar 49. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan Uji Coba Lapangan.....	121
Gambar 50. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/Materi pada Uji Coba Lapangan.....	124
Gambar 51. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran Uji Coba Lapangan.....	127
Gambar 52. Diagram Batang Penilaian Media Pembelajaran Uji Coba Lapangan.....	128
Gambar 53. Tampilan Sebelum Revisi .....	130
Gambar 54. Tampilan Setelah Revisi .....	130
Gambar 55. Tampilan Video Guling Depan Dari Sikap Awal Berdiri Sebelum Revisi .....	131
Gambar 56. Tampilan Video Guling Depan Dari Sikap Awal Jongkok Sebelum Revisi .....	132
Gambar 57. Tampilan Video Bentuk Latihan Sebelum Revisi .....	132

Gambar 58. Tampilan Video Bentuk-bentuk Kesalahan Sebelum Revisi.....	133
Gambar 59. Tampilan Cara Memberikan Bantuan Sebelum Revisi.....	133
Gambar 60. Tampilan Video Guling Depan Dari Sikap Awal Berdiri Setelah Revisi .....	134
Gambar 61. Tampilan Video Guling Depan Dari Sikap Awal Jongkok Setelah Revisi .....	134
Gambar 62. Tampilan Video Bentuk Latihan Setelah Revisi.....	135
Gambar 63. Tampilan Cara Memberikan Bantuan Setelah Revisi.....	135
Gambar 64. Tampilan Video Bentuk-bentuk Kesalahan Setelah Revisi.....	136
Gambar 65. Tampilan Video Sikap Membulat.....	137
Gambar 66. Tampilan Video Kesalahan pada Guling Depan.....	137
Gambar 67. Tampilan Video Kesalahan Pada Guling Depan .....	138
Gambar 68. Tampilan Video Kesalahan Pada Guling Depan .....	138
Gambar 69. Tampilan Video Pembentukan.....	139
Gambar 70. Tampilan Video Cara Memberikan Bantuan Sebelum Revisi....	140
Gambar 71. Tampilan Video Cara Memberikan Bantuan Setelah Revisi .....	141
Gambar 72. Tampilan Slide Petunjuk Penggunaan Sebelum Revisi .....	142
Gambar 73. Tampilan Slide Petunjuk Penggunaan Setelah Revisi .....	142
Gambar 74. Tampilan Gambar Latar Sebelum Revisi.....	143
Gambar 75. Tampilan Gambar Latar Setelah Revisi.....	143
Gambar 76. Tampilan Gambar Sebelum Revisi .....	144
Gambar 77. Tampilan Gambar Setelah Revisi .....	145
Gambar 78. Tampilan Logo Sebelum Revisi .....	146
Gambar 79. Tampilan Logo Setelah Revisi.....	146

Gambar 80. Tampilan Awal Media Pembelajaran .....	147
Gambar 81. Tampilan Daftar Menu Materi.....	148
Gambar 82. Tampilan Menu Video .....	148
Gambar 83. Tampilan Video .....	149
Gambar 84. Tampilan Evaluasi Akhir .....	149

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian .....	158
a. Surat Permohonan Izin Penelitian .....	158
b. Surat Izin Penelitian Bapeda Sleman .....	159
c. Surat Permohonan Ahli Materi.....	160
d. Surat Permohonan Ahli Media .....	161
e. Surat Keterangan Penelitian SMP N4 Gamping .....	162
Lampiran 2. Materi Pembelajaran.....	165
Lampiran 3. <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran .....	169
Lampiran 4. Storyboard Media Pembelajaran .....	170
Lampiran 5. Perhitungan Skala 5 .....	191
Lampiran 6. Lembar Evaluasi Ahli Materi .....	193
a. Lembar Evaluasi Ahli Materi Tahap I.....	193
b. Lembar Evaluasi Ahli Materi Tahap II .....	188
c. Lembar Evaluasi Ahli Materi Tahap III .....	203
Lampiran 7. Lembar Evaluasi Ahli Media.....	208
a. Lembar Evaluasi Ahli Media Tahap I.....	208
b. Lembar Evaluasi Ahli Media Tahap II.....	213
Lampiran 8. Lembar Evaluasi Siswa .....	218
Lampiran 9. Data Uji Coba Kelompok Kecil. ....	222
a. Skor Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Aspek Tampilan ...	222
b. Skor Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Aspek Isi/Materi...	223
c. Skor Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Aspek Pembelajaran .....	224
Lampiran 10. Data Uji Coba Lapangan .....	225
a. Skor Hasil Uji Coba Lapangan Aspek Tampilan .....	225

b.	Skor Hasil Uji Coba Lapangan Aspek Isi/Materi.....	227
c.	Skor Hasil Uji Coba Lapangan Aspek Pembelajaran.....	229
	Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	231

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (penjas) merupakan salah satu kelompok mata pelajaran dalam sistem kurikulum pendidikan nasional di Indonesia. Menurut Depdiknas (2006) tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, cakupan materi kelompok mata pelajaran jasmani, olahraga dan kesehatan dimaksutkan untuk meningkatkan potensi fisik serta membudayakan sikap sportif, disiplin, kerjasama, dan hidup sehat. Kemudian didalam teknik penilaianya mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan mengacu pada tiga aspek penilaian yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik. Melalui pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan yang teratur, terencana, terarah dan terbimbing diharapkan dapat merubah perilaku peserta didik serta dapat mencapai seperangkat tujuan yang meliputi pembinaan dan pembentukan bagi pertumbuhan dan perkembangan jasmani peserta didik.

Tugas dan kewajiban seorang guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan diantaranya adalah mengatur, mengarahkan dan membimbing peserta didik untuk mencapai seperangkat tujuan dari Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan itu sendiri dan juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan melibatkan peserta didik aktif dalam mengikuti setiap proses pembelajaran yang dilakukan. Menurut Arief S. Sadiman dkk (1996 : 16) bahwa dengan menggunakan media dapat diatasi sikap pasif

anak didik karena media dapat berguna untuk menimbulkan gairah belajar, memungkinkan interaksi langsung, dan memungkinkan peserta didik belajar mandiri. Dengan adanya media diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta mempermudah guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan.

Senam lantai merupakan salah satu materi yang diajarkan pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SMP. Materi senam lantai ini diberikan dalam bentuk materi-materi teori dan praktek, dalam kegiatan pembelajarannya, peserta didik diharapkan menguasai berbagai rangkaian gerakan dasar sesuai dengan materi yang diajarkan pada tiap semester dan tingkatan tertentu.

Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara kepada guru dan peserta didik di lapangan menemukan persepsi peserta didik banyak yang memandang bahwa mata pelajaran ini adalah mata pelajaran yang membutuhkan perhatian khusus dalam mengikuti kegiatan pembelajarannya. Di sisi lain banyak peserta didik yang menganggap bahwa mata pelajaran ini sulit mendapatkan hasil yang memuaskan karena dalam kegiatan pembelajarannya, peserta didik diharuskan mampu menguasai rangkaian gerakan dasar senam lantai. Selain itu, dalam pembelajaran senam lantai ini peserta didik juga diajarkan cara melakukan rangkaian gerakan melalui teori dan praktek secara langsung yang diajarkan oleh guru. Materi senam lantai antara lain meliputi ; Pengertian senam, perkembangan senam, manfaat senam, dan teknik dasar senam lantai.

Kurang efektifnya pembelajaran terlihat ketika peserta didik hanya bergantung kepada guru dengan metode pembelajaran konvensional sehingga menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Kenyataan lain yang ditemukan di lapangan adalah bahwa tidak semua guru Penjas menguasai semua materi dan mampu mendemonstrasikan kepada peserta didik. Hal itu disebabkan karena keterbatasan pengetahuan maupun karena keterbatasan fisik (usia) yang sudah tidak memungkinkan untuk melakukan gerakan-gerakan seperti guling depan. Dari hasil pengamatan dan wawancara secara nonformal di atas dapat diketahui pentingnya dikembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan-permasalahan pembelajaran serta menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran.

Pembelajaran konvensional dalam penyampaiannya lebih cenderung dalam bentuk kata-kata, tertulis atau lisan yang menyebabkan kurang menarik bagi peserta didik. Menurut Arief S. Sadiman, dkk. (1996 : 16) penggunaan media pembelajaran dapat memperjelas penyajian materi agar tidak bersikap verbalistik. Media pembelajaran sangat beraneka ragam jenisnya. Menurut Cecep Kustandi (2013 : 29) media pembelajaran dapat dikelompokan menjadi empat kelompok yaitu (1) media teknologi cetak, (2) media teknologi audio visual, (3) media hasil teknologi berbasis komputer, (4) gabungan teknologi cetak dan komputer. Dari keempat jenis media tersebut media akan lebih maksimal apabila menggunakan gabungan dari teknologi cetak dan komputer karena didalamnya mengandung beberapa bentuk media yang

dikendalikan komputer. Perpaduan beberapa jenis teknologi ini dianggap teknik yang paling canggih apabila dikendalikan oleh komputer.

Media pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik untuk belajar mandiri adalah CD (*Compact Disk*) pembelajaran. Materi senam lantai mata pelajaran Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi dapat dikemas di dalam CD (*Compact Disk*) pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran seperti ini diharapkan mampu membantu peserta didik untuk belajar mandiri dan juga meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan didalamnya. Bagi guru media ini dapat digunakan sebagai bentuk pengembangan dari media pembelajaran yang berbentuk buku paket/*handout*. yang dapat membantu mempermudah penyampaian materi guling depan

Program (*software, aplikasi*) yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran adalah *Lectora Inspire* yang dikeluarkan oleh salah satu perusahaan *Trivantis Corporation*. Menurut Arip Febrianto (2013: 10) *Software* ini dapat digunakan untuk membuat, merancang dan menjalankan program yang nantinya digunakan sebagai media pembelajaran. Keunggulan lain dari *software* ini antara lain mudah dalam pembuatan dan mudah dalam penggunaanya, sehingga tidak sulit bagi guru untuk mendesain media pembelajaran. Sebagian guru sangat minim dalam memanfaatkan media-media pembelajaran terutama media pembelajaran yang berbasis komputer. Namun dengan media pembelajaran yang dirancang menggunakan *Lectora Inspire* ini cukup mudah dibuat juga digunakan.

Dari permasalahan diatas, mengingat begitu pentingnya materi guling depan serta kendala yang dialami di dalam pembelajaran terkait media, maka sangatlah diperlukan suatu pengembangan media yang dapat mengakomodasi kebutuhan peserta didik yang mampu meningkatkan pemahaman serta motivasi dalam belajar. Oleh karena itu peneliti ingin mencoba mengembangkan media pembelajaran interaktif pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis *lectora inspire* materi guling depan untuk SMP kelas VII.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat diidentifikasi berbagai permasalahan sebagai berikut :

1. Keterbatasan guru penjas dalam mendemonstrasikan materi guling depan kepada siswa disebabkan keterbatasan fisik.
2. Dibutuhkan media untuk mempermudah siswa memahami materi.
3. Metode Pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru memerlukan adanya inovasi/pengembangan.
4. Perlu adanya penyeimbangan penggunaan media pembelajaran berbasis komputer untuk semua mata pelajaran termasuk Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.
5. Mendorong peserta didik mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terutama dalam proses belajar.

### **C. Pembatasan Masalah**

Dari berbagai masalah yang telah diidentifikasi, dibatasi satu permasalahan yang akan diteliti lebih lanjut yaitu pentingnya media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi guling depan untuk SMP kelas VII.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah penelitian. Masalah yang akan diteliti dalam dalam penelitian ini adalah “bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan berbasis *Lectora Inspire* materi guling depan untuk SMP kelas VII”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran Interaktif Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dalam bentuk CD (*Compact Disk*) materi guling depan untuk SMP kelas VII.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil Penelitian berupa produk media pembelajaran dalam bentuk CD (*Compact Disk*) pembelajaran ini diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak, baik secara teoritis maupun praktis.

#### **1. Teoritis**

- a. Memberikan sumbangan bagi perkembangan pengetahuan khususnya dalam bidang Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan,
- b. Dapat dijadikan kajian penelitian selanjutnya, sehingga hasilnya lebih mendalam.
- c. Secara tidak langsung membantu pemerintah dalam mewujudkan masyarakat yang berpengetahuan dalam menghadapi era digital.

## **2. Praktis**

### **a. Bagi Guru**

- 1) Memperoleh media pembelajaran yang lebih variatif bagi guru dan sekolah.
- 2) Memotivasi pendidik untuk memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi komputer.
- 3) Informasi ini nantinya bisa dijadikan bahan masukan dalam upaya meningkatkan proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan yang lebih baik.

### **b. Bagi Peneliti**

- 1) Menambah wawasan mahasiswa untuk dapat berfikir secara kritis dan sistematis dalam menghadapi permasalahan yang terjadi.
- 2) Menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa dalam praktik pembelajaran lapangan.
- 3) Menambah keterampilan dalam membuat dan mendesain media pembelajaran yang berbasis komputer.

- 4) Menambah pengetahuan dan melatih kemampuan kerja ilmiah atau praktik penelitian mahasiswa karena aplikasi dari penelitian ini mengarah pada sebuah penelitian tinndakan.
- 5) Menumbuh kembangkan kultur pembelajaran yang inovatif dan kreatif melalui pembuatan media pembelajaran.
- 6) Sebagai media untuk mengimplementasikan ilmu dan teori-teori yang telah didapatkan selama proses belajar.
- 7) Menambah ilmu pengetahuan.

**c. Bagi Peserta Didik**

- 1) Adanya media ini memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam belajar dan memahami materi yang diajarkan.
- 2) Meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan terutama pada materi teknik dasar senam lantai.
- 3) Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran peserta didik sebagai sumber belajar mandiri.
- 4) Media pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan pengalaman merakik bagi peserta didik dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.

**G. Spesifikasi Produk yang diharapkan**

Spesifikasi produk media pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dalam bentuk CD (*compact disk*) yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Produk media pembelajaran berbasis komputer ini berupa CD pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran di kelas.
2. Produk ini berisi materi tentang teknik dasar senam lantai untuk peserta didik kelas VII yang memenuhi standar mutu pengembangan maupun media pembelajaran.
3. Produk ini disimpan dalam bentuk kepingan CD (*compact disk*) dan dapat dijalankan dengan menggunakan perangkat komputer berupa CD-ROM (*Compact Disk Read-Only Memory*) dan apabila guru merasa perlu menampilkan didepan kelas sebagai media presentasi dapat ditampilkan menggunakan LCD (*Liquid Crystal Display*) dan Pengeras suara (*speaker*).
4. Produk ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumberbelajar mandiri bagi peserta didik maupun media presentasi di kelas. Karena selain dalam ukuran yang kecil media pembelajaran berbentuk CD (*Compact Disk*) ini dapat dijalankan dalam program komputer dengan spesifikasi rendah.
5. Produk ini menyediakan pesan berupa gambar, animasi video warna, suara, dan teks penjelas yang akan menarik perhatian peserta didik.
6. Media pembelajaran ini memiliki komponen-komponen yang memungkinkan peserta didik untuk lebih mudah dalam belajar, karena disertai dengan petunjuk penggunaan, pendahuluan yang trdiri dari standar kompetensi dan kompetensi dasar, apersepsi, materi pembelajaran dan soal latihan.

Media pembelajaran berbentuk CD (*Compact Disk*) ini merupakan bahan pendamping pembelajaran karena tidak semua materi pembelajaran dimasukan ke dalamnya. Di dalam produk ini hanya memuat masalah-masalah pokok saja dan hanya terbatas pada kebutuhan pembelajaran.

#### **H. Asumsi Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi pengembangan yang dipergunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran dalam bentuk CD (*Compact Disk*) ini adalah:

1. Media CD (*Compact Disk*) pembelajaran ini sudah mengikuti alur penelitian dan pengembangan.
2. Media pembelajaran ini dapat menjadi sumber belajar mandiri sehingga dapat memacu siswa untuk senantiasa berinteraksi langsung dengan materi, meningkatkan kemandirian siswa dan meningkatkan pengetahuan siswa.
3. Sebagian besar guru dan peserta didik sudah memiliki kemampuan teknologi digital atau komputer, selain itu di sekolah-sekolah sudah disediakan komputer sebagai media pembelajaran.

Produk media pembelajaran berbasis komputer ini memiliki keterbatasan yaitu:

1. Produk akhir media pembelajaran ini hanya terbatas pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dengan materi guling depan untuk SMP kelas VII.

2. Penilaian layak tidaknya produk ini hanya dilakukan dalam tiga tahapan yaitu validasi ahli materi dan media, ujicoba kelompok kecil dan uji coba lapangan.
3. Tidak semua tampilan dalam media ini dilengkapi dengan tampilan visual misalnya gambar, animasi, dan audio.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Belajar**

Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada manusia dan berlangsung seumur hidup, sejak dalam kandungan hingga liang lahat. Salah satu tanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan dan keterampilan, maupun yang menyangkut nilai dan sikap (Evelne Siregar dan Hartini Nara, 2010: 3).

Menurut Wikipedia Indonesia (2014) Belajar merupakan perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya. Menurut teori ini dalam belajar yang penting adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respon.

Dalam definisi atau pengertian yang umum, belajar merupakan suatu aktifitas yang dapat menyebabkan atau menimbulkan perubahan-perubahan sebagai akibat dari upaya-upaya yang dilakukannya. Perubahan tersebut tidak disebabkan oleh faktor kelelahan, kematangan, ataupun

karna mengkonsumsi obat-obatan tertentu (A. Suhaenah Suparno, 2000: 2).

Menurut Singer dalam Evelne Siregar dan Hartini Nara (2010 : 4) mendefinisikan bahwa belajar sebagai perubahan perilaku yang relatif tetap yang disebabkan praktik atau pengalaman yang sampai dalam situasi tertentu. Sedangkan menurut Gagne dalam Evelne Siregar dan Hartini Nara (2010: 3) pernah mengemukakan perspektifnya tentang belajar. Salah satu definisi belajar yang sederhana dan mudah diingat adalah “*Learning is relatively permanent change in behavior that result from past experience or purposefull instruction*”. Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif menetap yang dihasilkan dari pengalaman masalalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan dan direncanakan. Pengalaman diperoleh individu dalam interaksinya dalam lingkungan, baik yang direncanakan maupun yang tidak direncanakan, sehingga akan menghasilkan perubahan yang sifatnya relatif permanen.

Dari definisi belajar yang telah dikemukakan oleh para ahli diatas disimpulkan bahwa belajar meliputi segala perubahan baik berpikir, pengetahuan, informasi, kebiasaan, sikap apresiasi maupun pengertian, sehingga belajar ditunjukan oleh adanya perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman. Perubahan tersebut akibat adanya usaha dari individu dan perubahan tersebut berlangsung lama.

## **2. Pembelajaran**

Sepanjang hidup Manusia merupakan proses belajar yang mana belajar tersebut didukung oleh seperangkat tindakan yang disebut pembelajaran. Menurut Winkel dalam Evelne Siregar dan Hartini Nara (2010: 12) pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berpengaruh terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami peserta didik. Sedangkan menurut Gagne dalam Evelne Siregar dan Hartini Nara (2010: 12 ) mendefinisikan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa sevara seksama dengan maksut agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil guna. Dalam sudut pandang yang lainnya Wingkel dalam Evelne Siregar dan Hartini Nara (2010: 12) mendefinisikan bahwa pembelajaran sebagai pengaturan dan penciptaan kondisi-kondisi tertentu sedemikian rupa, sehingga menunjang proses belajar siswa dan tidak menghambatnya.

Pembelajaran memang tidak sesederhana dan semudah teori yang ada karna dalam kenyataanya sering terjadi kendala dalam pelaksanaanya baik kendala berupa fisik maupun nonfisik yang bisa datang dari lingkungan dalam maupun luar sistem pembelajaran itu sendiri. Oleh karena itu, peran guru dalam mengelola atau memanajemen suatu proses pembelajaran sangat dibutuhkan guna mencapai tujuan-tujuan yang telah ditentukan.

Dari definisi pembelajaran yang telah disebutkan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses yang dirancang

secara sistematis dan terencana untuk menghasilkan perubahan tertentu pada peserta didik.

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

#### **a. Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan**

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan sebagai bagian dari pendidikan umum di sekolah yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan secara tradisional memiliki tujuan yang sejalan dengan pendidikan pada umumnya. Menurut Charles Bucher yang dikutip oleh Soenardi Soemosasmito (1988 : 5), bahwa pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian yang terpadu dari proses pendidikan yang menyeluruh; bidang dan sasaran yang diusahakan adalah perkembangan jasmaniah, mental emosional, dan sosial bagi warga negara yang sehat, melalui medium kegiatan jasmaniah.

Menurut Nixon dan Cozen dalam Yusuf Adi Sasmita (1989 : 2), mendefinisikan bahwa pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan sebagai bagian pendidikan secara keseluruhan dengan melibatkan penggunaan sistem aktivitas kekuatan otot untuk belajar, sebagai akibat peran serta dalam kegiatan ini.

Menurut Baley dan Field dalam Yusuf Adi Sasmita (1989:2), mendefinisikan bahwa pendidikan jasmani sebagai proses yang menguntukan dalam proses penyesuaian dan belajar organik, neuro-

mus-cular, intelektual, sosial, kebudayaan, emosional dan etika sebagai akibat yang timbul melalui pilihan dan aktivitas kekuatan otot yang agak baik.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang bertujuan untuk meningkatkan individu organik, perceptual, emosional, neuromuskuler dalam kerangka pendidikan nasional.

### **b. Tujuan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan**

Pendidikan jasmani memiliki beberapa tujuan yang harus dicapai seperti; kesegaran jasmani, yang utama adalah manusia, kebutuhan emosi, perasaan emosional, kesegaran sosial, pengembangan intelektual, persiapan kebutuhan untuk masa depan, pengembangan motor skill, perlindungan terhadap terhadap mahasiswa. (Yusuf Adisasmita, 1989 : 23-30).

Adapun tujuan pendidikan jasmani menurut Depdiknas (2003 : 6) adalah :

- 1) Meletakkan landasan karakter yang kuat melalui internalisasi nilai dalam pendidikan jasmani.
- 2) Menumbuhkan kemampuan berpikir kritis melalui tugas-tugas pembelajaran pendidikan jasmani.
- 3) Mengembangkan sikap sportif, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri dan demokratis melalui aktivitas jasmani.
- 4) Mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri dan demokratis melalui aktivitas jasmani.

- 5) Mengembangkan kemampuan gerak dan keterampilan berbagai macam permainan dan olahraga.

**c. Ruang Lingkup Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan**

Mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Pada kurikulum tahun 2013 ruang lingkup pendidikan jasmani tidak berbeda dengan kurikulum sebelumnya berikut ruang lingkup pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- 1) Permainan olahraga : olahraga tradisional, permainan eksplorasi gerak, keterampilan lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif, atletik, kasti, rounders, kippers, sepak bola, bola basket, bola voli, tenis meja, tenis lapangan, bulu tangkis, dan beladiri serta aktivitas lainnya.
- 2) Aktivitas pengembangan: mekanika sikap tubuh, komponen kebugaran jasmani, dan bentuk postur tubuh serta aktivitas lainnya.
- 3) Aktivitas senam : ketangkasan sederhana, ketangkasan tanpa alat, ketangkasan dengan alat, dan senam lantai, serta aktivitas lainnya.
- 4) Aktivitas ritmik ; gerak bebas, senam pagi, SKJ, dan senam aerobik serta aktivitas lainnya.
- 5) Aktivitas air ; permainan di air, keselamatan air, keterampilan bergerak di air, dan renang serta aktivitas lainnya.
- 6) Pendidikan Luar Kelas : piknik/karyawisata, pengenalan lingkungan, berkemah, menjelajah, mendaki gunung.
- 7) Kesehatan : menerapkan budaya hidup sehat, seperti analisis penyakit HIV/AIDS, Narkoba, Seks bebas, pola hidup sehat, dan sebagainya (Depdiknas, 2006).

**4. Media**

**a. Pengertian Media**

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar.

Media adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima (Arif S. Sadiman, dkk. 1996 : 6). Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2011 : 3) bahwa kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima.

Media atau disebut dengan medium berfungsi sebagai pengantar untuk menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima. Media yang berisi pesan atau komunikasi seperti, televisi, film, foto, rekaman dan sebagainya disebut sebagai media komunikasi tetapi media yang mengandung informasi atau pesan-pesan yang bertujuan instruksional dan mengandung maksud-maksud pembelajaran maka disebut dengan media pembelajaran. Seperti yang disampaikan Heinich dkk dalam Azhar Arsyad (2011 : 4) bahwa istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima.

Menurut Hamidjojo dalam Arsyad (2011 : 4) memberikan batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat agar sampai kepada penerima.

Dari berbagai definisi media yang telah disampaikan diatas secara garis besar media adalah perantara dan pembawa informasi yang mengantarkan iformasi tersebut dari pengirim ke penerima.

## **b. Jenis-jenis Media**

Menurut Azhar Arsyad (2011 : 29), berdasarkan perkembangan teknologi, media pembelajaran dapat dikelompokkan kedalam empat kelompok, yaitu :

1) Media hasil teknologi cetak

Cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses percetakan mekanis atau fotografis. Kelompok media hasil teknologi cetak meliputi teks, grafik, foto atau representasi fotografik dan reproduksi. Teknologi ini menghasilkan materi dalam bentuk salinan tercetak.

2) Media hasil teknologi audio-visual

Cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Pengajaran menggunakan perangkat keras, seperti mesin proyektor film, tape recorder dan proyektor visual yang lebar. Jadi pengajaran ini adalah produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran.

3) Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer

Cara penyampaian materi melalui sumber-sumber yang berbasis mikro-prosesor. Informasi yang disampaikan dalam bentuk digital bukan bentuk cetakan atau visual. Pada dasarnya teknologi berbasis

computer ini menggunakan layar kaca untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik.

4) Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer

Cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer. Perpaduan beberapa jenis teknologi ini dianggap teknik yang paling canggih apabila dikendalikan oleh computer yang memiliki kemampuan yang hebat seperti jumlah random acces memory yang besar, hard disk yang besar, dan monitor yang beresolusi tinggi ditambah dengan peripheral (alat-alat tambahan seperti videodisc player, perangkat keras untuk bergabung dalam satu jaringan, dan sistem audio).

Menurut Agus S. Suryobroto (2001:17-22) Media pembelajaran yang digunakan di Indonesia ada beberapa macam, yaitu; (1) Media Grafis, media ini termasuk media visual seperti media lain yang berfungsi untuk menyuarakan pesan dari sumber ke penerima pesan. Jenis-jenis media grafis antara lain; gambar/foto, sketsa, diagram, kartun, poster, papan flannel, dan papan bulletin. (2) Media Audio, media audio merupakan media yang berkaitan dengan pendengaranatau suara. Pesan yang disampaikan dituangkan dalam lambing auditif baik verbal maupun non verbal. Jenisnya; radio, alat perekam pita *magnetic*, dan laboratorium bahasa. (3) Media proyeksi diam; film bingkai, film rangkai, media

transparansi, proyektor tak tembus pandang, mikrofis, film, film gelang, televisi, permainan dan simulasi.

Taksonomi menurut *Rudy Bretz* dalam Arif S. Sadiman, dkk. (1996 : 20) *Bretz* mengidentifikasi ciri utama dari media menjadi tiga unsur pokok yaitu: suara, visual dan gerak. Visual sendiri dibedakan menjadi tiga yaitu: gambar, garis (*line graphihc*) dan simbol yang merupakan suatu kontinum dari bentuk yang dapat ditangkap dengan indera pengelihatan. *Bretz* juga membedakan antara media telekomunikasi dan media rekam sehingga terdapat 8 jenis kasifikasi media yaitu: 1) media audio visual gerak, 2) media audio visual diam, 3) media audio semi gerak, 4) media visual gerak, 5) media visual diam, 6) media semi gerak, 7) media audio dan 8) media cetak.

Gagne dalam Arif S. Sadiman, dkk. (1996 : 23) membagi media menjadi tujuh macam pengelompokan media. Pengelompokan tersebut antara lain meliputi: benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar gerak, didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar gerak, filem bersuara, dan mesin belajar. Ketujuh kelompok media tersebut kemudian dikaitkan dengan kemampuannya memenuhi fungsi menurut tingkat hirarki belajar yang dikembangkan, yaitu: pelontar stimulus belajar, memberi kondisi eksternal, menuntun cara berfikir, memasuk-alihkan ilmu, menilai prestasi, dan memberi umpan balik.

Dewasa ini sangat beragam jenis media yang beredar di masyarakat, salah satunya adalah media komunikasi. Media komunikasi merupakan alat untuk menyalurkan pesan komunikasi dalam beragam bentuk seperti audio, visual dan audiovisual. Media komunikasi dapat menyampaikan pesan-pesan komunikasi seperti ceramah, cerita tulisan, gambar, symbol-simbol dan lain-lain yang disalurkan melalui media yang sesuai dengan fungsinya seperti radio, telepon, kaset rekaman, televisi, komputer, film, VCD, DVD, CD interaktif, Multimedia, jaringan internet seperti *blog, website, email, facebook, elearning* dan lain-lain.

Dari definisi jenis media diatas dapat disimpulkan bahwa media terdiri dari berbagai macam baik cetak maupun elektronik yang fungsinya tidak lain adalah untuk digunakan sebagai penunjang dan berfungsi untuk meningkatkan efektivitas penyampaian pesan.

## 5. Landasan Teoritis Penggunaan Media

Menurut Bruner dalam Cecep Kustandi, dkk. (2011 : 10 ), bahwa ada tiga tingkatan utama modus belajar yaitu:

- 1) Pengalaman langsung (*enactive*)
- 2) Pengalaman pictorial/gambar (*iconic*)
- 3) Pengalaman abstrak (*symbolic*)

Dari pengertian diatas dapat dijelaskan bahwa pengalaman langsung adalah mengerjakan, misalnya arti kata “senang” dipahami dengan langsung membuat “senang” pada tingkatan kedua yang disebut pengalaman pictorial/gambar (*iconic*), kata “senang” dipelajari dari gambar, ataupun

video. Selanjutnya pada tingkatan ke tiga (*symbolic*) peserata didik membaca atau mendengar kata “senang” kemudian mencocokannya dengan pengalamannya membuat “senang”.

Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam proses pembelajaran adalah Dale’s Cone of Experience (kerucut pengalaman Dale). Kerucut ini merupakan elaborasi yang rinci dari konsep tingkatan pengalaman yang dikemukakan oleh Burner sebagaimana diuraikan sebelumnya. Hasil belajar seseorang diperoleh mulai dari pengalaman langsung (kongkret), kenyataan yang ada dalam lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan, sampai kepada lambang verbal (abstrak). Semakin keatas di puncak kerucut semakin abstrak meida penyampai pesan.

Dalam proses belajar dan interaksi mengajar belajar tidak harus selalu dimulai dari pengalaman langsung, tetapi dimulai dengan jenis pengalaman yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan kelompok siswa yang dihadapi dengan mempertimbangkan situasi belajarnya. Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan bermakna mengenai informasi dan gagasan yang tekandung dalam pengalaman itu, oleh karena itu melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba. Ini juga dikenal dengan *Learning By Doing*.

## 6. Media Pembelajaran

### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Menurut Garlech & Ely dalam Azhar Arsyad (2011 : 3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. AECT ( Asociation of Education and Communication technologu. 1997) dalam Azhar Arsyad (2011 : 3) memberi batasan tentang media sebagai bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.

Media pembelajaran merupakan salah satu alat komunikasi dalam proses pembelajaran. Menurut Dina Indriana (2011: 15-16), media pembelajaran adalah semua bahan dan alat fisik yang mungkin digunakan untuk mengimplementasikan pengajaran dan memfasilitasi prestasi siswa terhadap tujuan pengajaran. Media pembelajaran sebagai alat bantu pada proses belajar dapat digunakan di dalam maupun di luar kelas. Media tersebut digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dengan siswa dalam proses pembelajaran (Azhar Arsyad, 2006: 7).

Penggunaan media pembelajaran dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih baik seperti yang dikemukakan oleh John Latuheru (1988; 14), media merupakan bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi antara pendidik dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat guna.

Media pembelajaran juga dikatakan sebagai wadah atau tempat dari materi dalam sebuah proses pembelajaran (Rudi Susilana & Cepi Riyana, 2008: 7). Maka dari itu, media pembelajaran dijadikan sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan pesan sehingga dapat membantu mengatasi beberapa permasalahan pendidikan (Arief S. Sadiman, 2011: 14).

Dari berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah semua bahan dan alat fisik yang digunakan untuk menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar mengajar. Media pembelajaran juga merupakan sarana komunikasi yang dipakai untuk menyampaikan pesan-pesan yang bertujuan instruksional dan atau mengandung maksud-maksud pengajarann yang digunakan sebagai langkah mempermudah penyampaian informasi dari guru ke peserta didik untuk kepentingan pembelajaran.

### **b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran**

Metode mengajar dan media pembelajaran merupakan dua unsur yang penting dalam proses pembelajaran. Kedua aspek tersebut saling berkaitan dan saling mempengaruhi, metode mengajar tertentu akan mempengaruhi media pembelajaran yang sesuai, meskipun ada banyak hal lain yang mempengaruhi pemilihan media pembelajaran. Fungsi utama media pembelajaran menurut Azhar Arsyad (2011 : 15) adalah

sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Kegunaan media dalam proses belajar mengajar menurut Arif S. Sadiman, dkk. (1996 : 16) secara umum memiliki kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

- 1) Memperjelas pesan yang akan disampaikan agar tidak terlalu verbalistik (kata-kata dan tulisan belaka)
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera seperti:
  - a. Objek yang terlalu besar dapat ditampilkan dengan media.
  - b. Objek yang kecil dapat diperbesar dan diperjelas dengan media seperti *projektor micro* dll.
  - c. Gerakan yang terlalu lambat atau terlalu cepat dapat dibantu dengan *timelapse*, *high speed photography* dll.
  - d. Kejadian sejarah yang terjadi di masa lalu dapat ditampilkan kembali dengan rekaman video, gambar maupun audio.
  - e. Objek yang terlalu kompleks dapat disajikan dengan bagan, model dll.
  - f. Konsep yang terlalu luas (bencana alam) dapat disajikan dalam bentuk film.
- 3) Mengatasi sikap pasif peserta didik dengan cara menggunakan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi. Kegunaan media pembelajaran tersebut adalah untuk:
  - a. Menimbulkan gairah belajar.
  - b. Memberikan kemungkinan bagi peserta didik untuk lebih dekat berinteraksi dengan lingkungan dan kenyataan.
  - c. Memungkinkan peserta didik untuk belajar mandiri.
- 4) Mengatasi masalah perbedaan karakter, latar belakang, dan kemampuan siswa dengan:
  - a. Memberikan rangsang yang sama.
  - b. Mempersamakan pengalaman
  - c. Menyamakan persepsi siswa.

Menurut Hamalik dalam Azhar Arsyad (2011 : 15) mengemukakan bahwa media pembelajaran dalam proses belajar

mengajar dapat membangkitkan keinginan, minat, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa media befungsi sebagai alat atau perantara yang dapat mempermudah proses penyampaian materi secara lebih nyata dengan menampilkan grafik, video maupun audio sesuai dengan kebutuhan.

## **7. Media Pembelajaran Berbasis Lectora**

### **a. Pengertian Media Pembelajaran Berbasis Lectora**

Selain digunakan untuk kegiatan administrasi dan usaha perkantoran, komuter juga mendapat tempat di sekolah. Di Amerika misalnya penggunaan komputer di sekolah sudah dimulai sejak tahun 1980-an, dan saat ini penggunaan komputer di sekolah sudah menjadi hal yang lumrah. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran dengan komputer bisa dilakukan dengan software yang bernama *Lectora Inspire* yang didesain khusus untuk kepentingan *e-learning*.

Penggunaan *teknologi berbasis komputer* merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi pembelajaran menggunakan sumber-sumber yang berbasis *mikro-processor*. Adapun menurut Cecep Kustandi, dkk. (2011:30) adalah sebagai berikut:

1. Dapat digunakan secara acak, non-sekuensial atau secara linier.
2. Dapat digunakan sesuai keinginan siswa atau perancang atau pengembang sebagaimana direncanakan.
3. Biasanya gagasan-gagasan disajikan dalam gaya abstrak dengan kata, symbol dan grafik.
4. Media dikembangkan berdasar prinsip-prinsip ilmu kognitif.
5. Pembelajaran berorientasi pada siswa dan melibatkan interaksi siswa yang tinggi.

Penggunaan *Lectora inspire* didalamnya mengandung berbagai elemen media diantaranya media gambar, teks dan audio dengan kata lain disebut sebagai multimedia. Multimedia merupakan bentuk jamak dari kata media yang berarti perpadua/ngabungan beberapa media. Multimedia adalah alat bantu penyampai pesan yang menggabungkan dua elemen atau lebih media, meliputi teks, gambar, grafik, foto, suara, film dan animasi secara terintegrasi (Cecep Kustandi, dkk. 2011 : 68).

Dari definisi media pembelajaran berbasis *lectorra inspire* diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan media ini adalah menggunakan *Lectora Inspire* sebagai software untuk menyajikan materi ajar dan menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk mengoperasikan media tersebut.

### **b. Pengertian *Lectora Inspire***

*Lectora Inspire* adalah sebuah program komputer yang merupakan tool (alat) pengembangan belajar elektronik (e-learning), dikembangkan oleh Perusahaan Trivantis Corporation. Pendirinya adalah Timothy D. Loudermilk di Cincinnati, Ohio, Amerika tahun 1999.

Program ini dikembangkan khusus untuk membuat media pembelajaran interaktif yang lebih mudah digunakan (Erip Febrianto, 2013: 4)

Ada berbagai macam program komputer yang sering digunakan sebagai media pembelajaran seperti *PowerPoint* dan *Adobe Flash*, namun keduanya tersebut memiliki fungsi yang lebih spesifik dan lebih luas dibandingkan untuk membuat media pembelajaran seperti *PowerPoint* yang diciptakan untuk presentasi dan *Adobe Flash* sebagai program untuk membuat animasi, akan tetapi tidak menutup kemungkinan keduanya untuk dijadikan sebagai program untuk membuat media pembelajaran.

### c. Efektifitas Penggunaan *Lectora Inspire*

Efektifitas penggunaan *Lectora inspire* sebagai salah satu program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran adalah *lectorra inspire* sangat *user friendly* (mudah digunakan) dalam pembuatan media pembelajaran. Menurut Arip Febrianto (3013: 4) *lectorra Inspire* merupakan salah satu program yang efektif dalam membuat media pembelajaran, software ini juga didesain khusus untuk kebutuhan e-learning yang relatif mudah digunakan karena tidak membutuhkan pemahaman bahasa pemrograman yang canggih, selain itu *software* ini memiliki tampilan yang familiar seperti pada *microsoft*.

Dengan menggunakan program aplikasi ini dapat digunakan untuk menyajikan bahan ajar materi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan.

**d. Kelebihan Menggunakan *Lectora Inspire***

Kelebihan dari Program ini adalah *Lectora inspire* diciptakan memang untuk kebutuhan *e-learning*. *Lectora inspire* dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran baik secara online maupun offline yang dapat dibuat dengan cepat dan mudah. Menurut Arip Febrianto (2013: 11) *Lectora inspire* dapat digunakan untuk menggabungkan flash, merekam video, menggabungkan gambar, dan screen capture.

Selain itu dengan mengisntal software tersebut sebesar kurang lebih 800 Mb akan disertai dengan program pendukung lainnya yaitu:

1) *Flypaper*

*Flypaper* digunakan untuk menggabungkan gambar, video, flash, animasi transisi, game memory dll. Software ini dapat mengasilkan file dalam bentuk swf sehingga dapat dengan mudah diintegrasikan dengan *Lectora inspire* secara mudah.

2) *Camtasia*

*Camtasia* digunakan untuk merekam langkah-langkah yang kita lakukan di layar monitor. Software ini juga dapat digunakan untuk mengedit video dan dapat dipublish menjadi standar format-format video.

3) *Snagit*

*Snagit* dapat digunakan untuk melakukan capture pada layar monitor. Ini merupakan teknologi print screen. *Snagit* juga dapat digunakan untuk menggabungkan beberapa gambar menjadi satu dan dapat dipublish dalam berbagai bentuk file gambar. (Arip Febrianto, 2013 : 10-13)

## **8. Senam Lantai**

Senam lantai adalah materi mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang disampaikan di kelas SMP maupun SMA. Menurut kemendiknas (2013 : 173) Senam lantai adalah salah satu rumpun dari senam. Sesuai dengan istilah lantai, maka gerakan-gerakan/bentuk pembelajarannya dilakukan di lantai. Jadi, lantai/matraslah yang merupakan alat yang dipergunakan. Senam lantai disebut juga dengan istilah pembelajaran bebas. Oleh karena tidak mempergunakan benda-benda atau perkakas lain pada saat menjalankannya.

Tujuan melakukan senam lantai selain untuk meningkatkan kemampuan melakukan bentuk-bentuk gerakan senam lantai sendiri juga sebagai pembelajaran pembentukan kemampuan untuk melakukan gerakan senam dengan alat.

Senam adalah kegiatan utama yang paling bermanfaat untuk mengembangkan komponen fisik dan kemampuan gerak. Melalui berbagai kegiatannya, peserta didik akan berkembang daya tahan otot, kekuatan (power), kelentukan, koordinasi, kelincahan, dan keseimbangannya. Di samping itu, program senam dapat pula menyumbang pengayaan

perbendaharaan gerak pelakunya. Dasar-dasar senam akan sangat baik untuk mengembangkan pelurusan tubuh, penguasaan dan kesadaran tubuh secara umum, dan keterampilan-keterampilan senam. Contohnya, meliputi berdiri dengan postur tubuh yang baik, menggantung dalam posisi terbalik, serta menampilkan variasi gulingan berturut-turut.

Senam lantai memiliki manfaat mental dan sosial, peserta didik dituntut untuk berpikir sendiri tentang pengembangan keterampilannya. Untuk itu, peserta didik harus mampu menggunakan kemampuan berpikirnya secara kreatif melalui pemecahan masalah-masalah gerak. Dengan demikian peserta didik akan berkembang kemampuan mentalnya.

## **9. Guling Depan (Roll Depan)**

Gerakan guling depan (*forward roll*) menurut Kemendikbud (2014: 171-174) adalah gerakan mengguling atau menggelinding ke depan membulat. Jadi dalam gerakan guling depan gerakan tubuh harus dibulatkan. Pembelajaran guling depan dapat terbagi atas dua bagian yaitu : guling depan dengan sikap awal jongkok dan guling depan dengan sikap awal berdiri.

Cara melakukan pembelajaran guling depan dari sikap awal jongkok dan sikap awal berdiri menurut kemendikbud (2014: 174) adalah sebagai berikut.

### **Sikap Awal Jongkok**

- 1) Sikap awal jongkok, kedua kaki rapat, letakkan lutut ke dada.
- 2) Kedua tangan menumpu di depan ujung kaki kira-kira 40 cm.
- 3) Kemudian bengkokkan kedua tangan, letakkan pundak pada matras dengan menundukkan kepala, dan dagu sampai ke dada.

- 4) Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan gerakan berguling ke depan.
- 5) Ketika panggul menyentuh matras, peganglah tulang kering dengan kedua tangan menuju posisi jongkok.

#### Sikap Awal Berdiri

- 1) Sikap awal berdiri dengan kedua kaki rapat, lalu letakkan kedua telapak tangan di atas matras selebar bahu, di depan ujung kaki sejauh ± 50 cm.
- 2) Bengkokkan kedua tangan, lalu letakkan pundak di atas matras dan kepala dilipat sampai dagu menempel bagian dada.
- 3) Selanjutnya dengan berguling ke depan, yaitu saat panggul menyentuh matras lipat kedua kaki dan pegang tulang kering dengan kedua tangan menuju ke posisi jongkok (Kemendiknas 2013: 174).

## 10. Karakteristik Anak SMP

Dalam proses pendidikan, peserta didik merupakan salah satu komponen manusiawi yang menempati posisi sentral. Peserta didik menjadi pokok persoalan dan tumpuan perhatian dalam semua transformasi yang disebut pendidikan. Dalam tahap perkembangannya, peserta didik SMP diperkirakan berada pada tahap periode perkembangan usia 13-15 tahun. Menurut Sukintaka (1991 : 64), anak tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) kira-kira berusia antara 13 – 15 tahun mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Jasmani
  - 1) Laki-laki ataupun putri ada pertumbuhan memanjang.
  - 2) Membutuhkan pengaturan istirahat yang baik.
  - 3) Sering menampilkan kecanggungan dan koordinasi yang kurang baik sering dilihatkan.
  - 4) Merasa mempunyai ketahanan dan sumber energi tak terbatas.
  - 5) Mudah lelah, tetapi tidak dihiraukan.
  - 6) Mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat.
  - 7) Anak laki-laki mempunyai kecepatan dan kekuatan otot yang lebih baik dari pada putri.

- 8) Kesiapan dan kematangan untuk keterampilan bermain menjadi baik.
- b. Psikis atau mental
  - 1) Banyak mengeluarkan energi untuk fantassinya.
  - 2) Ingin menentukan pandangan hidupnya.
  - 3) Mudah gelisah karena keadaan yang remeh.
- c. Sosial
  - 1) Ingin tetap diakui oleh kelompoknya.
  - 2) Mengetahui moral dan etik dari kebudayaannya.
  - 3) Persekawanan yang tetap makin berkembang.
- d. Keterampilan motorik
  - 1) Keterampilan gerak telah siap untuk diarahkan kepada permainan besar atau olahraga prestasi.

Sedangkan menurut Desmita (2010 : 36), karakteristik masa usia SMP ada 8 diantaranya :

- 1) Terjadi ketidakseimbangan proporsi antara tinggi dan berat badan.
- 2) Mulai timbulnya ciri-ciri *sexs skunder*.
- 3) Kecendrungan *ambivalens*, antara keinginan menyendiri dan keinginan bergaul serta keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan orang tua.
- 4) Senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa.
- 5) Mulai mempertanyakan secara *skeptic* mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan tuhan.
- 6) Reaksi dan emosi masih labil.
- 7) Mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri sendiri sesuai dengan dunia sosial.
- 8) Kecendrungan minat dan pilihan relatif sudah lebih jelas.

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa SMP kelas VIII memiliki ciri antara lain pertumbuhan fisik yang cepat, perkembangan seksual, cara berpikir kausalitas, emosi yang meluap-luap, mulai tertarik dengan lawan jenis, menarik perhatian lingkungan, dan tertarik dengan kelompok. Hal ini dapat disederhanakan sebagai masa puberitas yang mempunyai banyak ciri yang unik.

Ditinjau dari kemampuan kognitif anak usia remaja awal tersebut di atas maka media pembelajaran berbentuk CD yang memuat materi tentang guling depan akan diterima siswa tanpa mengalami hambatan yang berarti.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Erwin Nur Hendrajaya pada tahun 2014 dengan judul “Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Adobe Flash Cs3 Materi Lompat Jauh Gaya Jongkok Untuk Siswa Kelas VII SMP Dengan *Compact Disk (CD)*” penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan metode Research & Development (R&D). Hasil validasi menurut ahli materi “sangat baik” dengan skor 82,5% dan ahli media “sangat baik” dengan skor 91,2%. Tanggapan siswa uji coba satu lawan satu mendapat skor 92,2% dengan kategori “sangat baik” tanggapan dari uji coba siswa kelompok kecil mendapatkan skor 87,08% dengan kategori “sangat baik” dan tanggapan siswa uji coba kelompok besar mendapatkan skor 87,07% dengan kategori “sangat baik”.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Irwan Rinaldi pada tahun 2011 dengan judul “Pengembangan Compact Disk Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi Pencak Silat Bagi Siswa SMK”. Hasil penelitian pengembangan ini berupa produk media pembelajaran dengan data validasi dari ahli materi “sangat baik” dengan skor 4,3. Menurut ahli media adalah “sangat baik” dengan rerata skor 4,27. Sedangkan penilaian siswa secara keseluruhan adalah “baik”

dengan rerata skor setiap aspek adalah; pada aspek tampilan memiliki rerata , aspek isi atau materi memiliki rerata skor 3,9, dan aspek pembelajaran memiliki rerata skor 3,5. Kesimpulan secara keseluruhan penilaian siswa adalah 3,8 termasuk kriteria baik.

### **C. Kerangka Berfikir**

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan transfer ilmu melalui proses komunikasi yang berkaitan dengan usaha mencapai tujuan yg telah ditetapkan. Kegiatan tersebut tidak sesederhana dan semudah teori yang ada karena dalam kenyataanya sering terjadi kendala dalam pelaksanaanya baik kendala berupa fisik maupun nonfisik yang bisa datang dari lingkungan dalam maupun luar sistem pembelajaran itu sendiri. Salah satu cara dalam mempermudah proses pembelajaran adalah dengan melakukan inovasi terhadap media atau sumber belajar. Mengingat pentingnya keberadaan media maka sebagai pendidik seharusnya mampu melakukan pengembangan atau inovasi media pembelajaran yang sesuai untuk mendukung kelancaran pembelajaran.

Media adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima atau dapat disebut sebagai perantara (Arif S. Sadiman, dkk, 1996:6). Media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru, diharapkan mampu memperjelas informasi maupun pesan yang ingin disampaikan agar tidak terlalu *verbalistis*. Selain itu media pembelajaran dapat menjadi jembatan dalam proses interaksi komunikasi interaksi edukatif komunikasi yang lebih

efektif, yang dapat mengurangi keterbatasan pada siswa dan membantu guru dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis komputer menggunakan program *Lectora Inspire* dapat dijadikan sebagai langkah untuk menghasilkan media guna memperlancar pembelajaran. Keunggulan dari program yang diciptakan khusus untuk merancang media pembelajaran ini diantaranya adalah, mudah digunakan, dapat menampilkan kombinasi dari teks, audio dan video, karena berbagai macam alasan dan pertimbangan maka dibuat media pembelajaran berbasis komputer dengan program *Lectora Inspire* materi guling depan untuk SMP.

Selain menghasilkan media yg menarik dan mudah digunakan juga harus memenuhi standar mutu penilaian atau validitas dari ahli materi dan ahli media. Validitas tersebut digunakan untuk melakukan uji coba kelayakan produk yang dihasilkan. Dari validitas ahli dan uji coba tersebut diharapkan dapat menghasilkan produk berupa media pembelajaran dalam bentuk CD (*Compact Disk*) yang tervalidasi dan layak dijadikan sebagai bahan ajar.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan “Penelitian dan Pengembangan” (Research and Development). Menurut Sugiyono (2011 : 297) Penelitian Pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. *Research and Development* bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Selain untuk mengembangkan dan memvalidasi hasil-hasil pendidikan, *Research and Development* juga bertujuan untuk menemukan pengetahuan-pengetahuan baru melalui “*basic research*” atau untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan khusus tentang masalah-masalah yang bersifat praktis melalui “*applied research*”, yang digunakan untuk meningkatkan praktik-praktik pendidikan. Dalam penelitian ini *Research and Development* dimanfaatkan untuk menghasilkan media pembelajaran.

Menurut Borg & Gall (2007 : 583), penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang berorientasi untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran guling depan dengan menggunakan CD (*Compact Disk*) pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SMP kelas VII.

Dalam penelitian ini, model yang menjadi acuan adalah model penelitian pengembangan Borg & Gall. Model pengembangan tersebut diadaptasi sehingga menghasilkan sebuah model pengembangan yang lebih sederhana, yang dijadikan sebagai landasan dalam penelitian.

## **B. Prosedur Pengembangan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SMP. Model penelitian pengembangan versi Borg and Gall (2007 : 590) ada sepuluh kegiatan/tahapan, yaitu:

- 1) Studi Pendahuluan (Penelitian dan pengumpulan data). Pengukuran kebutuhan, studi literature, penelitian dalam skala kecil, dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai.
- 2) Perencanaan penelitian. Menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.
- 3) Pengembangan produk awal. Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran dan instrument evaluasi.
- 4) Uji coba lapangan awal (terbatas).
- 5) Revisi hasil uji lapangan terbatas.
- 6) Uji lapangan lebih luas.
- 7) Revisi hasil uji lapangan.

- 8) Uji kelayakan.
- 9) Revisi hasil uji kelayakan.
- 10) Diseminasi dan sosialisasi produk akhir.

Berdasarkan 10 langkah pengembangan yang dikembangkan oleh Borg dan Gall, peneliti mengadopsi dalam tahapnya menjadi seperti berikut:

- 1) Studi Pendahuluan (Penelitian dan Pengumpulan Data)  

Melakukan observasi/pengamatan ke lapangan dengan melakukan wawancara kepada guru dan peserta didik secara formal maupun nonformal. Pengumpulan informasi dilakukan selama menjalani proses praktik mengajar.
- 2) Menyusun Perencanaan  

Setelah mengumpulkan data dari hasil Observasi, peneliti melakukan perencanaan serta manganalisis media pembelajaran yang akan dibuat.
- 3) Pengembangan produk awal  

Setelah mendapatkan informasi, peneliti memproduksi media pembelajaran. Setelah produksi selesai kemudian dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Peneliti selanjutnya melakukan revisi media berdasarkan saran dan msukan dari ahli media dan ahli materi.
- 4) Melakukan uji coba kelompok kecil

Media yang telah direvisi berdasarkan uji coba satu lawan satu kemudian di uji cobakan pada kelompok kecil dengan jumlah peserta sepuluh siswa. Sama seperti uji coba kelompok awal, peserta didik juga dibagikan angket untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai bahan revisi tahap selanjutnya.

5) Revisi Produk

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, data kemudian digunakan sebagai acuan dalam revisi kemudian dilakukan perbaikan yang selanjutnya digunakan dalam operasional (kelompok besar).

6) Melakukan uji coba lapangan

Media yang telah direvisi berdasarkan uji coba lapangan utama kemudian diujicobakan pada kelompok operasional. Jumlah peserta didik dalam uji coba kelompok operasional adalah 36 anak. Sama seperti uji coba kelompok awal dan utama, peserta didik juga dibagikan angket untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai bahan revisi media selanjutnya.

7) Merevisi produk akhir

Data hasil uji coba lapangan utama dijadikan bahan acuan dalam revisi produk dan merupakan hasil akhir dalam pengembangan media.

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

Untuk menghasilkan suatu produk digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk mengkaji keefektifan produk yang dihasilkan agar dapat dapat diterima oleh masyarakat luas, maka diperlukan penelitian

untuk menguji keefektifan produk tersebut. Produk hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan berupa media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dalam bentuk CD (Compact Disk) yang akan dilakukan uji coba kepada responden.

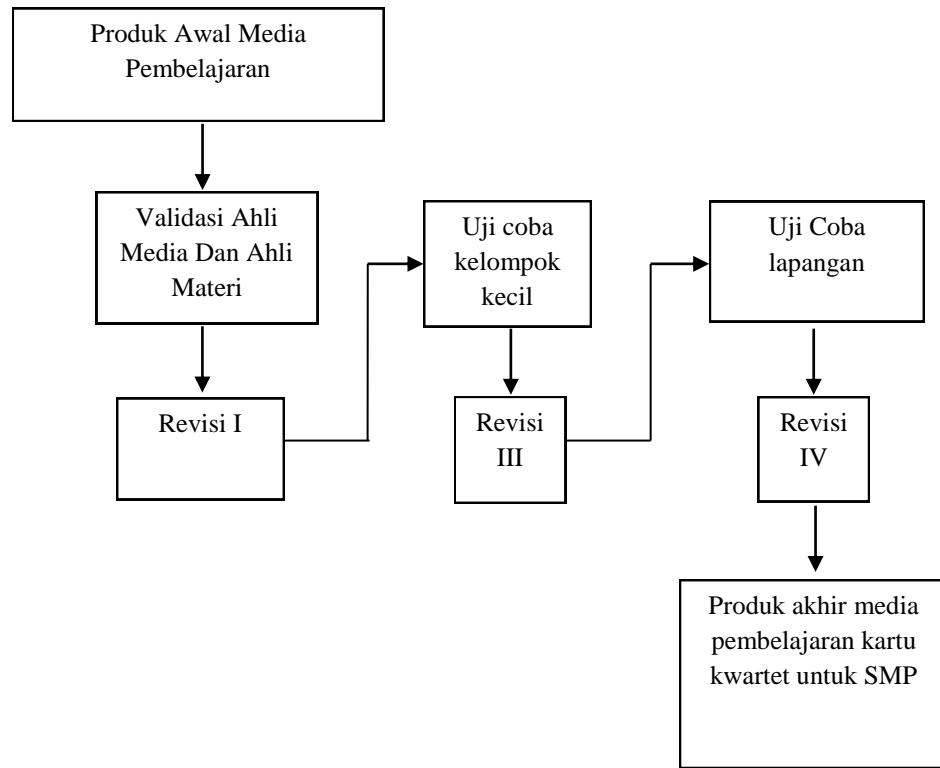
Data yang diperoleh dari hasil uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini. Dengan adanya uji coba ini diharapkan media yang dihasilkan dapat dipastikan telah teruji.

### **1. Desain uji coba**

Sebelum melakukan uji coba, produk terlebih dahulu di konsultasikan kepada ahli materi dan ahli media. Setelah mendapatkan saran maka perlu melakukan revisi 1. Setelah produk direvisi dan dinyatakan layak untuk di uji coba, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba. Dengan uji coba ini diharapkan mampu menemukan kelemahan, kekurangan, kesalahan, dan saran-saran perbaikan sehingga menghasilkan produk yang valid dan layak untuk dipergunakan sebagai media dalam proses pembelajaran.

Desain uji coba yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini meliputi dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji coba kelompok kecil melibatkan 10 siswa. Dari 10 siswa ini memiliki kemampuan yang berbeda dari siswa kurang pintar, sedang, dan pintar. Uji coba kelompok besar (lapangan) melibatkan 30 siswa. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui dan mengantisipasi hambatan atau

permasalahan awal yang muncul ketika produk tersebut digunakan. Data hasil uji coba tersebut digunakan sebagai acuan untuk merevisi produk.



Gambar 1. Bagan Tahap Pengembangan Media Pembelajaran Adopsi dari Borg dan Gall.

## 2. Subjek uji coba

Subjek penelitian dan pengembangan ini adalah siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP). Subjek uji coba kelompok kecil berjumlah 10 siswa yang dipilih secara acak. Sedangkan subjek untuk uji coba lapangan adalah siswa kelas VII yang berjumlah 30 siswa.

## **D. Jenis Data**

Data yang dihasilkan berupa data kualitatif sebagai data pokok dari data ini berupa saran dan masukan dari responden sebagai data tambahan. Data tersebut memberikan gambaran mengenai kelayakan produk yang dikembangkan.

### **1. Data dari ahli materi**

Data dari ahli materi berupa kualitas produk ditinjau dari isi materi dan desain evaluasi. Ahli bidang studi atau materi yang dimaksud adalah dosen yang menangani dan menguasai materi. Validasi dilakukan menggunakan angket tentang materi yang diberikan.

### **2. Data dari ahli media**

Data dari ahli media berupa kualitas produk ditinjau dari aspek media, yaitu; kemudahan memulai program, kejelasan petunjuk penggunaan, penggunaan bahasa format teks, penggunaan warna, kualitas gambar, transisi, dan tampilan program.

### **3. Data dari siswa**

Data dari siswa digunakan untuk menganalisa daya tarik dan ketepatan materi yang diberikan kepada siswa.

## **E. Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Observasi yang dilakukan pada awal sebelum produksi media (kegiatan praktik mengajar) dan dilakukan ketika penggunaan media dikelas maupun di lapangan. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui penggunaan media oleh pendidik dan peserta didik sudah benar dan peserta didik tertarik dalam penggunaannya.
- b. Angket yang terdiri dari hasil uji kelayakan ahli materi, ahli media, dan siswa berupa kuisioner dan lembar evaluasi yang dibuat oleh Nur Rohmah Muktiani tahun 2008.

- 1) Instrumen kelayakan untuk Ahli Materi

Instrumen untuk ahli materi ditinjau dari aspek-aspek sebagai berikut ; Kualitas materi pembelajaran dan isi. Kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas materi pembelajaran	Kejelasan rumusan kompetensi inti
2		Kejelasan merumuskan kompetensi dasar
3		kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti
4		Kejelasan petunjuk belajar
5		Ketepatan pememilihan materi yang dimediakan
6		Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi
7		Kejelasan contoh
8		Kemudahan memilih menu belajar
9		Pemberian latihan
10		Kemudahan petunjuk mengerjakan soal
11		Kesesuaian soal dengan materi
12	Isi	Kebenaran isi / konsep
13		Kedalaman materi
14		Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi
15		Kejelasan materi / konsep
16		Aktualitas materi
17		Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi
18		Ketepatan video untuk menjelaskan materi
19		Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi
20		Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi
21		Kejelasan rumusan soal
22		Tingkat kesulitan soal

2) Instrumen Kelayakan untuk Ahli Media

Instrumen untuk ahli media ditinjau dari aspek-aspek sebagai beriku yaitu; aspek tampilan, dan pemrograman. Kisi-kisi instrumen yang digunakan oleh ahli media seperti berikut :

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>
2		Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>
3		Ketepatan pemilihan music
4		Kemenarikan animasi
5		Kejelasan animasi
6		Kejelasan suara video
7		Kejelasan narasi
8		Ukuran video
9		Relevansi video dengan materi (kontekstual)
10		Penempatan tombol
11		Konsistensi tombol
12		Ukuran tombol
13		Ketepatan memilih warna tombol
14		Ketepatan pemilihan warna teks
15		Ketepatan pemilihan jenis huruf
16		Ketepatan ukuran huruf
17		Kejelasan gambar
18		Kejelasan warna gambar
19		Ketepatan ukuran gambar
20		Tampilan desain slide
21		Komposisi tiap slide
22	Pemrograman	Tingkat interaktifitas siswa dengan media
23		Kemudahan berinteraksi dengan media
24		Kejelasan petunjuk penggunaan
25		Kejelasan struktur navigasi
26		Kemudahan menggunakan tombol
27		Kecepatan animasi
28		Pengaturan animasi
29		Pemberian umpan balik terhadap respon siswa
30		Efisiensi teks
31		Efisiensi penggunaan slide

### 3) Instrumen Kelayakan untuk Siswa

Instrumen untuk ahli materi ditinjau dari aspek-aspek sebagai berikut yaitu ; aspek tampilan, isi/materi dan pembelajaran. Kisi-kisi Instrumen sebagai berikut :

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen untuk Peserta Didik

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	Tulisan terbaca dengan jelas
2		Kejelasan petunjuk penggunaan
3		Kemudahan memilih menu
4		Kemudahan penggunaan tombol
5		Kejelasan fungsi tombol
6		Suara musik mendukung
7		Kejelasan gambar video
8		Kejelasan suara video
9		Kejelasan warna gambar
10		Kemenarikan animasi
11	Isi / Materi	Kejelasan materi
12		Kelugasan bahasa
13		Kejelasan bahasa
14		Video memperjelas materi
15		Gambar memperjelas materi
16		Kejelasan rumusan soal
17		Tingkat kesulitan soal
18	Pembelajaran	Materi mudah dipelajari
19		Materi menantang / menarik
20		Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari
21		Kemudahan memilih menu belajar
22		Kejelasan petunjuk belajar
23		Kejelasan petunjuk mengerjakan soal
24		Kesesuaian soal dengan materi
25		Umpang balik terhadap jawaban siswa
26		Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan
27		Dengan multimedia, belajar lebih menarik
28		Multimedia membantu belajar

- c. Wawancara yang dilakukan sebelum melakukan penelitian (selama wktu praktek mengajar) untuk mengidentifikasi masalah yang ada dilapangan. Wawancara ini dilakukan kepada pendidik dan peserta didik. Wawancara dilaksanakan untuk mengetahui tanggapan dan masukan dari pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilakukan.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data Kualitatif dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui validasi dari ahli materi, ahli media, dan dari siswa. Data yang diperoleh digunakan untuk melakukan proses pengembangan produk media pembelajaran. Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui kuisioner penilaian dianalisis dengan statistik deskriptif yang berupa pernyataan sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5 menggunakan acuan konversi Sukarjo yang dikutip oleh Nur Rohmah Muktiani (2008-79), pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	Perhitungan
A	Sangat Baik	$X > X_i + 1,80 SB_i$	$X > 4,21$
B	Baik	$X_i + 0,60 SB_i < X \leq X_i + 1,80 SB_i$	$3,40 < X \leq 4,21$
C	Cukup Baik	$X_i - 0,60 SB_i < X \leq X_i + 0,60 SB_i$	$2,60 < X \leq 3,40$
D	Kurang Baik	$X_i - 1,80 SB_i < X \leq X_i - 0,60 SB_i$	$1,79 < X \leq 2,60$
E	Sangat Kurang Baik	$X \leq X_i - 1,80 SB_i$	$X \leq 1,79$

**Ketentuan :**

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

Simpangan baku skor ideal ( $SB_i$ ) :  $1/6$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Berdasarkan hasil konversi skor ke nilai maka didapat nilai produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis Kebutuhan**

Pembelajaran merupakan suatu proses yang tidak luput dari berbagai permasalahan, untuk mengetahui permasalahan-permasalahan belajar yang terjadi dalam suatu pembelajaran di lapangan terutama pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, serta untuk mengetahui bentuk-bentuk penyelesaian dari masalah-masalah yang dihadapi tersebut maka perlu dilakukan analisis kebutuhan. Proses analisis kebutuhan ini meliputi beberapa proses diantaranya melakukan pengamatan, menganalisis kegiatan belajar di lapangan, melakukan wawancara dengan pihak terkait seperti guru dan siswa, dan melakukan studi literatur. Dengan analisis ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi saat pembelajaran berlangsung.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) terdiri dari pembelajaran praktek dan teori. Salah satu kompetensi yang diajarkan adalah materi guling depan (forward roll) pada materi senam lantai. Pada materi ini siswa diharapkan mampu untuk melakukan gerak dominan menuju gerakan guling depan.

Dari hasil wawancara peneliti dengan pihak-pihak yang bersangkutan, didapat informasi bahwa, tidak semua guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan mampu mencontohkan gerakan guling depan didalam pembelajaran, hal ini disebabkan karena tidak semua guru penjas memiliki

kondisi fisik yang mendukung terutama dipengaruhi oleh umur. Selain itu juga disebabkan karena ada guru yang tidak menguasai gerakan tersebut.

Dari wawancara dengan guru penjas yang merasa mampu mendemonstrasikan gerakan guling depan, didapatkan kesimpulan bahwa tujuan pembelajaran akan lebih mudah tersampaikan kepada siswa jika ada media pembelajaran yang berkualitas dan bisa dimanfaatkan oleh guru maupun siswa itu sendiri.

Dari data yang diperoleh, peneliti akan melakukan pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada materi guling depan untuk siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat. Besaarr harapanb peneliti produk yang dihasilkan nanti dapat membanjtu siswa untuk belajar serta membantu mengatasi permasalahan guru dalam pembelajaran. Dengan pembelajaran yang terstruktur dengan baik dan didukung media pembelajaran yang berkualitas akan mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya.

## **B. Deskripsi Produk Awal**

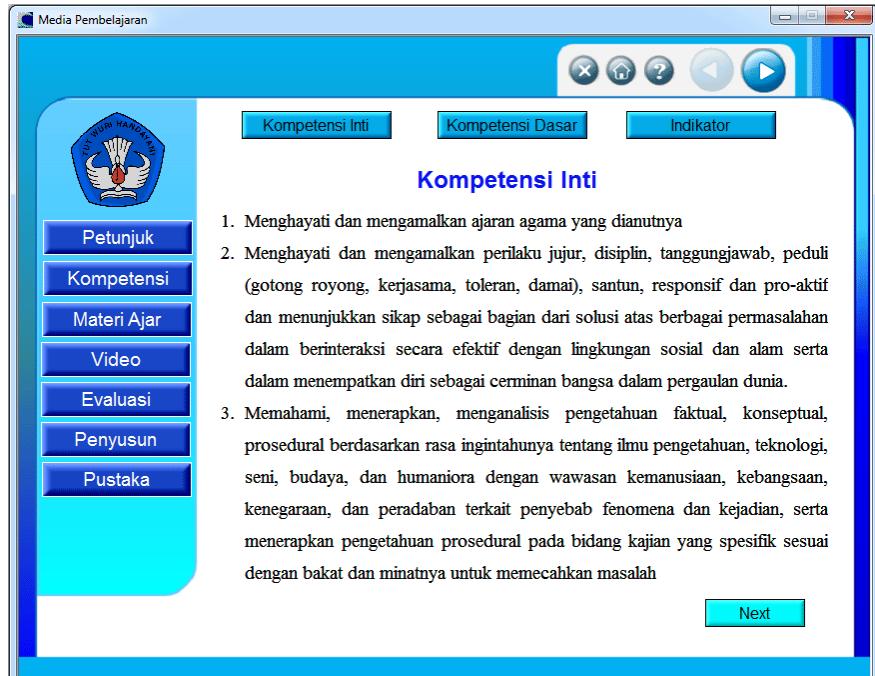
Pembuatan produk media pembelajaran dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Proses desain dimulai dengan menyusun konsep, mengumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan dan menyatukan dengan memanfaatkan program komputer menjadi suatu bentuk media pembelajaran.berikut ini tampilan awal produk media pembelajaran sebelum divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.



Gambar 2. Tampilan Produk Awal



Gambar 3. Tampilan Petunjuk Penggunaan



Gambar 4. Tampilan Kompetensi Inti



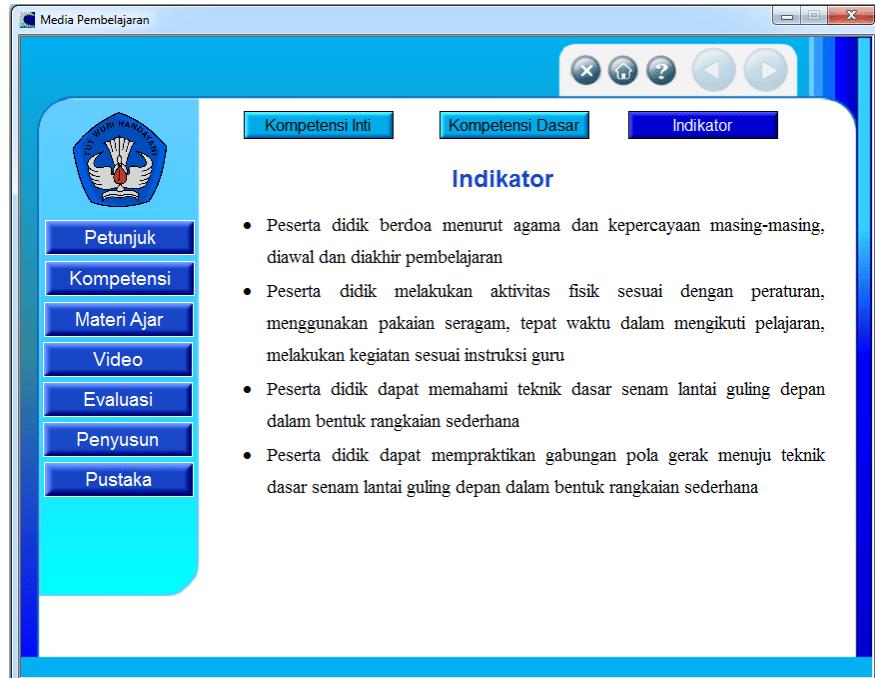
Gambar 5. Tampilan Kompetensi Inti



Gambar 6. Tampilan Kompetensi Dasar



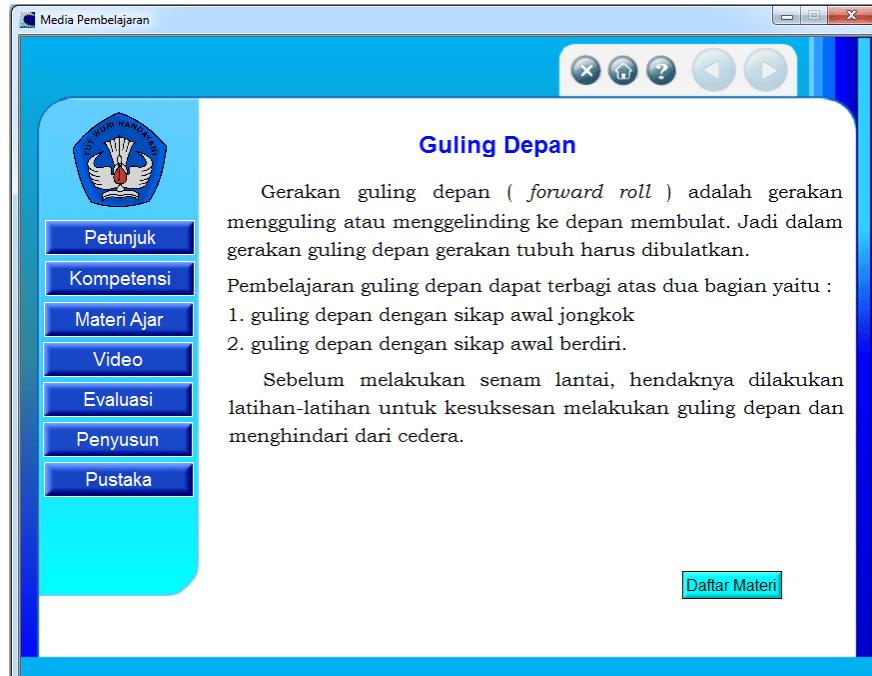
Gambar 7. Tampilan Indikator



Gambar 8. Tampilan Daftar Menu Materi



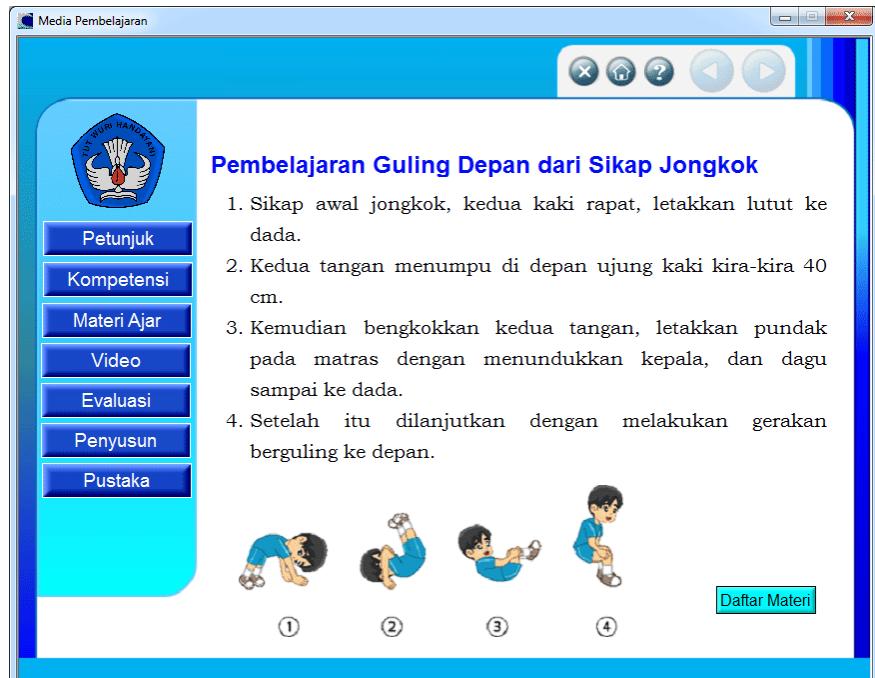
Gambar 9. Tampilan Materi



Gambar 10. Tampilan Materi



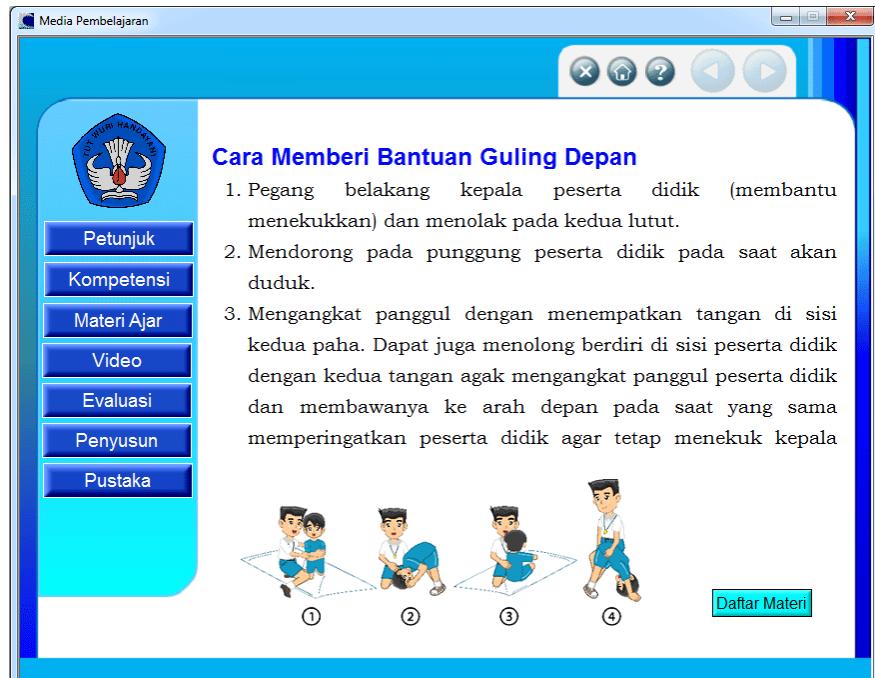
Gambar 11. Tampilan Materi



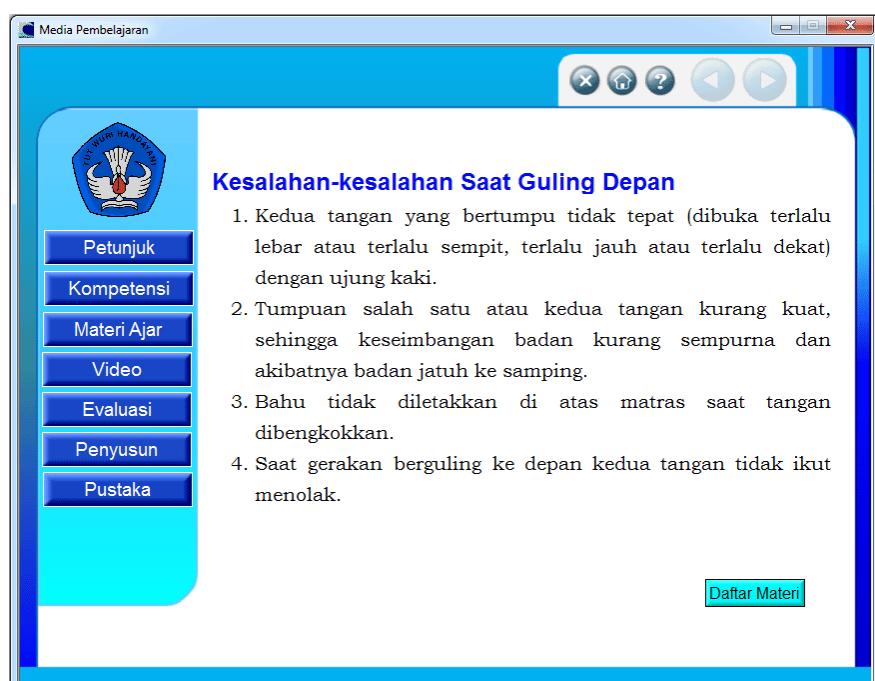
Gambar 12. Tampilan Materi



Gambar 13. Tampilan Materi



Gambar 14. Tampilan Materi



Gambar 15. Tampilan Materi



Gambar 16. Tampilan Daftar Menu Video



Gambar 17. Tampilan Video Bentuk Latihan Membulat



Gambar 18. Tampilan Video Bentuk Latihan dengan Balok Tumpuan



Gambar 19. Tampilan Video Latihan Dengan Kertas



Gambar 20. Tampilan Video Guling Depan Sikap Awal Jongkok



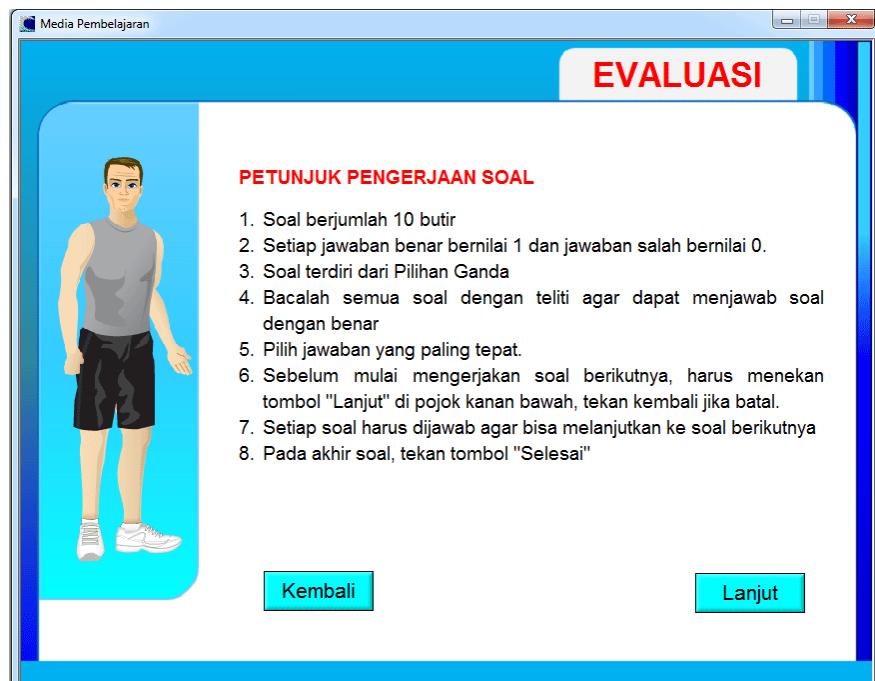
Gambar 21. Tampilan Video Guling Depan Sikap Awal Berdiri



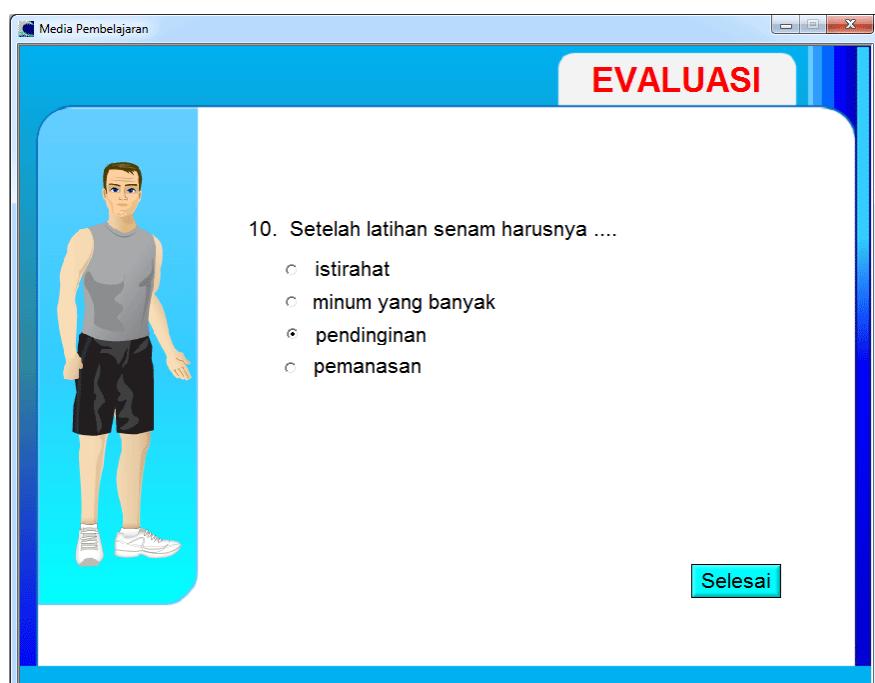
Gambar 22. Tampilan Video Cara Memberikan Bantuan



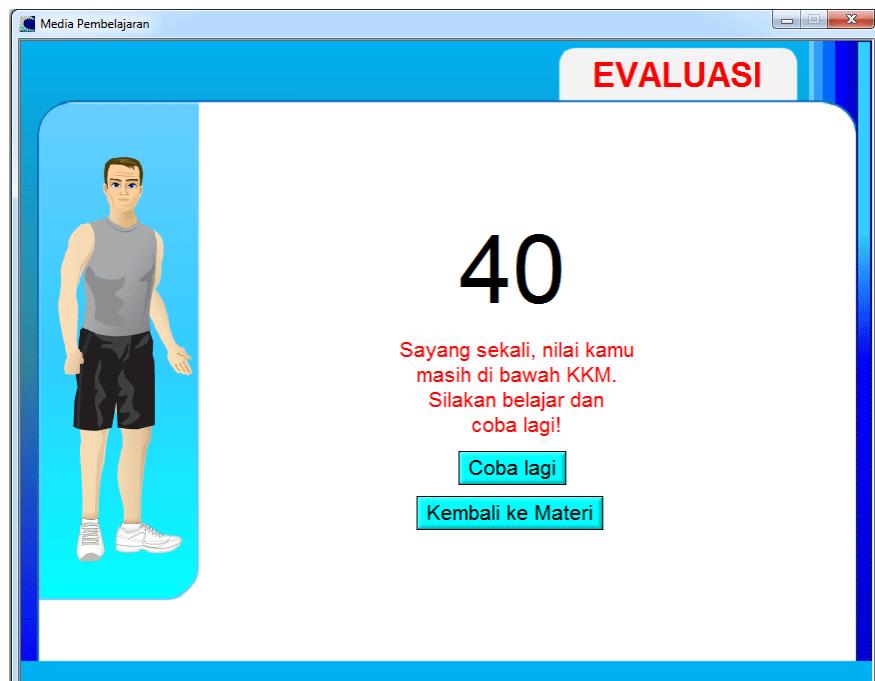
Gambar 23. Tampilan Video Kesalahan-kesalahan Pada Guling Depan



Gambar 24. Tampilan Awal Evaluasi



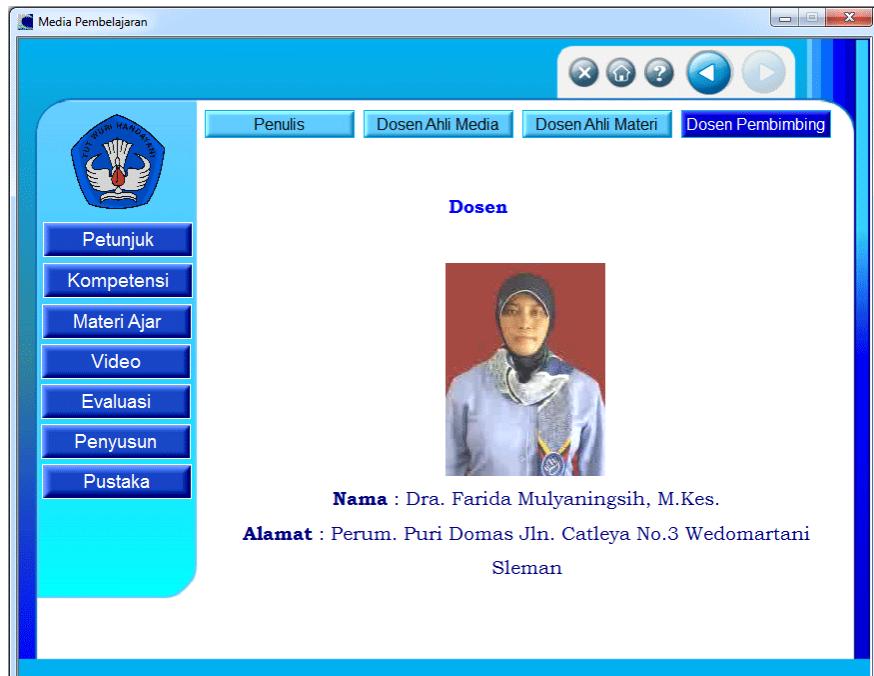
Gambar 25. Tampilan Soal Evaluasi



Gambar 26. Tampilan Skor Evaluasi



Gambar 27. Tampilan Penyusun media pembelajaran



Gambar 28. Tampilan Halaman Dosen Pembimbing



Gambar 29. Tampilan Daftar Pustaka

## **C. Data Uji Coba**

### **1. Data Validasi Ahli Materi**

Validator yang menjadi ahli materi dalam penelitian pengembangan ini adalah Drs. F. Suharjana, M.Pd. Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang memiliki keahlian di bidang senam. Oleh karena itu peneliti memilih beliau sebagai ahli materi.

Validasi dilakukan dengan memberikan media pembelajaran disertai lampiran berupa kuesioner. Dalam validasi ini peneliti dan ahli materi mendiskusikan mengenai kualitas materi dalam media pembelajaran. Evaluasi yang diberikan oleh ahli materi berupa penilaian dan saran dalam bentuk lisan maupun tulisan yang berguna untuk meningkatkan kualitas materi pembelajaran. Kuesioner berisi aspek kualitas materi pembelajaran, aspek isi, dan aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi. Hasil evaluasi berupa nilai untuk aspek kualitas materi pembelajaran dan isi menggunakan skala 1 sampai 5, sedangkan aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi berupa komentar dan saran perbaikan.

Penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan dalam tiga tahapan, tahap pertama pada tanggal 19 Maret 2015, tahap kedua 24 Maret 2015, dan tahap ketiga dilakukan pada tanggal 27 maret 2015 memperoleh nilai dan saran

sebagai acuan untuk perbaikan produk awal. Barikut deskripsi data ahli materi:

- Evaluasi tahap I dilakukan pada tanggal 19 Maret 2015, dan didapat data sebagai berikut:

Tabel 5. Skor Aspek Kualitas Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap I

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar			✓			Cukup baik
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti			✓			Cukup baik
3.	Kejelasan petunjuk belajar				✓		Baik
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediatekan			✓			Cukup baik
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi			✓			Cukup baik
6.	Kejelasan contoh			✓			Cukup baik
7.	Kemudahan memilih menu belajar			✓			Cukup baik
8.	Pemberian latihan				✓		Baik
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal			✓			Cukup baik
10.	Kesesuaian dengan materi			✓			Cukup baik
	<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		
	<b>Jumlah skor</b>	<b>32</b>					Cukup Baik
	<b>Rerata skor</b>	<b>3,2</b>					

Kriteria akhir dari aspek kualitas materi pembelajaran diatas diperoleh dari hasil konversi data kuantitatif ke data kualitatif dengan skala lima seperti yang tercantum dalam tabel 6, sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Penilaian

Kategori	Interval Skor
Sangat Baik	$X > X_i + 1,80 SBi$
Baik	$X_i + 0,60 SBi < X \leq X_i + 1,80 SBi$
Cukup Baik	$X_i - 0,60 SBi < X \leq X_i + 0,60 SBi$
Kurang Baik	$X_i - 1,80 SBi < X \leq X_i - 0,60 SBi$
Sangat Kurang Baik	$X \leq X_i - 1,80 SBi$

Keterangan:

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

$SBi$  : Simpangan baku ideal =  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Dari rumus di atas dapat diketahui konversi data kuantitatif ke data kualitatif skala lima tersebut dapat disederhanakan dan dapat dilihat dalam bentuk tabel berikut ini yang selanjutnya akan digunakan sebagai pedoman dalam konversi skor pada semua aspek ke dalam kriteria penilaian dengan skala lima, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Hasil Konversi Data kuantitatif ke Data Kualitatif

Interval Skor	Kriteria
$X > 4,21$	Sangat baik
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup baik
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang baik
$X \leq 1,79$	Sangat kurang baik

Berdasarkan tabel hasil konversi data kuantitatif ke data kualitatif dapat diketahui interval skor dan kriteria skor media pembelajaran yang dikembangkan. Data yang diperoleh validasi ahli materi, ahli media, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan akan dianalisis dengan data hasil konversi pada tabel diatas sehingga akan diketahui kriterianya. Skor aspek isi dari ahli materi dapat dilihat dalam tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Skor Aspek Isi/Materi dari Ahli Materi Tahap I

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep		√				Kurang baik
12.	Kedalaman materi			√			Cukup baik
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi		√				Kurang baik
14.	Kejelasan materi / konsep			√			Cukup baik
15.	Aktualitas materi				√		Baik
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi			√			Cukup baik
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi			√			Cukup baik
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi			√			Cukup baik
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi			√			Cukup baik
20.	Kejelasan rumusan soal			√			Cukup baik
21.	Tingkat kesulitan		√				Kurang baik

soal						
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
<b>Jumlah skor</b>	<b>31</b>					
<b>Rerata</b>	<b>2,82</b>					<b>Cukup baik</b>

Aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi merupakan informasi yang meliputi; bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran perbaikan. Saran perbaikan dari ahli materi dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Saran Perbaikan dari Ahli Materi dan Revisi Tahap I

No	Saran	Revisi
1	Rangkaian gerakan guling depan kurang tepat dari awalan, saat melakukan dan akhiran.	Pembuatan ulang video dengan saran dan arahan dari ahli materi.
2	Teks penjelasan pada video kurang jelas.	Dilakukan perbaikan kalimat yang lebih efektif dengan melakukan editing ulang.
3	Cara memberikan bantuan dalam video kurang tepat.	Dilakukan pengambilan gambar sesuai saran dan petunjuk ahli materi.
4	Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan dalam guling depan kurang lengkap.	Menambah dengan berbagaimacam kesalahan seperti; tumpuan terlalu jauh, tumpuan terlalu dekat, dan kepala sebagai tumpuan.

Pada diskusi yang telah dilakukan, ahli materi menyarankan untuk lebih ditingkatkan lagi kualitas video serta materi yang terdapat pada produk agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang berkualitas bagi seswa tingkat SMP. Selain itu beliau juga memberi apresiasi terhadap pembuatan media pembelajaran senam lantai gerakan

guling depan karna pada materi senam sangat jarang dilakukan pengembangan media pembelaaran khususnya gerakan guling depan. Untuk dapat menjadi media pembelajaran yang layak digunakan tentunya harus dilakukan perbaikan sesuai saran dan arahan ahli materi.

- 2) Evaluasi tahap II dilakukan pada tanggal 24 Maret 2015, dan didapat data sebagai berikut:

Tabel 10. Skor Aspek Kualitas Pembelajaran dari Ahli Materi Tahap II

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar				✓		Baik
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti				✓		Baik
3.	Kejelasan petunjuk belajar				✓		Baik
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediakan				✓		Baik
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi				✓		Baik
6.	Kejelasan contoh				✓		Baik
7.	Kemudahan memilih menu belajar				✓		Baik
8.	Pemberian latihan				✓		Baik
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				✓		Baik
10.	Kesesuaian dengan materi					✓	Sangat baik
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	
<b>Jumlah skor</b>		<b>41</b>					<b>Baik</b>
<b>Rerata</b>		<b>4,1</b>					

Tabel 11. Skor Aspek Isi dari Ahli Materi Tahap II

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep			✓			Cukup baik
12.	Kedalaman materi			✓			Cukup baik
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi			✓			Cukup baik
14.	Kejelasan materi / konsep				✓		Baik
15.	Aktualitas materi				✓		Baik
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi				✓		Baik
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi				✓		Baik
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi				✓		Baik
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				✓		Baik
20.	Kejelasan rumusan soal				✓		Baik
21.	Tingkat kesulitan soal				✓		Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	
	<b>Jumlah skor</b>	<b>41</b>					<b>Baik</b>
	<b>Rerata</b>	<b>3,73</b>					

Aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi merupakan informasi yang meliput; bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran perbaikan. Berikut ini saran dan perbaikan dari ahli materi:

Tabel 12. Saran Perbaikan dari Ahli Materi dan Revisi Tahap II

No	Saran	Revisi
1	Video pada saat memberikan bantuan, tumpuan peraga sebagai siswa kurang tepat.	Mengulangi pengambilan video dengan merubah tumpuan sesuai dengan arahan dan saran ahli materi.
2	Cara kedua tangan dalam melakuakan tumpuan	Mengulangi pengambilan video dengan merubah tumpuan sesuai dengan arahan dan saran ahli materi.

Pada diskusi evaluasi tahap kedua ahli materi menyatakan bahwa secara umum rangkaian gerakan guling depan sudah bagus hanya perlu perbaikan pada poin-poin tertentu seperti pada kolom diatas. Revisi seperti pada kolom di atas dilakukan dengan mengulangi pengambilan video sesuai saran dan masukan ahli materi.

Pengulangan pembuatan video dalam pengembangan produk media pembelajaran dilakukan untuk meningkatkan kualitas video yang akan digunakan sebagai bagian dari media pembelajaran. Diharapkan dengan media yang baik dan berkualitas akan menimbulkan motivasi belajar siswa serta meningkatkan hasil belajar.

- 3) Evaluasi tahap II dilakukan pada tanggal 27 Maret 2015, dan didapat data sebagai berikut:

Tabel 13. Skor Aspek Kualitas Pembelajaran dari Ahli Materi Tahap III

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓	Sangat baik
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti					✓	Sangat baik
3.	Kejelasan petunjuk belajar				✓		Baik
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediasiakan					✓	Sangat baik
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi				✓		Baik
6.	Kejelasan contoh				✓		Baik
7.	Kemudahan memilih menu belajar					✓	Sangat baik
8.	Pemberian latihan					✓	Sangat baik
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				✓		Baik
10.	Kesesuaian dengan materi					✓	Sangat baik
	<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	
	<b>Jumlah skor</b>	<b>46</b>					<b>Sangat baik</b>
	<b>Rerata</b>	<b>4,6</b>					

Dari tabel diatas diketahui kriteria penilaian ahli materi tahap ketiga pada aspek kualitas materi pembelajaran dalam rentang sangat baik sehingga lolos validasi atau dengan kata lain suldah layak digunakan untuk uji coba lapangan tanpa revisi.

Tabel 14. Skor Aspek Isi dari Ahli Materi Tahap III

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep				✓		Baik
12.	Kedalaman materi					✓	Sangat baik
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi					✓	Sangat baik
14.	Kejelasan materi / konsep				✓		Baik
15.	Aktualitas materi				✓		Baik
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi				✓		Baik
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi					✓	Sangat baik
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi					✓	Sangat baik
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi					✓	Sangat baik
20.	Kejelasan rumusan soal					✓	Sangat baik
21.	Tingkat kesulitan soal				✓		Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	
	<b>Jumlah skor</b>	<b>50</b>					
	<b>Rerata</b>	<b>4,54</b>					<b>Sangat baik</b>

Ahli materi menyatakan bahwa materi yang disajikan dalam media pembelajaran sudah memenuhi persyaratan untuk digunakan oleh siswa. Dengan adanya media pembelajaran seperti ini diharapkan mempermudah guru dalam menyampaikan materi guling depan kepada siswa baik secara menyeluruh maupun secara mandiri bagi siswa.

## 2. Data validasi Ahli Media

Ahli media yang menjadi validator media pembelajaran berbasis *Lectora* yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Bapak Saryono, M.Pd. Beliau merupakan dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang memiliki keahlian dalam bidang teknologi pembelajaran penjas serta telah berpengalaman menjadi validator media pembelajaran.

Evaluasi dilakukan dengan menampilkan media pembelajaran kepada validator disertai dengan kuesioner yang berisi aspek tampilan, aspek pemrograman, dan aspek kebenaran tampilan dan pemrograman. Validator mencoba mengoperasikan media pembelajaran dengan penuh ketelitian sambil memberikan saran dan masukan terhadap bagian media yang kurang sesuai. Ahli media menjelaskan secara rinci serta menunjukan bagian-bagian yang perlu direvisi.

Validasi ahli materi dilakukan sebanyak dua tahap. Berikut deskripsi data hasil evaluasi dari ahli media:

- 1) Evaluasi ahli media tahap pertama dilakukan pada tanggal 7 April 2015, dan dihasilkan data sebagai berikut:

Tabel 15. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media Tahap I

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna				✓		Baik
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>				✓		Baik
3.	Ketepatan pemilihan musik			✓			Cukup baik
4.	Kemenarikan animasi				✓		Baik
5.	Kejelasan video				✓		Baik
6.	Kemenarikan video				✓		Baik
7.	Kejelasan teks pada video				✓		Baik
8.	Ukuran video				✓		Baik
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)				✓		Baik
10.	Penempatan tombol				✓		Baik
11.	Konsistensi tombol				✓		Baik
12.	Ukuran tombol				✓		Baik
13.	Ketepatan memilih warna tombol				✓		Baik
14.	Ketepatan pemilihan warna teks				✓		Baik
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓		Baik
16.	Ketepatan ukuran huruf				✓		Baik
17.	Kejelasan gambar				✓		Baik
18.	Kejelasan warna gambar				✓		Baik
19.	Ketepatan ukuran gambar				✓		Baik
20.	Tampilan desain slide				✓		Baik
21.	Komposisi tiap slide				✓		Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	
	<b>Jumlah skor</b>	<b>83</b>					<b>Baik</b>
	<b>Rerata</b>	<b>3,95</b>					

Tabel 16. Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media Tahap I

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media				✓		Baik
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media			✓			Cukup baik
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan			✓			Cukup baik
25.	Kejelasan struktur navigasi				✓		Baik
26.	Kemudahan menggunakan tombol				✓		Baik
27.	Kecepatan video				✓		Baik
28.	Pengaturan video				✓		Baik
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa				✓		Baik
30.	Efisiensi teks				✓		Baik
31.	Efisiensi penggunaan slide				✓		Baik
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	
<b>Jumlah skor</b>		<b>38</b>					<b>Baik</b>
<b>Rerata</b>		<b>3,8</b>					

Sebagai upaya untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran, ahli media memberikan masukan dan saran dalam aspek tampilan maupun aspek pemrograman dengan jelas. Saran dan masukan akan dijadikan sebagai bahan untuk merevisi produk media pembelajaran yang dikembangkan, kemudian akan dilakukan evaluasi tahap kedua oleh ahli media, dan apabila masih ada kekurangan tidak menutup kemungkinan akan dilakukan evaluasi ahli materi tahap ke III, sehingga produk yang

dihadarkan benar-benar layak untuk digunakan . Saran dari ahli media dalam evaluasi tahap pertama adalah sebagai berikut:

Tabel 17. Saran Perbaikan dari Ahli Media dan Revisi Tahap I

No	Saran	Revisi
1	Gambar diberi lantai	Menambah lantai pada gambar langkah-langkah melakukan guling depan. Gambar lantai ditambahkan dengan cara menggambar lantai dan menggabungkannya.
2	Spesifikasi ditambahkan	Menambah penjelasan mengenai sistem operasi minimal suatu komputer untuk dapat menjelaskan program tersebut pada bagian petunjuk penggunaan dan cover CD.
3	Musik diganti	Mengganti efek suara (sound effect) pada media pembelajaran yang lebih menarik dan memotivasi siswa.

Media pembelajaran secara umum sudah baik hanya perlu diperbaiki sedikit kekurangan seperti yang tertulis diatas. Pada bagian gambar untuk diperbaiki dan ditambahkan lantai dibawahnya agar peserta didik lebih mudah dalam memahami setiap gerakan. Pemberian efek music pada media perlu diperhatikan, ganti semua efek suara dengan efek yang lebih baik serta tambahkan spesifikasi sistem operasi minimal pada komputer yang mampu menjalankan program media pembelajaran ini.

- 1) Evaluasi ahli media tahap kedua dilakukan pada tanggal 21 April 2015, dan dihasilkan data sebagai berikut:

Tabel 18. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media Tahap II

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna					✓	Sangat baik
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>					✓	Sangat baik
3.	Ketepatan pemilihan musik				✓		Baik
4.	Kemenarikan animasi					✓	Sangat baik
5.	Kejelasan video					✓	Sangat baik
6.	Kemenarikan video					✓	Sangat baik
7.	Kejelasan teks pada video					✓	Sangat baik
8.	Ukuran video					✓	Sangat baik
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)					✓	Sangat baik
10.	Penempatan tombol					✓	Sangat baik
11.	Konsistensi tombol					✓	Sangat baik
12.	Ukuran tombol					✓	Sangat baik
13.	Ketepatan memilih warna tombol				✓		Baik
14.	Ketepatan pemilihan warna teks				✓		Baik
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓		Baik
16.	Ketepatan ukuran huruf				✓		Baik
17.	Kejelasan gambar				✓		Baik
18.	Kejelasan warna gambar					✓	Sangat baik
19.	Ketepatan ukuran gambar					✓	Sangat baik
20.	Tampilan desain slide					✓	Sangat baik
21.	Komposisi tiap slide					✓	Sangat baik
	<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	
	<b>Jumlah skor</b>	<b>99</b>					<b>Sangat baik</b>
	<b>Rerata</b>	<b>4,71</b>					

Tabel 19. Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media Tahap II

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media					✓	Sangat baik
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media				✓		Baik
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓		Baik
25.	Kejelasan struktur navigasi					✓	Sangat baik
26.	Kemudahan menggunakan tombol					✓	Sangat baik
27.	Kecepatan video					✓	Sangat baik
28.	Pengaturan video					✓	Sangat baik
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa				✓		Baik
30.	Efisiensi teks				✓		Baik
31.	Efisiensi penggunaan slide				✓		Baik
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	
<b>Jumlah skor</b>		<b>45</b>					<b>Sangat baik</b>
<b>Rerata</b>		<b>4,5</b>					

### 3. Data Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil diberikan kepada sepuluh siswa SMP Negeri 4 Gamping Sleman, dengan tujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan yang ada pada produk multimedia. Dari hasil ujicoba kelompok kecil, data digunakan sebagai masukan untuk melakukan revisi sebelum produk digunakan untuk uji coba lapangan.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal 11-04-2015 di ruang kelas SMP Negeri 4 Gamping. Responden pada uji coba ini terdiri dari 10 siswa yang memiliki kemampuan dan karakteristik berbeda yaitu siswa dengan kemampuan rendah, siswa dengan kemampuan sedang, dan

siswa dengan kemampuan tinggi, serta berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Uji coba dilakukan dengan menampilkan media pembelajaran dari awal sampai selesai kemudian siswa diberi angket untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan media pembelajaran, dan selanjutnya akan digunakan sebagai bahan revisi.

Data yang diperoleh melalui kuesioner pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel dibawah ini (tabel 20). Di bawah ini adalah data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil.

Tabel 20. Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
1.	Tulisan terbaca dengan jelas	4,5	Sangat baik
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan	4,5	Sangat baik
3.	Kemudahan memilih menu	4,6	Sangat baik
4.	Kemudahan penggunaan tombol	4,7	Sangat baik
5.	Kejelasan fungsi tombol	4,6	Sangat baik
6.	Suara musik mendukung	4,5	Sangat baik
7.	Kejelasan gambar video	4,6	Sangat baik
8.	Kejelasan suara video	4,4	Sangat baik
9.	Kejelasan warna gambar	4,6	Sangat baik
10.	Kemenarikan animasi	4,6	Sangat baik
<b>Jumlah rerata skor</b>		<b>45,6</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata skor krseluruhan</b>		<b>4,56</b>	

Penilaian yang diberikan pada uji coba kelompok kecil dalam aspek tampilan dari 10 responden memberi skor kriteria sangat baik. Jumlah keseluruhan dari rerata skor adalah sebesar 45,6 sehingga didapatkan rerata sebesar 4,56, setelah dikonversikan pada skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik”.

Dibawah ini skor aspek isi/materi dari uji coba kelompok kecil terdapat pada table 21:

Tabel 21, Skor Aspek Isi/Materi dari Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek yang dinilai	Rerata skor	Kriteria
11.	Kejelasan materi	4,5	Sangat baik
12.	Ketepatan bahasa	4,3	Sangat baik
13.	Kejelasan bahasa	4,6	Sangat baik
14.	Video memperjelas materi	4,5	Sangat baik
15.	Gambar memperjelas materi	4,5	Sangat baik
16.	Kejelasan rumusan soal	4,4	Sangat baik
17.	Tingkat kesulitan soal	4,6	Sangat baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	<b>31,4</b>	Sangat baik
	<b>Rerata skor keseluruhan</b>	<b>4,49</b>	Sangat baik

Pada aspek isi/materi terdapat tujuh item yang dinilai seperti pada tabel di atas yang tertulis pada kuesioner uji coba kelompok kecil. Dari penilaian siswa uji coba kelompok kecil pada aspek isi/materi multimedia termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Jumlah seluruh rerata skor aspek isi/materi adalah 31,4 sedangkan rerata skornya sebesar 4,49

dengan demikian setelah dikonversi pada skala 5, maka perolehan nilai dalam kriteria “sangat baik”.

Aspek yang ketiga setelah aspek isi/materi yang menjadi bagian dari kuesioner uji coba kelompok kecil adalah aspek pembelajaran yang terdiri dari sebelas item yang terangum dalam kuesioner. Berikut perolehan data pada ujicoba kelompok kecil (tabel 22).

Tabel 22. Skor Aspek Pembelajaran Uj Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek yang dinilai	Rerata skor	Kriteria
18.	Materi mudah dipelajari	4,8	Sangat baik
19.	Materi menarik	4,7	Sangat baik
20.	Memahami materi ini bermanfaat	4,7	Sangat baik
21.	Kemudahan memilih menu belajar	4,4	Sangat baik
22.	Kejelasan petunjuk belajar	4,5	Sangat baik
23.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal	4,2	Sangat baik
24.	Kesesuaian soal dengan materi	4,1	Sangat baik
25.	Umpam balik terhadap jawaban siswa	4,1	Sangat baik
26.	Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan	4,2	Sangat baik
27.	Dengan multimedia, belajar lebih menarik	4,6	Sangat baik
28.	Multimedia membantu belajar	4,5	Sangat baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	<b>48,8</b>	<b>Sangat baik</b>
	<b>Rerata skor keseluruhan</b>	<b>4,44</b>	

Dalam wawancara secara nonformal saat melakukan ji coba kelompok kecil beberapa siswa menyatakan kritik dan saran setelah menggunakan media pembelajaran. Sebagian besar siswa menganggap media pembelajaran ini akan membantu mereka dalam belajar guling depan. Berikut komenter menurut responden:

- 1) Belajar dengan media dan video lebih menyenangkan.
- 2) Mudah digunakan, musiknya menyenangkan.
- 3) Videonya sangat membantu mempermudah penjelasan.
- 4) Soalnya sulit. Media pembelajaran mudah dan menyenangkan. Bisa digunakan untuk presentasi.

#### **4. Data Uji Coba Lapangan**

Tujuan dari uji coba bertujuan untuk mendapatkan berbagai masukan mmengenai kekurangan yang ada pada produk multimedia, selain itu juga untuk menguji efektivitas produk tersebut ketika digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Dari data hasil uji coba akan digunakan sebagai bahan untuk melakukan perbaikan dari produk yang sedang dikembangkan.

Uji coba lapangan dilaksanakan pada tanggal 25 April 2015 diikuti sebanyak 30 responden siswa kelas VII SMP Negeri 4 Gamping Sleman. Uji coba dilakukan dengan menanyangkan media pembelajaran dengan LCD proyektor dan meminta sebagian siswa untuk mencoba mengoperasikan media pembelajaran secara mandiri.

Pengisian kuesioner dilakukan pada saat siswa mengamati dan mengoperasikan media pembelajaran. Kuesioner yang dibagikan kepada siswa berisi tentang aspektampilan, aspek isi, dan aspek pembelajaran. Dari keusioner tersebut akan diperoleh penilaian dari responden mengenai kualitas multimedia yang dikembangkan.

Data yang diperoleh melalui kuesioner pada uji coba lapangan tertera pada tabel berikut ini. Dibawah ini tabel 23 data skor pada aspek tampilan.

Tabel 23. Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Lapangan

No.	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
1.	Tulisan terbaca dengan jelas	4,23	Sangat baik
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan	4	Baik
3.	Kemudahan memilih menu	4,3	Sangat baik
4.	Kemudahan penggunaan tombol	4,4	Sangat baik
5.	Kejelasan fungsi tombol	4,4	Sangat baik
6.	Suara musik mendukung	4,07	Baik
7.	Kejelasan gambar video	4,47	Sangat baik
8.	Kejelasan suara video	4,1	
9.	Kejelasan warna gambar	4,27	Sangat baik
10.	Kemenarikan animasi	4,1	Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	<b>42,3</b>	<b>Sangat baik</b>
	<b>Rerata skor krseluruhan</b>	<b>4,23</b>	

Data mengenai skor pada aspek isi/materi dapat dilihat pada tabel 24 dibawah ini.

Tabel 24. Skor Aspek Isi/materi dari Uji Coba Lapangan

No .	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kriteria
11.	Kejelasan materi	4,33	Sangat baik
12.	Ketepatan bahasa	4,43	Sangat baik
13.	Kejelasan bahasa	4,33	Sangat baik
14.	Video memperjelas materi	4,4	Sangat baik
15.	Gambar memperjelas materi	4,4	Sangat baik
16.	Kejelasan rumusan soal	4	Baik
17.	Tingkat kesulitan soal	4,06	Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	<b>29,95</b>	<b>Sangat baik</b>
	<b>Rerata skor keseluruhan</b>	<b>4,28</b>	

Dari tabel di atas (tabel 24) terlihat bahwa jumlah rerata skor hasil penilaian siswa pada aspek isi/materi dari uji coba lapangan sebesar 29,95. Sedangkan rerata skor keseluruhan adalah sebesar 4,28 dengan demikian setelah dikonversi ke skala lima dapat dikatakan aspek isi/materi dari uji coba lapangan termasuk dalam kriteria " sangat baik".

Data mengenai skor pada aspek Pembelajaran dapat dilihat pada tabel 25 dibawah ini ini.

Tabel 25. Skor Aspek Pembelajaran dari Uji Coba Lapangan

No .	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kriteria
18.	Materi mudah dipelajari	4,23	Sangat baik
19.	Materi menarik	4,13	Baik
20.	Memahami materi ini bermanfaat	4,47	Sangat baik
21.	Kemudahan memilih menu belajar	4,27	Sangat baik
22.	Kejelasan petunjuk belajar	4,23	Sangat baik
23.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal	4,27	Sangat baik
24.	Kesesuaian soal dengan materi	4,27	Sangat baik
25.	Umpulan terhadap jawaban siswa	4	Baik
26.	Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan	4,57	Sangat baik
27.	Dengan multimedia, belajar lebih menarik	4,53	Sangat baik
28.	Multimedia membantu belajar	4,53	Sangat baik
<b>Jumlah rerata skor</b>		<b>47,5</b>	<b>Sangat baik</b>
<b>Rerata skor keseluruhan</b>		<b>4,32</b>	

Dalam diskusi secara non formal setelah melakukan uji coba lapangan beberapa siswa menyatakan kritik dan saran setelah menggunakan media pembelajaran. Sebagian besar siswa menganggap media pembelajaran ini akan membantu mereka dalam belajar guling depan. Berikut komenter menurut responden:

- 1) Dalam media pembelajaran ada video yang menjelaskan gerakan guling depan secara bertahap, keren.
- 2) Pelajaran olahraga juga harus mengguakan komputer biar sama dengan pelajaran lainya.
- 3) Materinya jelas, ada musik yang bikin semangat dan nggak ngantuk.
- 4) Seharusnya setiap siswa diberi satu media agar bisa dibawa pulang untuk belajar sendiri di rumah.

## **D. Analisis Data**

### **1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi**

Data hasil validasi ahli materi yang tertulis pada tabel 5 sampai dengan tabel 14 selanjutnya digunakan sebagai pedoman atau sebagai dasar untuk melakukan perbaikan/revisi produk multimedia pembelajaran yang sedang dikembangkan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran guling depan untuk SMP yang berkualitas.

Kuesioner yang digunakan untuk penilaian produk multimedia pembelajaran memuat dua aspek yaitu aspek kualitas materi pembelajaran dan aspek isi/materi. Masing-masing dari kedua aspek tersebut memuat 10 item pada aspek kualitas materi dan 11 item pada aspek isi/materi.

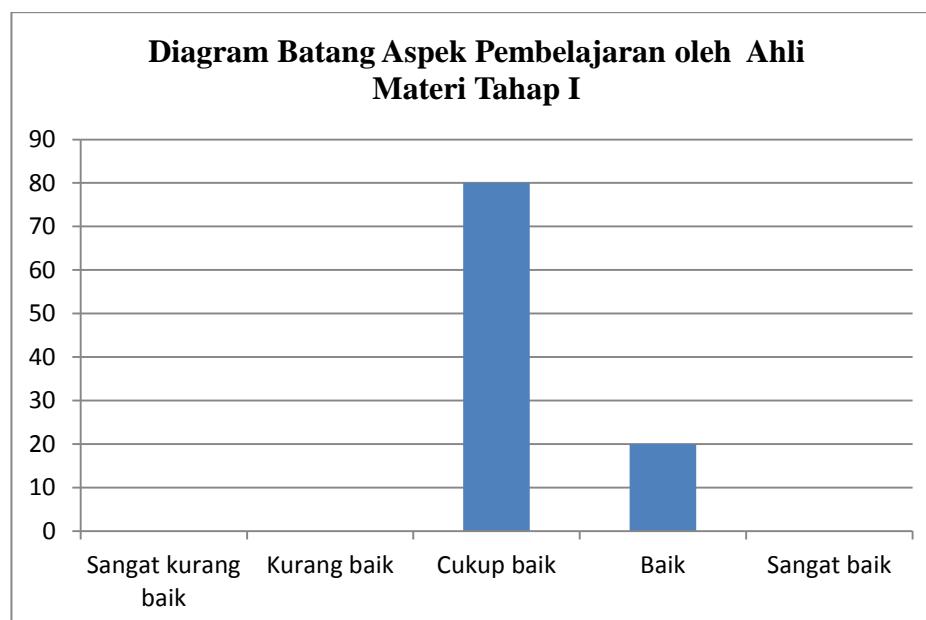
Berdasarkan data yang telah diperoleh dan telah dikonversi ke skala lima, penilaian ahli materi terhadap media yang dikembangkan pada aspek pembelajaran adalah dalam kriteria “Cukup baik” dengan skor rerata sebesar 3,2. Sedangkan penilaian yang diberikan ahli materi

terhadap aspek isi/materi termasuk dalam kriteria “Cukup baik” dengan skor rerata sebesar 2,82. Penjelasan yang lebih jelas terangkum dalam tabel 26 berikut ini:

Tabel 26. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembeajaran tahap 1 oleh Ahli Materi

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	0	0
Baik	2	20
Cukup Baik	8	80
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Dibawah ini gambar diagram batang persentase penilaian tahap 1 aspek pembelajaran oleh ahli materi



Gambar 30. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap I.

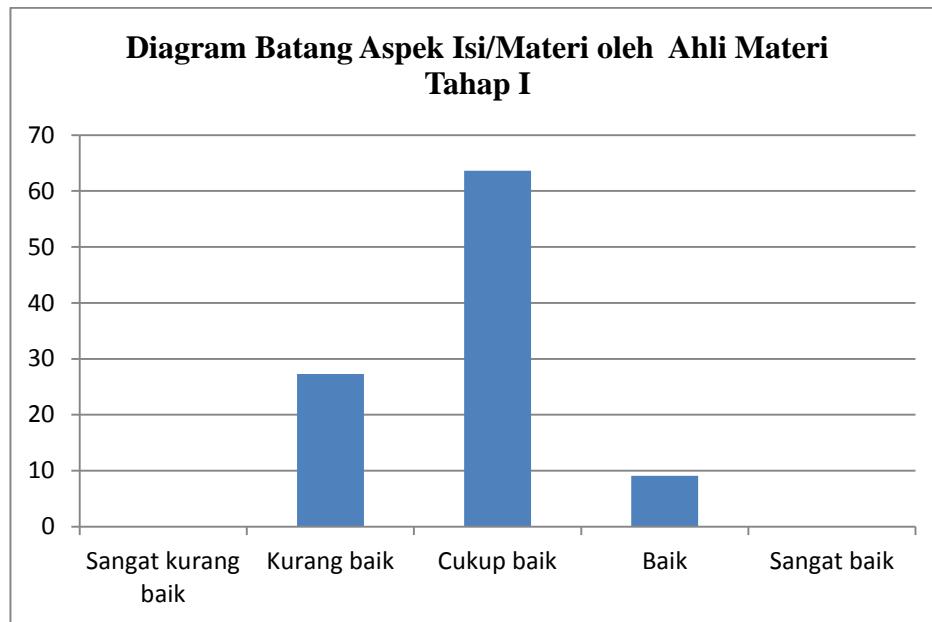
Dari data diatas menunjukan bahwa dari 10 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 0% kategori sangat baik, 20% kategori baik, 80% kategori cukup baik sedangkan dalam kategori kurang baik dan sangat kurang baik masing-masing sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap I adalah dalam kategori “cukup baik”.

Dibawah ini didapat data penilaian kualitas media dari aspek isi/materi. Dibawah ini hasil penilaiannya (Tabel 27):

Tabel 27. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi tahap I oleh Ahli Materi

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	0	0
Baik	1	9,1%
Cukup Baik	7	63,6%
Kurang Baik	3	27,3%
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Dibawah ini gambar diagram batang persentase penilaian tahap I aspek isi/materi oleh ahli materi.



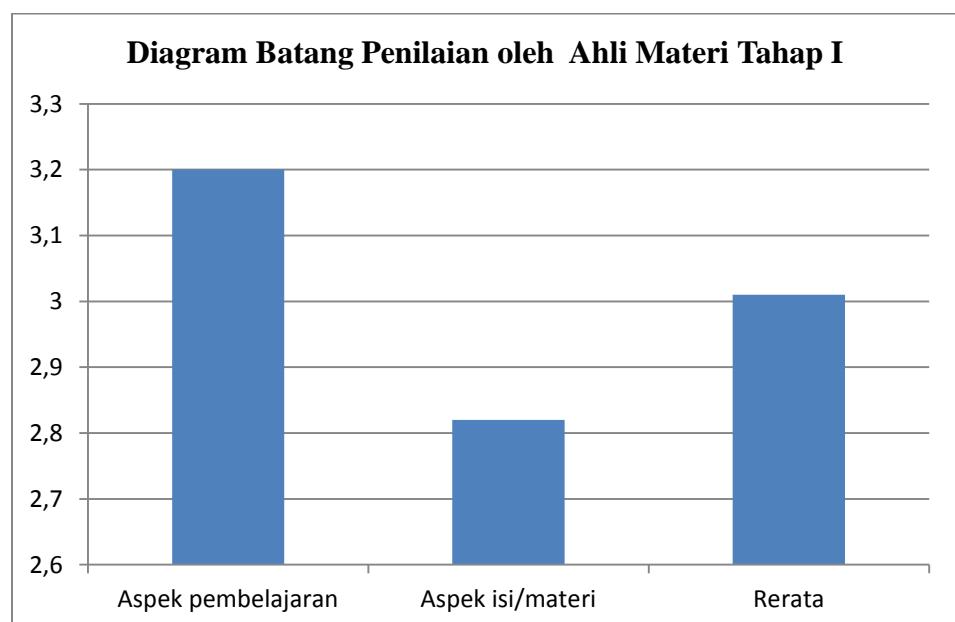
Gambar 31. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/materi oleh Ahli Materi Tahap I.

Dari data diatas menunjukan bahwa dari 11 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 0% kategori sangat baik, 9,1% kategori baik, 63,6% kategori cukup baik, 27,3% dalam kategori kurang baik, sedangkan dalam kategori sangat kurang baik sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap I adalah dalam kategori “cukup baik”.

Tabel 28. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Pembelajaran	3,2	Cukup baik
Aspek Isi/Materi	2,82	Cukup baik
<b>Rerata</b>	<b>3,01</b>	<b>Cukup baik</b>

Dibawah ini merupakan diagram batang penilaian kualitas media pembelajaran tahap I oleh ahli materi:



Gambar 32. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Materi Tahap I.

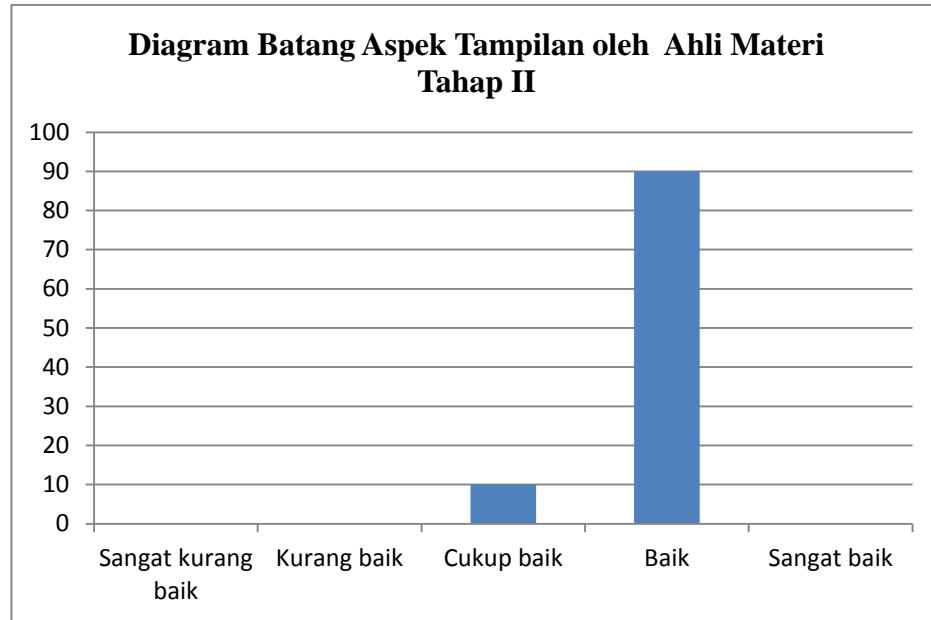
Data diatas menunjukkan bahwa rerata penilaian dari ahli materi tahap I tentang kualitas multimedia adalah termasuk dalam kategori “cukup baik” dengan rerata skor aspek pembelajaran dan aspek isi sebesar 3,01.

Berdasarkan data yang telah diperoleh, penilaian ahli materi terhadap multimedia yang dikembangkan pada tahap ke II, pada aspek pembelajaran dalam kriteria “Baik” dengan skor rerata sebesar 4,1. Sedangkan penilaian yang diberikan ahli materi terhadap aspek isi/materi termasuk dalam kriteria “Baik” dengan skor rerata sebesar 3,73. Penjelasan yang lebih jelas terangkum dalam tabel 29 berikut ini:

Tabel 29. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembeajaran Tahap II oleh Ahli materi

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	0	0
Baik	9	90
Cukup Baik	1	10
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Gambar 33 berikut ini menunjukkan persentase penilaian tahap II aspek pembelajaran oleh ahli materi dalam bentuk diagram batang..



Gambar 33. Diagram Batang Persentase Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap II.

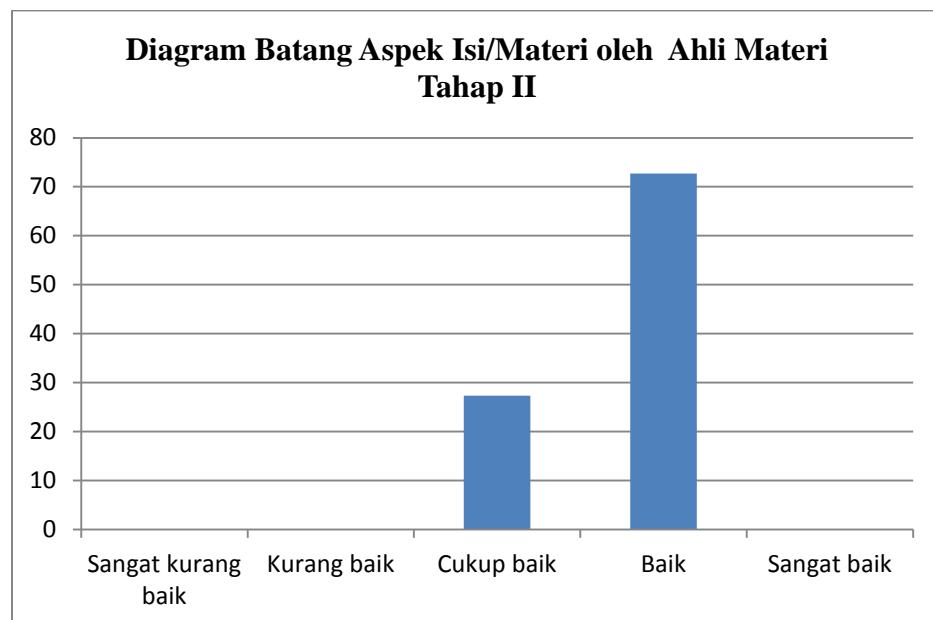
Dari data diatas menunjukan bahwa dari 10 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 0% kategori sangat baik, 90% kategori baik, 10% kategori cukup baik sedangkan dalam kategori kurang baik dan sangat kurang baik masing-masing sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap I adalah dalam kategori “Baik”.

Berikut ini didapat data penilaian kualitas media dari aspek isi/materi. Dibawah ini hasil penilaiannya (Tabel 30):

Tabel 30. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi tahap II oleh Ahli Materi

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	0	0
Baik	8	72,7%
Cukup Baik	3	27,3%
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Diagram batang berikut ini menunjukkan persentase penilaian tahap II aspek isi/materi oleh ahli materi.



Gambar 34. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/materi oleh Ahli Materi Tahap II.

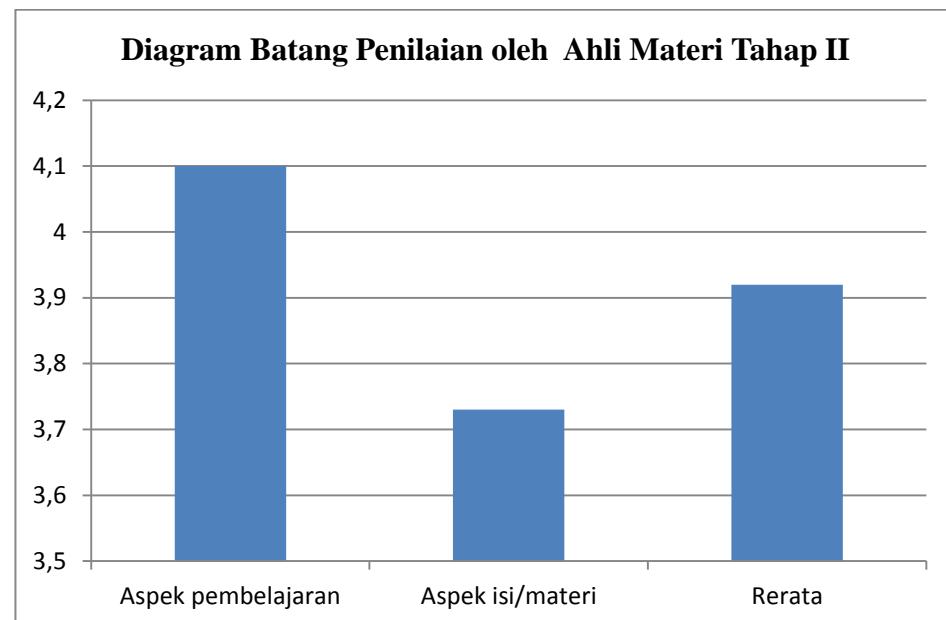
Dari data diatas menunjukkan bahwa dari 11 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 0% kategori sangat baik, 72,7%

kategori baik, 27,3% kategori cukup baik, 0% dalam kategori kurang baik, dan dalam kategori sangat kurang baik sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap II adalah dalam kategori “Baik”.

Tabel dan diagram batang berikut ini menunjukkan kalitas produk menurut ahli materi.

Tabel 31. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Pembelajaran	4,1	Baik
Aspek Isi/Materi	3,73	Baik
<b>Rerata</b>	<b>3,92</b>	<b>Baik</b>



Gambar 35. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Materi Tahap II.

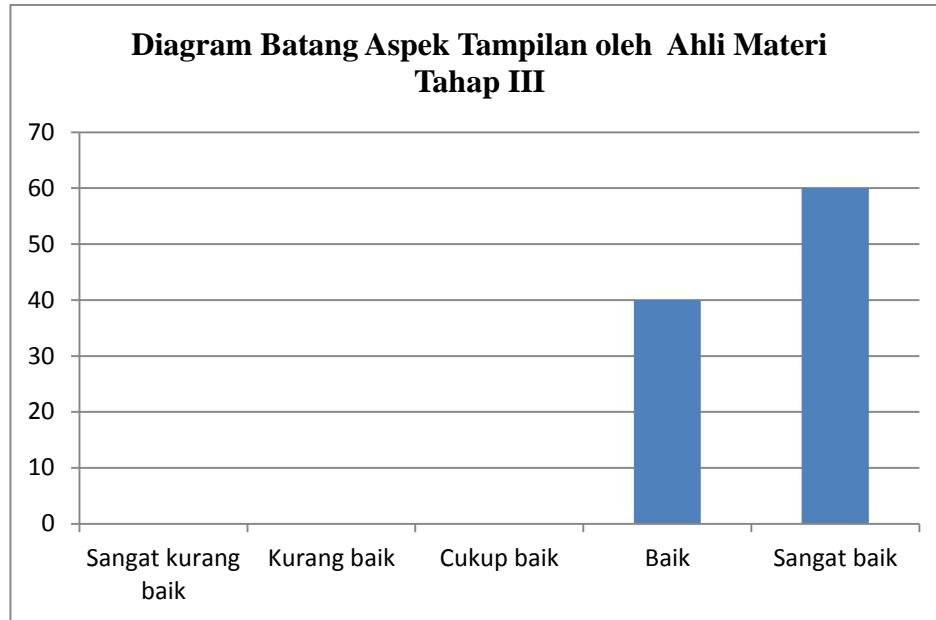
Data diatas menunjukkan bahwa rerata penilaian dari ahli materi tahap II tentang kualitas multimedia adalah termasuk dalam kategori “baik” dengan rerata skor aspek pembelajaran dan aspek isi sebesar 3,92.

Pada evaluasi tahap ke III diperoleh penilaian ahli materi terhadap multimedia yang dikembangkan, pada aspek pembelajaran dalam kriteria “Sangat baik” dengan skor rerata sebesar 4,6. Sedangkan penilaian yang diberikan ahli materi terhadap aspek isi/materi termasuk dalam kriteria “Sangat baik” dengan skor rerata sebesar 4,54. Penjelasan yang lebih jelas terangkum dalam tabel 32 berikut ini:

Tabel 32. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembeajaran tahap II oleh Ahli materi

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	6	60
Baik	4	40
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Gambar diagram batang di bawah ini memnunjukkan persentase penilaian tahap III aspek pembelajaran oleh ahli materi



Gambar 36. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap III.

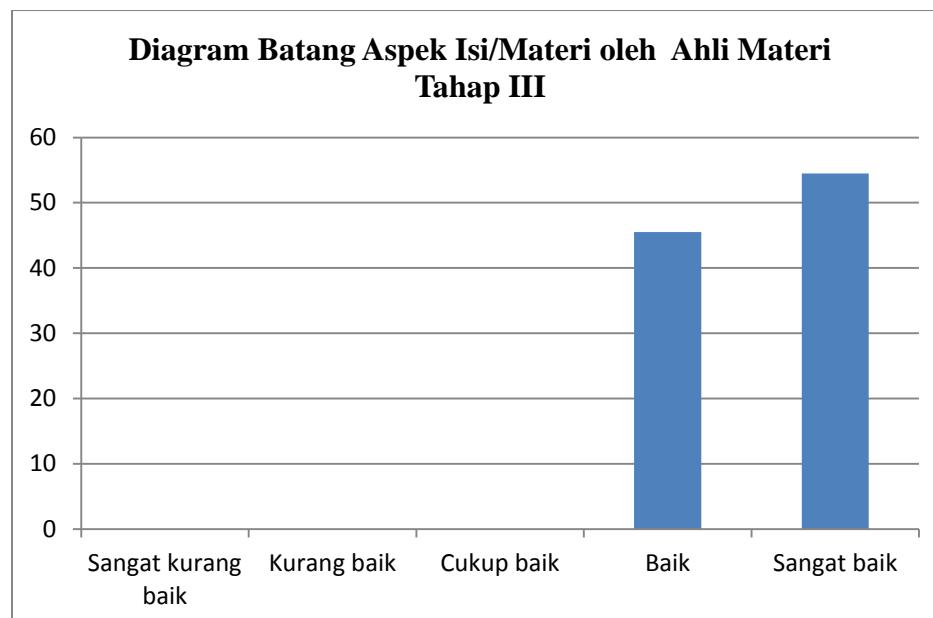
Dari data diatas menunjukan bahwa dari 10 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 60% kategori sangat baik, 40% kategori baik, 0% kategori cukup baik dan dalam kategori kurang baik dan sangat kurang baik masing-masing sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap I adalah dalam kategori “Sangat baik”.

Penilaian kualitas media dari aspek isi/materi oleh ahli materi tahap ke-tiga diuraikan dalam bentuk tabel dan diagram batang di bawah ini (Tabel 32).

Tabel 33. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/Materi tahap III oleh Ahli Materi

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	6	54,5%
Baik	5	45,5%
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Selain tabel di atas diagram batang di berikut (gambar 9) menunjukkan persentase penilaian tahap III aspek isi/materi oleh ahli materi.



Gambar 37. Diagram Batang Penilaian aspek Isi/materi oleh Ahli Materi Tahap III.

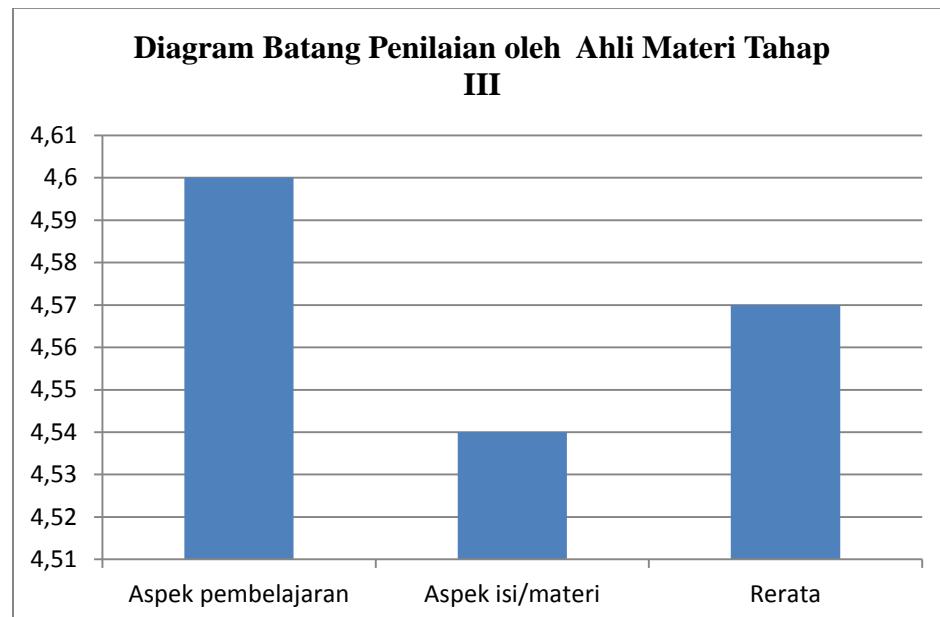
Dari data diatas menunjukkan bahwa dari 11 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang

dikembangkan diperoleh data bahwa 54,5% kategori sangat baik, 45,5% kategori baik, 0% kategori cukup baik, 0% dalam kategori kurang baik, dan dalam kategori sangat kurang baik sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek pembelajaran oleh ahli materi tahap III adalah dalam kategori “Sangat baik”.

Kualitas produk dari seluruh aspek menurut ahli materi pada validasi tahap II dalam bentuk tabel dan diagram batang seperti berikut ini (tabel 33 dan gambar 10).

Tabel 34. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Pembelajaran	4,6	Sangat baik
Aspek Isi/Materi	4,54	Sangat baik
<b>Rerata</b>	<b>4,57</b>	<b>Sangat baik</b>



Gambar 38. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Materi Tahap III.

Data diatas menunjukkan bahwa rerata penilaian dari ahli materi tahap II tentang kualitas multimedia adalah termasuk dalam kategori “Sangat baik” dengan rerata skor aspek pembelajaran dan aspek isi sebesar 4,57.

Evaluasi dengan ahli materi yang telah dilakukan selama tiga tahapan diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk multimedia pembelajaran yang sedang dikembangkan. Selain data diatas ahli materi memberi saran dan masukan secara nonformal melalui percakapan. Berbagai revisi telah dilakukan sesuai dengan saran dan arahan dari ahli materi.

## **2. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media**

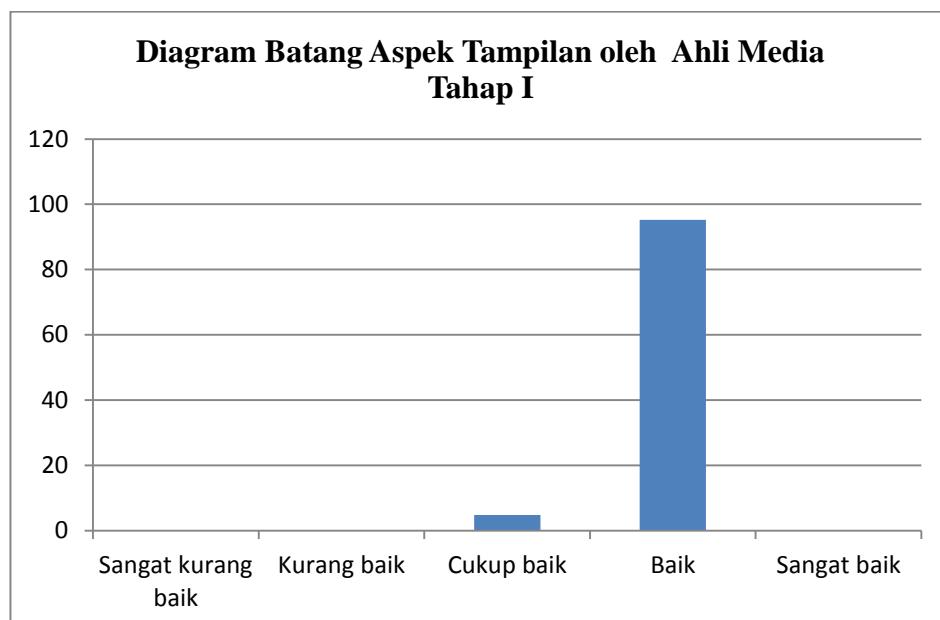
Evaluasi ahli media dilakukan dengan memberikan media pembelajaran disertai dengan kuesioner yang berisi aspek tampilan dan aspek pemrograman. Data yang telah diperoleh dari validasi ahli media pada tahap I kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk memperbaiki kualitas media yang sedang dikembangkan.

Kualitas media evaluasi tahap I pada aspek tampilan yang terdiri dari 21 butir item secara keseluruhan mendapat nilai “baik” dengan rerata skor 3,95. Sedangkan pada aspek pemrograman yang terdiri dari 10 butir item juga mendapatkan nilai “baik” dengan rerata skor 3,8. Dari paparan diatas akan dijelaskan dalam tabel dan diagram dibawah ini.

Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan tahap I oleh Ahli Media

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	0	0
Baik	20	95,24
Cukup Baik	1	4,76
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Persentase penilaian tahap I aspek tampilan oleh ahli media akan digambarkan dalam bentuk diagram batang berikut ini (gambar 39).



Gambar 39. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap I.

Dari data diatas menunjukan bahwa dari 21 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 0% kategori sangat baik, 95,24 %

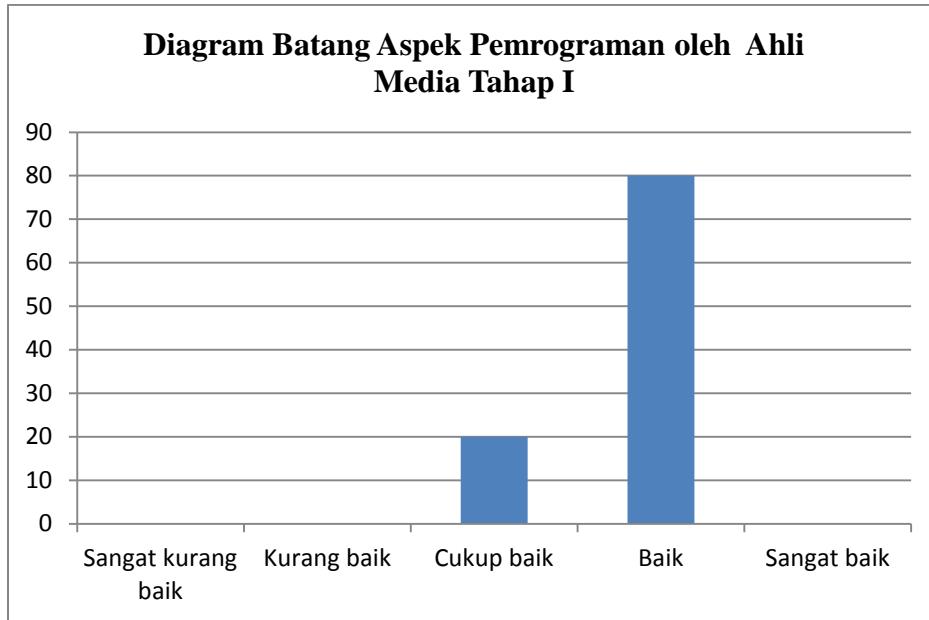
kategori baik, 4,76% kategori cukup baik sedangkan dalam kategori kurang baik dan sangat kurang baik masing-masing sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek tampilan oleh ahli media tahap I adalah dalam kategori “baik”.

Kualitas media dari aspek pemrograman didapatkan nilai seperti pada tabel dibawah ini (Tabel 35).

Tabel 36. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman Tahap I oleh Ahli Media

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	0	0
Baik	8	80
Cukup Baik	2	20
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Dari tabel di atas dituangkan dalam bentuk diagram batang dibawah ini. Berikut persentase penilaian tahap I aspek pemrograman oleh ahli media.



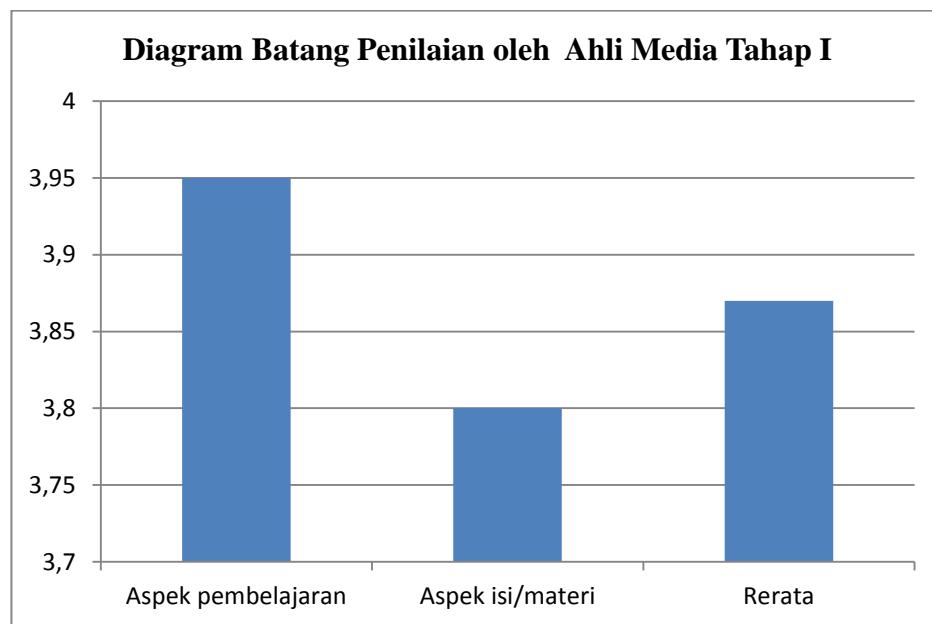
Gambar 40. Diagram Batang Penilaian Aspek Pemrograman oleh Ahli Media Tahap I.

Dari data diatas menunjukan bahwa dari 10 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 0% kategori sangat baik, 80% kategori baik, 20% kategori cukup baik, 0% dalam kategori kurang baik, sedangkan dalam kategori sangat kurang baik sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek pemrograman oleh ahli materi tahap I adalah dalam kategori “baik”.

Kualitas produk secara keseluruhan menurut ahli media pada validasi tahap I akan digambarkan dalam bentuk tabel dan diagram batang di bawah ini.

Tabel 37. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Media Tahap I

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	3,95	Baik
Aspek Pemrograman	3,8	Baik
Rerata	3,87	Baik



Gambar 41. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap I.

Data diatas menunjukkan bahwa rerata penilaian dari ahli media tahap I tentang kualitas multimedia adalah termasuk dalam kategori “baik” dengan rerata skor aspek tampilan dan aspek pemrograman sebesar 3,87.

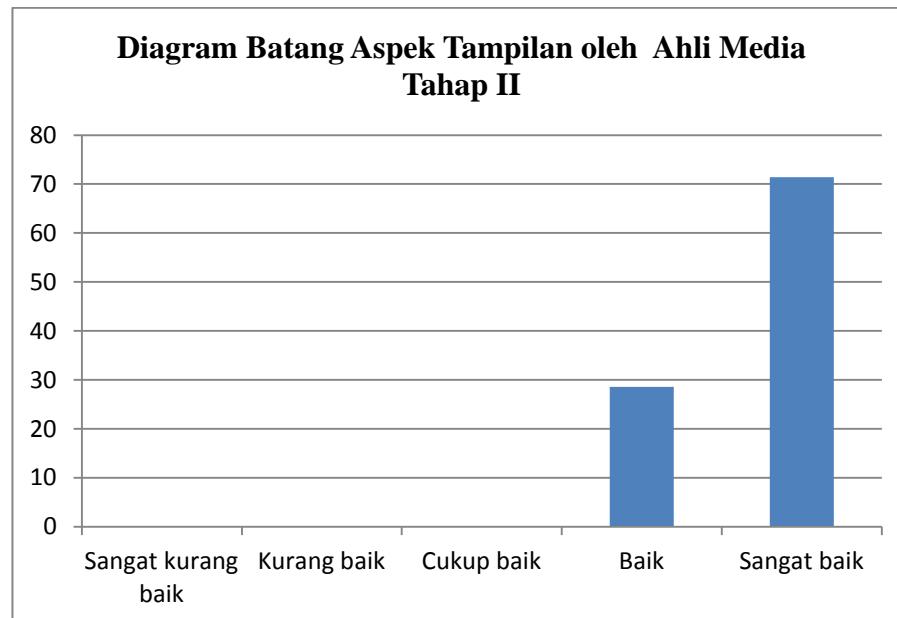
Setelah melalui revisi, evaluasi dilakukan ke tahap selanjutnya (tahap II) dengan hasil seperti berikut; pada aspek tampilan secara keseluruhan mendapat nilai “sangat baik” dengan rerata skor 4,71. Sedangkan pada aspek pemrograman yang terdiri dari 10 butir item juga

mendapatkan nilai “sangat baik” dengan rerata skor 4,5. Dari paparan diatas akan dijelaskan dalam tabel dan diagram dibawah ini (tabel 37 dan gambar 14) .

Tabel 38. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan tahap II oleh Ahli Media

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	15	71,43
Baik	6	28,57
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Dari perolehan data pada tabel di atas, persentase penilaian akan ditampilkan dalam bentuk diagram batang. Berikut gambar diagram batang penilaian tahap II aspek tampilan oleh ahli media.



Gambar 42. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap II.

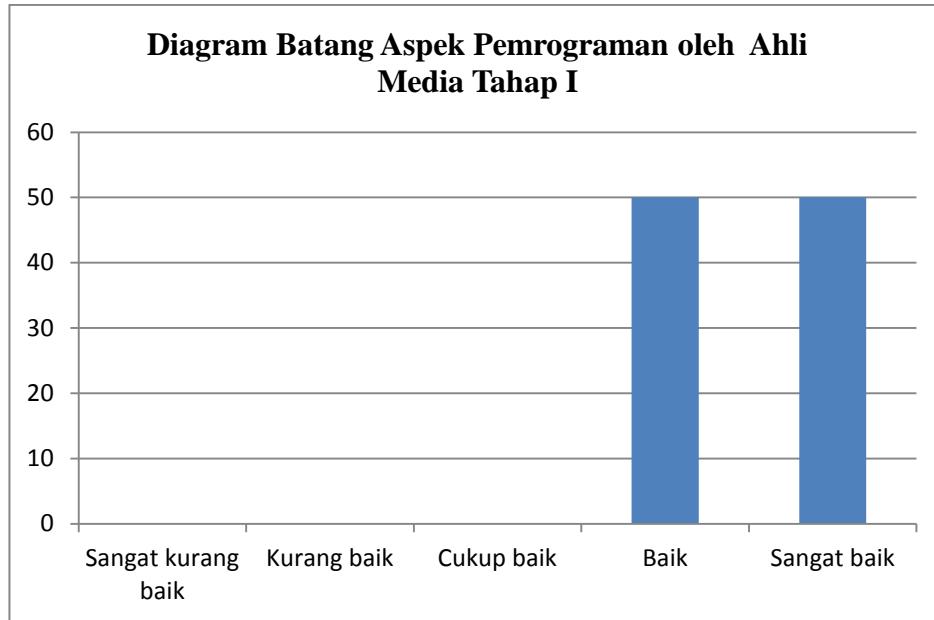
Dari data diatas menunjukan bahwa dari 21 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 71,43% kategori sangat baik, 28,57% kategori baik, 0% kategori cukup baik sedangkan dalam kategori kurang baik dan sangat kurang baik masing-masing sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek tampilan oleh ahli media tahap II adalah dalam kategori “sangat baik”.

Penilaian tahap II kualitas media dari aspek pemrograman dapat dilihat pada tabel dan diagram batang. Berikut ini hasil penilaianya (Tabel 38 dan gambar 15):

Tabel 39. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman tahap II oleh Ahli Media

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Sangat Baik	5	50
Baik	5	50
Cukup Baik	0	20
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Dari data pada tabel diatas, persentase penilaian aspek pemrograman tahap II digambarkan dalam bentuk diagram batang. Berikut ini gambar diagram batang persentase penilaian tahap II aspek pemrograman oleh ahli media.



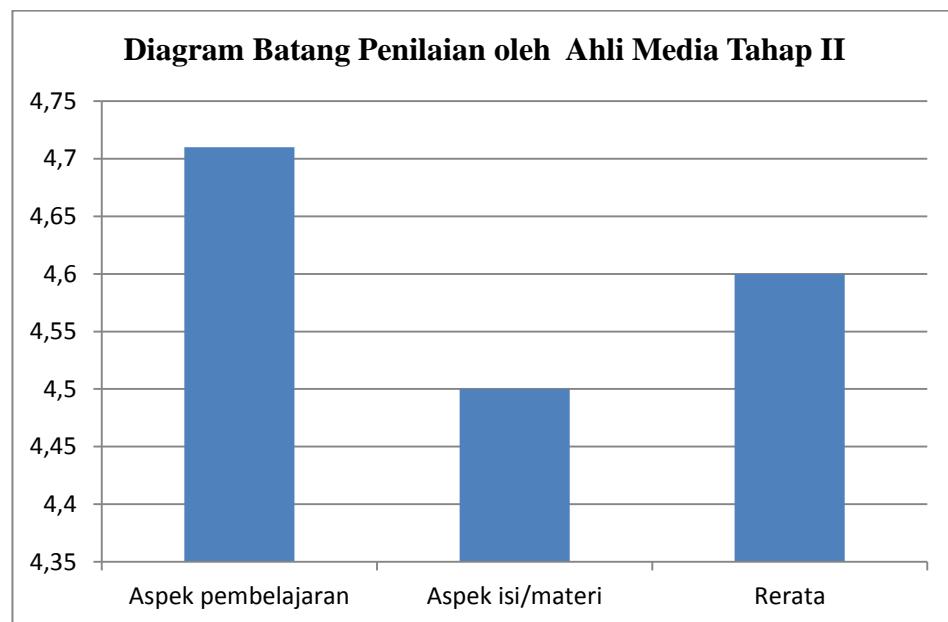
Gambar 43. Diagram Batang Penilaian Aspek Pemrograman oleh Ahli Media Tahap II.

Dari data diatas menunjukan bahwa dari 10 butir item kuesioner pada aspek pembelajaran mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 50% termasuk kategori sangat baik, 50% kategori baik, 0% kategori cukup baik, 0% dalam kategori kurang baik, sedangkan dalam kategori sangat kurang baik sebesar 0%. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek pemrograman oleh ahli materi tahap II adalah dalam kategori “sangat baik” dengan rerata skor 4,5.

Kalitas produk secara keseluruhan menurut ahli media tahap II dipaparkan dalam bentuk tabel dan diagram batang seperti berikut (tabel 39 dan gambar 16).

Tabel 40. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	4,71	Sangat baik
Aspek Pemrograman	4,5	Sangat baik
<b>Rerata</b>	<b>4,6</b>	<b>Sangat baik</b>



Gambar 44. Diagram Batang Penilaian oleh Ahli Media Tahap II.

Data diatas menunjukkan bahwa rerata penilaian dari ahli media tahap II tentang kualitas multimedia adalah termasuk dalam kategori “sangat baik” dengan rerata skor aspek tampilan dan aspek pemrograman sebesar 4,6.

Setelah melalui revisi selama dua tahap, kesimpulan dari multimedia yang dikembangkan telah dinyatakan layak digunakan untuk uji coba tanpa melalui revisi. Revisi dilakukan sebelum uji coba berguna

untuk memperbaiki, mengetahui kelayakan, media sebelum ditampilkan didepan peserta didik.

### **3. Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

Ujicoba kelompok kecil dilakukan setelah evaluasi dari ahli materi dan ahli media. uji coba ini dilakukan oleh sepuluh responden yaitu siswa siswi SMP kelas VII dengan karakteristik yang berbeda-beda. Data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil merupakan data kualitas multimedia yang dikembangkan yang meliputi beberapa aspek diantaranya aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran. Dari uji coba kelompok kecil diperoleh data kualitatif berupa saran dan masukan dari siswa untuk memperbaiki kualitas multimedia yang dikembangkan. Manfaat lain dari uji coba kelompok kecil adalah untuk mengetahui data kualitas media yang sedang dikembangkan.

Dari uji coba yang telah dilakukan mendapatkan hasil penilaian pada aspek tampilan yang terdiri dari 10 butir item termasuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rerata skor 4,56. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek tampilan dari uji coba kelompok kecil.

Tabel 41. Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Kelompok Kecil

No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	44	4,4	Sangat baik
Siswa 2	45	4,5	Sangat baik
Siswa 3	46	4,6	Sangat baik
Siswa 4	47	4,7	Sangat baik
Siswa 5	47	4,7	Sangat baik
Siswa 6	46	4,6	Sangat baik
Siswa 7	39	3,9	Baik
Siswa 8	48	4,8	Sangat baik
Siswa 9	46	4,6	Sangat baik
Siswa 10	48	4,8	Sangat baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>45,6</b>	
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,56</b>	<b>Sangat baik</b>

Penilaian aspek tampilan pada uji coba kelompok kecil diatas mendapatkan rerata skor 4,56. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik”

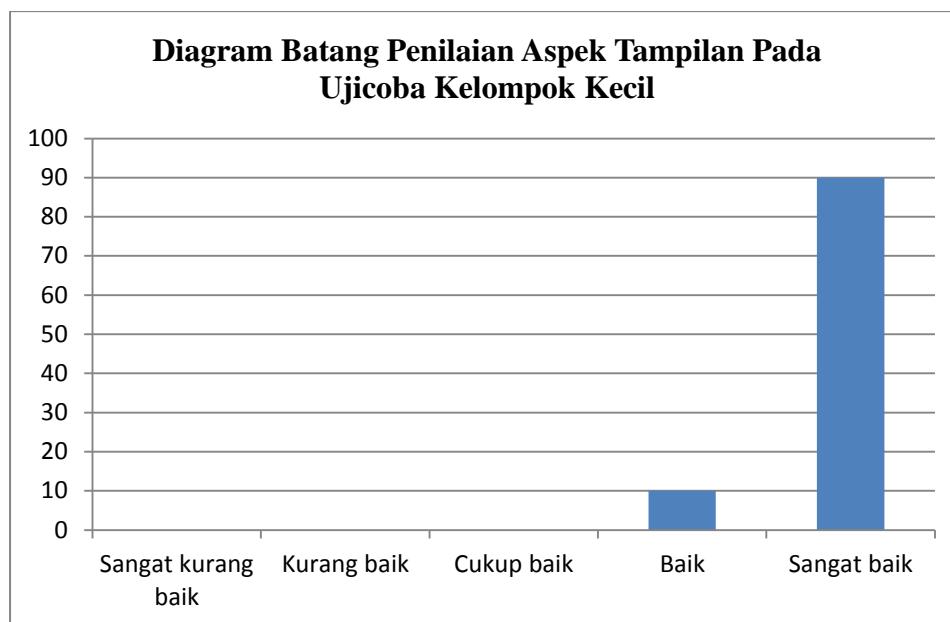
Selain data diatas, penilaian untuk aspek tampilan pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 42. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	9	90
Baik	1	10
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Dari tabel tersebut persentase penilaian aspek tampilan uji coba kelompok kecil digambarkan dalam bentuk diagram batang.

Berikut ini diagram batang persentase penilaian aspek tampilan uji coba kelompok kecil (gambar 45).



Gambar 45. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan termasuk dalam kriteria sangat baik sebesar 90%, dan termasuk dalam kategori baik sebesar 10%, dengan rerata skor 4,56.

Ditinjau dari aspek isi/materi, penilaian siswa menunjukkan bahwa media memiliki kualitas yang baik, dibuktikan dengan skor 4,49. Penilaian pada aspek ini mencakup 7 item yang tercantum dalam kuesioner. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek isi/materi dari uji coba kelompok kecil.

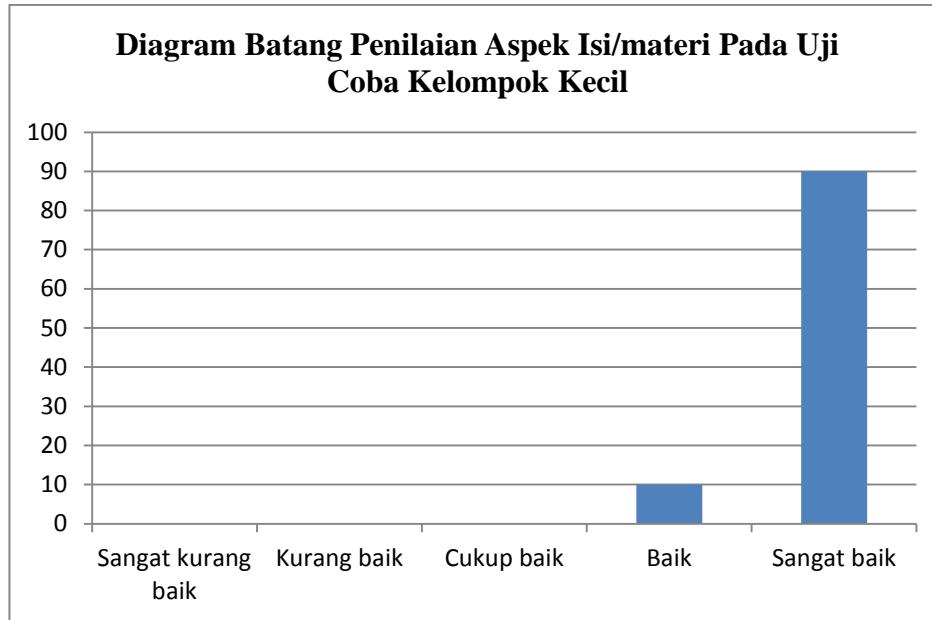
Tabel 43. Penilaian Aspek Isi/Materi Pada Uji Coba Kelompok Kecil

No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	32	4,57	Sangat baik
Siswa 2	32	4,57	Sangat baik
Siswa 3	33	4,71	Sangat baik
Siswa 4	30	4,28	Sangat baik
Siswa 5	34	4,86	Sangat baik
Siswa 6	30	4,28	Sangat baik
Siswa 7	25	3,57	Baik
Siswa 8	32	4,57	Sangat baik
Siswa 9	34	4,86	Sangat baik
Siswa 10	32	4,57	Sangat baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>44,84</b>	
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,48</b>	<b>Sangat baik</b>

Penilaian aspek isi/materi pada uji coba kelompok kecil diatas mendapatkan rerata skor 4,48. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik”.

Tabel 44. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/materi pada Uji Coba Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	9	90
Baik	1	10
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>



Gambar 46. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/materi pada Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek isi/materi termasuk dalam kriteria “sangat baik” sebanyak 90%, dalam kategori baik sebanyak 10%, sedangkan dalam kategori cukup baik, kurang baik dan sangat kurang baik masing-masing sebesar 0%.

Penilaian siswa pada aspek pembelajaran menunjukkan bahwa media memiliki kualitas yang sangat baik, dibuktikan dengan rerata skor 4,44. Penilaian pada aspek ini mencakup 7 item yang tercantum dalam kuesioner. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek pembelajaran dari uji coba kelompok kecil.

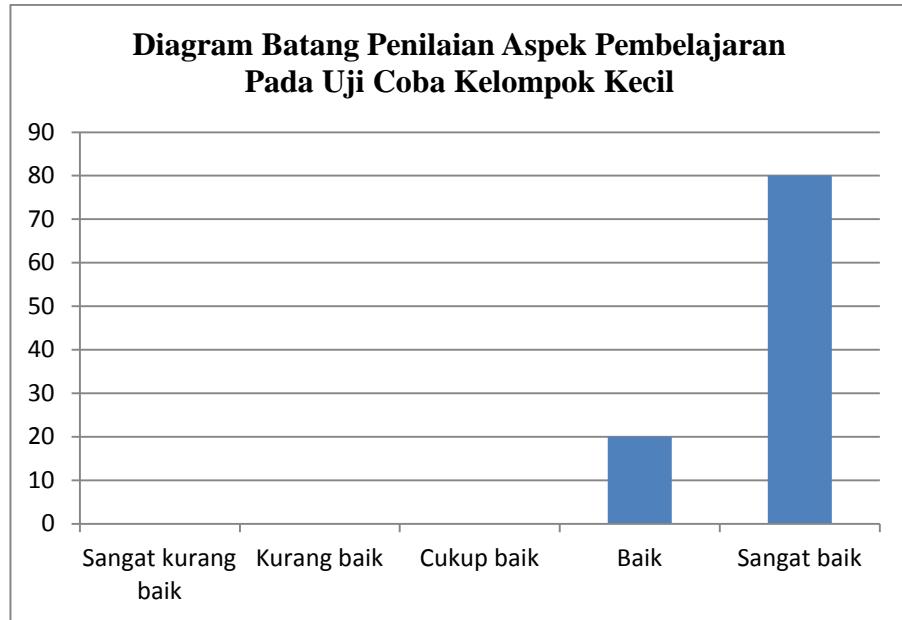
Tabel 45. Penilaian Aspek Pembelajaran Pada Uji Coba Kelompok Kecil

No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	47	4,27	Sangat baik
Siswa 2	51	4,64	Sangat baik
Siswa 3	50	4,54	Sangat baik
Siswa 4	46	4,18	Baik
Siswa 5	53	4,82	Sangat baik
Siswa 6	50	4,54	Sangat baik
Siswa 7	42	3,82	Baik
Siswa 8	52	4,73	Sangat baik
Siswa 9	48	4,36	Sangat baik
Siswa 10	49	4,54	Sangat baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>	<b>44,44</b>		
<b>Rerata Skor</b>	<b>4,44</b>		<b>Sangat baik</b>

Penilaian aspek Pembelajaran pada uji coba kelompok kecil diatas mendapatkan rerata skor 4,44. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik”

Tabel 46. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	8	80
Baik	2	20
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>



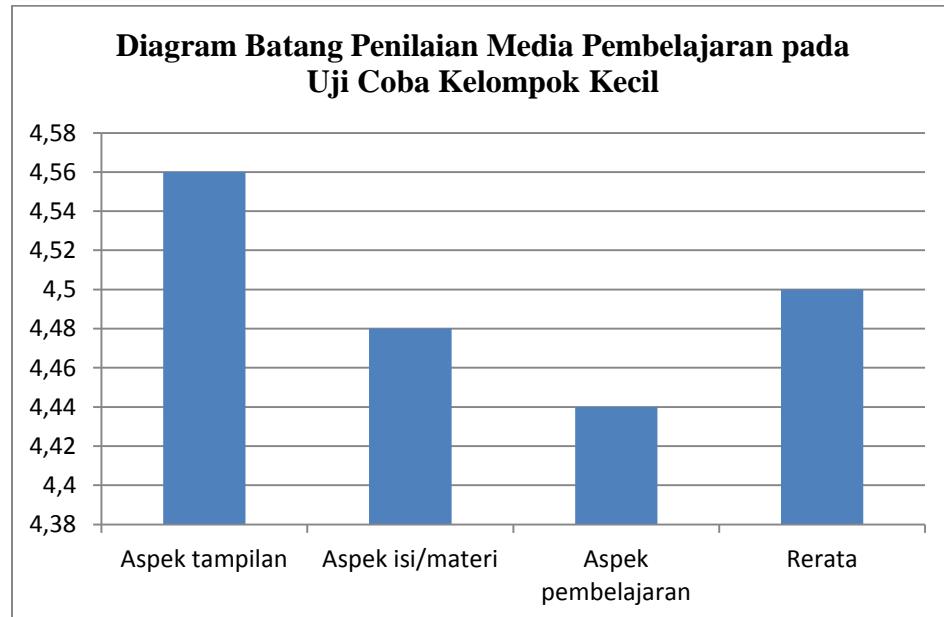
Gambar 47. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek pembelajaran 80% termasuk kategori “sangat baik”, 20% termasuk kategori baik dan masing-masing 0% untuk kategori cukup baik, kurang baik dan sangat kurang baik.

Hasil analisis data uji coba kelompok kecil secara keseluruhan dari aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran adalah termasuk dalam kategori sangat baik. Berikut penilaian yang diberikan oleh siswa secara lebih jelas pada tabel.

Tabel 47. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	4,56	Sangat baik
Aspek Isi/materi	4,48	Sangat baik
Aspek pembelajaran	4,44	Sangat baik
<b>Rerata</b>	<b>4,5</b>	<b>Sangat baik</b>



Gambar 48. Diagram Batang Penilaian Media Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil.

Data diatas menunjukkan bahwa rerata penilaian dari responden pada uji coba kelompok kecil secara keseluruhan mengenai kualitas multimedia adalah termasuk dalam kategori “sangat baik” dengan rerata skor aspek tampilan dan aspek pemrograman sebesar 4,49.

#### **4. Analisis Data Hasil Uji Coba Lapangan**

Ujicoba lapangan dilakukan setelah uji coba kelompok kecil. Uji coba ini dilakukan oleh 30 responden yaitu siswa siswi SMP Negeri 4 Gamping kelas VII C. Data yang diperoleh dari uji coba lapangan merupakan data kualitas multimedia yang dikembangkan yang meliputi beberapa aspek diantaranya aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran. Dari uji coba lapangan didapatkan data kualitas media pembelajaran yang dikembangkan.

Penilaian dari siswa uji coba lapangan mengenai aspek tampilan bahwa media pembelajaran ini memiliki kualitas sangat baik dengan rerata skor sebesar 4,23. Penilaian pada aspek tampilan mencakup 10 item, berikut ringkassan data penilaian pada aspek tampilan uji coba lapangan.

Tabel 48. Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Lapangan

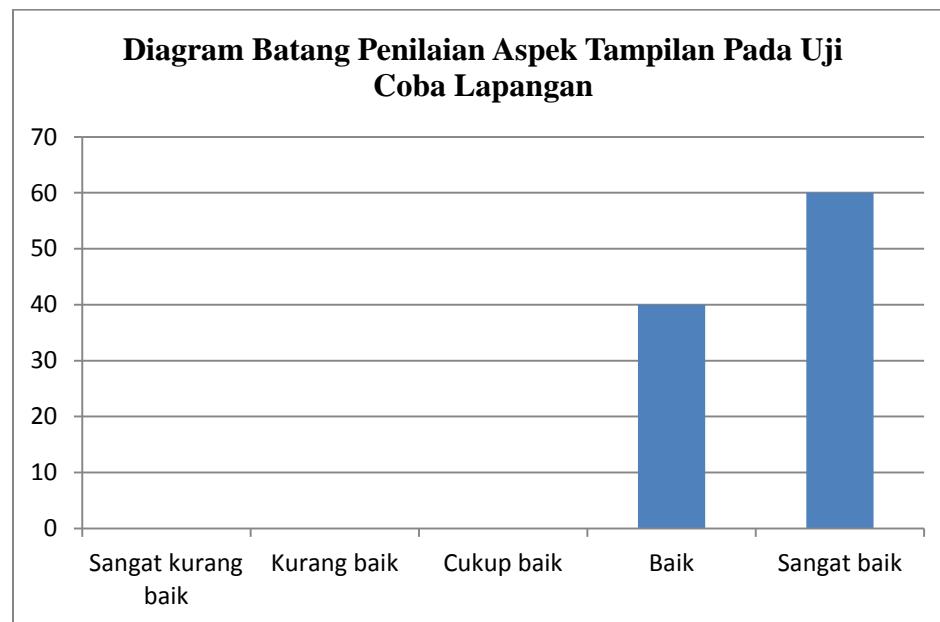
No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	45	4,5	Sangat baik
Siswa 2	43	4,3	Sangat baik
Siswa 3	38	3,8	Baik
Siswa 4	36	3,6	Baik
Siswa 5	38	3,8	Baik
Siswa 6	44	4,4	Sangat baik
Siswa 7	38	3,8	Baik
Siswa 8	37	3,7	Baik
Siswa 9	38	3,8	Baik
Siswa 10	36	3,6	Baik
Siswa 11	43	4,3	Sangat baik
Siswa 12	42	4,2	Sangat baik
Siswa 13	42	4,2	Sangat baik
Siswa 14	39	3,9	Baik
Siswa 15	45	4,5	Sangat baik
Siswa 16	45	4,5	Sangat baik
Siswa 17	48	4,8	Sangat baik
Siswa 18	48	4,8	Sangat baik
Siswa 19	45	4,5	Sangat baik
Siswa 20	41	4,1	Baik
Siswa 21	41	4,1	Baik
Siswa 22	45	4,5	Sangat baik
Siswa 23	46	4,6	Sangat baik
Siswa 24	45	4,5	Sangat baik
Siswa 25	43	4,3	Sangat baik
Siswa 26	45	4,5	Sangat baik
Siswa 27	41	4,1	Baik
Siswa 28	40	4,0	Baik
Siswa 29	47	4,7	Sangat baik
Siswa 30	46	4,6	Sangat baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>	<b>127</b>		
<b>Rerata Skor</b>	<b>4,23</b>		<b>Sangat baik</b>

Penilaian aspek tampilan pada uji coba lapangan diatas mendapatkan rerata skor 4,23. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik”

Selain data diatas, penilaian untuk aspek tampilan pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 49. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	18	60
Baik	12	40
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>100</b>



Gambar 49. Diagram Batang Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan termasuk dalam kriteria sangat baik sebesar 60%, dan termasuk dalam kategori baik sebesar 40%, dengan rerata skor 4,23.

Pada aspek isi/materi, penilaian siswa menunjukkan bahwa media memiliki kualitas yang baik, dibuktikan dengan skor 4,28. Penilaian pada aspek ini mencakup 7 item yang tercantum dalam kuesioner. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek isi/materi dari uji coba lapangan.

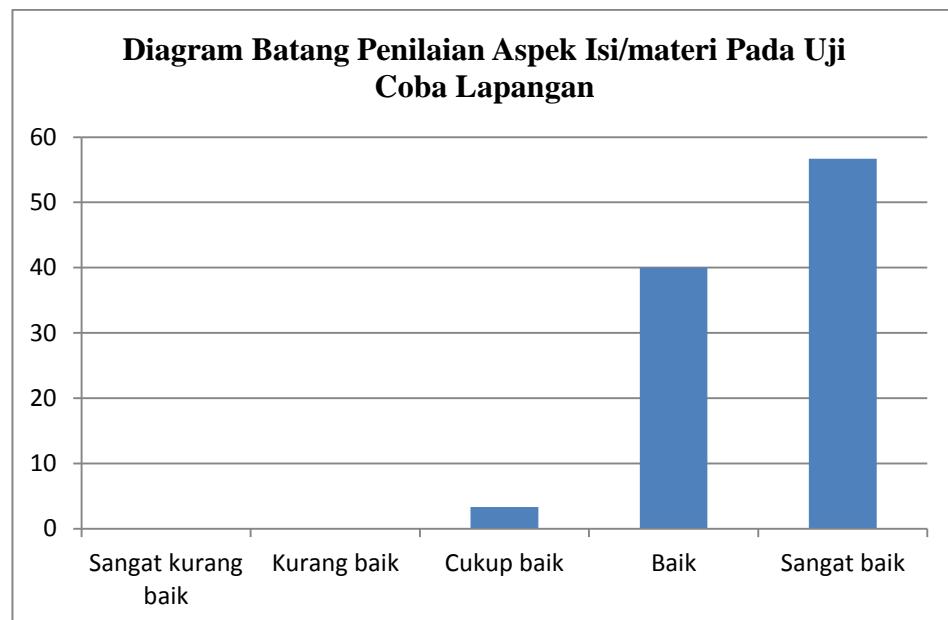
Tabel 50. Penilaian Aspek Isi/Materi Pada Uji Coba Lapangan

No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	32	4,57	Sangat baik
Siswa 2	30	4,28	Sangat baik
Siswa 3	29	4,14	Baik
Siswa 4	26	3,71	Baik
Siswa 5	23	3,28	Cukup baik
Siswa 6	34	4,86	Sangat baik
Siswa 7	28	4	Baik
Siswa 8	26	3,71	Baik
Siswa 9	26	3,71	Baik
Siswa 10	25	3,57	Baik
Siswa 11	28	4	Baik
Siswa 12	30	4,28	Sangat baik
Siswa 13	28	4	Baik
Siswa 14	26	3,71	Baik
Siswa 15	29	4,14	Baik
Siswa 16	31	4,42	Sangat baik
Siswa 17	34	4,85	Sangat baik
Siswa 18	34	4,85	Sangat baik
Siswa 19	30	4,28	Sangat baik
Siswa 20	31	4,42	Sangat baik
Siswa 21	31	4,42	Sangat baik
Siswa 22	33	4,71	Sangat baik
Siswa 23	33	4,71	Sangat baik
Siswa 24	33	4,71	Sangat baik
Siswa 25	35	5	Sangat baik
Siswa 26	31	4,43	Sangat baik
Siswa 27	28	4	Baik
Siswa 28	28	4	Baik
Siswa 29	34	4,86	Sangat baik
Siswa 30	34	4,86	Sangat baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>128,57</b>	
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,28</b>	<b>Sangat baik</b>

Penilaian aspek isi/materi pada uji coba lapangan diatas mendapatkan rerata skor 4,28. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik”

Tabel 51. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi/materi pada Uji Coba Lapangan

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	17	56,7
Baik	12	40
Cukup Baik	1	3,3
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>



Gambar 50. Diagram Batang Penilaian Aspek Isi/materi pada Uji Coba Lapangan

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek isi/materi termasuk dalam kriteria “sangat baik” sebanyak 56,7%, dalam kategori baik sebanyak 40%, dalam kategori cukup baik 3,3%, sedangkan dalam kategori kurang baik dan sangat kurang baik masing-masing sebesar 0%.

Penilaian siswa pada aspek pembelajaran menunjukan bahwa media memiliki kualitas yang sangat baik, dibuktikan dengan rerata skor 4,32. Penilaian pada aspek ini mencakup 11 item yang tercantum dalam kuesioner. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek pembelajaran dari uji coba lapangan.

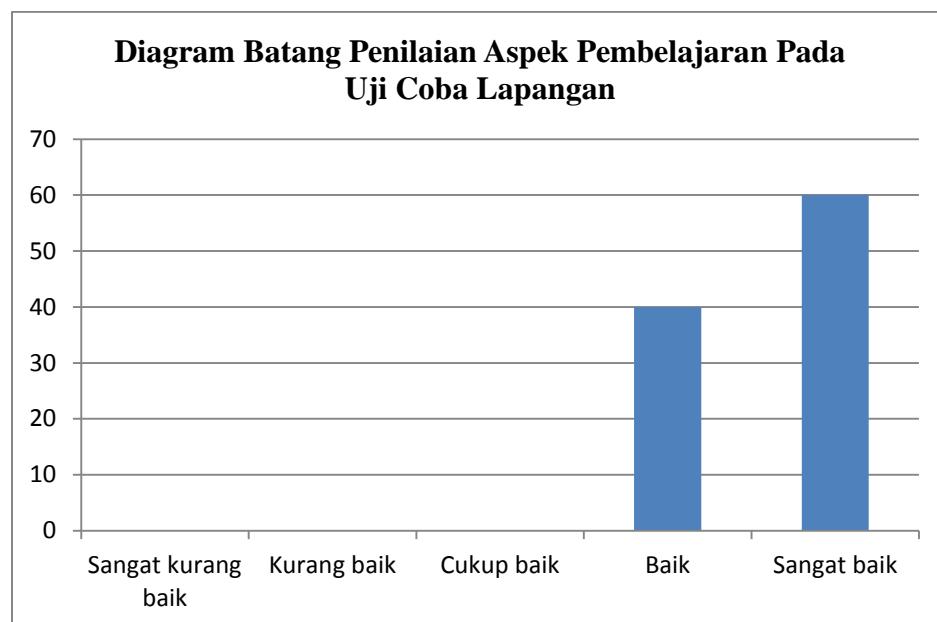
Tabel 52. Penilaian Aspek Pembelajaran Pada Uji Coba Lapangan

No. Responden	Skor	Rerata Skor	Kriteria
Siswa 1	53	4,81	Sangat baik
Siswa 2	51	4,64	Sangat baik
Siswa 3	43	3,90	Baik
Siswa 4	44	4	Baik
Siswa 5	41	3,73	Baik
Siswa 6	52	4,73	Sangat baik
Siswa 7	48	4,36	Sangat baik
Siswa 8	52	4,81	Sangat baik
Siswa 9	41	3,73	Baik
Siswa 10	43	3,91	Baik
Siswa 11	45	4,09	Baik
Siswa 12	49	4,45	Sangat baik
Siswa 13	42	3,82	Baik
Siswa 14	41	3,73	Baik
Siswa 15	49	4,45	Sangat baik
Siswa 16	46	4,18	Baik
Siswa 17	53	4,82	Sangat baik
Siswa 18	52	4,73	Sangat baik
Siswa 19	44	4	Baik
Siswa 20	47	4,27	Sangat baik
Siswa 21	46	4,18	Baik
Siswa 22	52	4,73	Sangat baik
Siswa 23	54	4,91	Sangat baik
Siswa 24	52	4,73	Sangat baik
Siswa 25	55	5	Sangat baik
Siswa 26	48	4,36	Sangat baik
Siswa 27	42	4,82	Sangat baik
Siswa 28	43	3,91	Baik
Siswa 29	52	4,73	Sangat baik
Siswa 30	52	4,73	Sangat baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		129,82	
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,33</b>	<b>Sangat baik</b>

Penilaian aspek Pembelajaran pada uji coba kelompok kecil diatas mendapatkan rerata skor 4,33. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik”

Tabel 53. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan

Kriteria	Frekuensi	%
Sangat Baik	18	60
Baik	12	40
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>



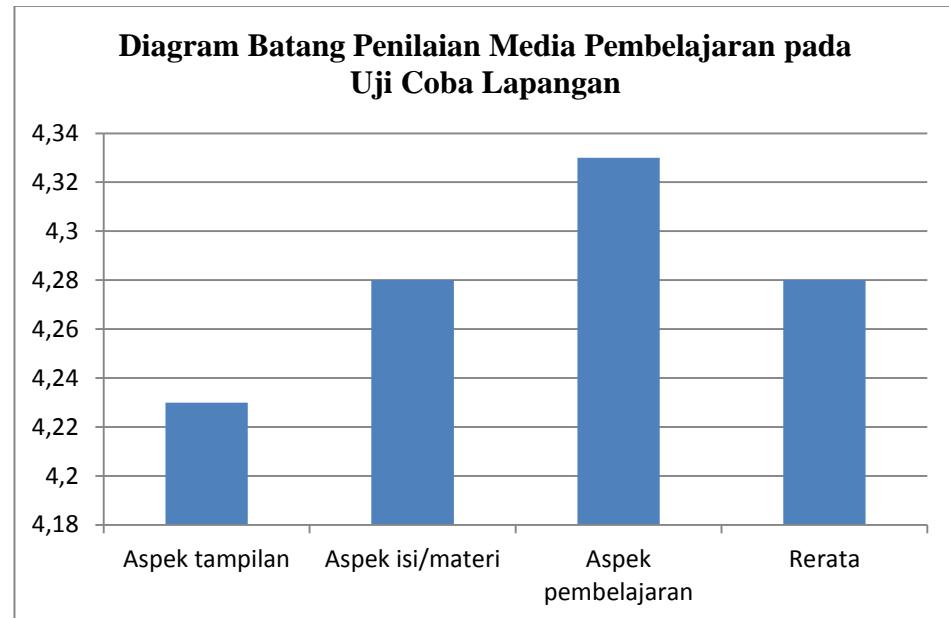
Gambar 51. Diagram Batang Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek pembelajaran 60% termasuk kategori “sangat baik”, 40% termasuk kategori “baik” dan masing-masing 0% untuk kategori cukup baik, kurang baik dan sangat kurang baik.

Hasil analisis data uji coba kelompok kecil secara keseluruhan dari aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran adalah termasuk dalam kategori sangat baik. Berikut penilaian yang diberikan oleh siswa secara lebih jelas pada tabel.

Tabel 54. Kualitas Produk Media Pembelajaran Hasil Uji Coba Lapangan

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	4,23	Sangat baik
Aspek Isi/materi	4,28	Sangat baik
Aspek pembelajaran	4,33	Sangat baik
<b>Rerata</b>	<b>4,28</b>	<b>Sangat baik</b>



Gambar 52. Diagram Batang Penilaian Media Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan.

Data diatas menunjukkan bahwa rerata penilaian dari responden pada uji coba lapangan secara keseluruhan mengenai kualitas multimedia

adalah termasuk dalam kategori “sangat baik” dengan rerata skor aspek tampilan, aspek isi/materi dan aspek pembelajaran sebesar 4,28.

## **E. Revisi Produk**

Berdasarkan saran dari ahli materi seperti yang telah dijelaskan dalam pembahasan sebelumnya, produk berupa media pembelajaran yang sedang dikembangkan dapat direvisi dengan berpatokan pada saran-saran tersebut. Berikut ini proses revisi produk sesuai arahan ahli materi.

### **1) Revisi Tahap I**

Pembuatan video seharusnya dilakukan di tempat yang cukup cahaya dan terlihat bagus pada bagian begronnya, hal ini agar pemirsa tidak merasa bosan serta lebih tertarik untuk terus menempatkan pandangan ke video yang sedang dilihat. Video yang secara visual terluhat indah akan lebih mudah diserap oleh peserta didik sebagai penonton. Saran yang diberikan oleh ahli nmateri seperti diatas kemudian dilakukan dengan membuat ulang video dengan seting yang berbeda seperti yang diarahkan ahli materi.



Gambar 53. Tampilan Sebelum Revisi



Gambar 54. Tampilan Setelah Revisi

Tampilan latar belakang seperti diatas akan lebih menyenangkan dan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dibandingkan dengan video kondisi sebelum direvisi.

Ditinjau dari segi kebenaran cara melakukan gerakan, ada beberapa macam gerakan yang harus diganti yaitu gerakan guling depan dari sikap awal berdiri, guling depan dari sikap awal jongkok, memberikan bantuan, dan bentuk latihan. Tahap-tahap gerakan harus dilakukan dengan tepat sesuai dengan gerakan yang benar dapat dilihat pada buku sebagai referensi. Beberapa saran yang disampaikan ahli media antara lain; pada video tutorial diberi penjelasan berupa teks atau subtitle agar lebih mudah dimengerti. Berikut gambaran media sebelum dan sesudah revisi.



Gambar 55. Tampilan Video Guling Depan dari Sikap Awal Berdiri Sebelum Revisi



Gambar 56. Tampilan Video Guling Depan dari Posisi Jongkok Sebelum Revisi



Gambar 57. Tampilan Video Bentuk Latihan sebelum Revisi



Gambar 58. Tampilan Video Bentuk-bentuk Kesalahan sebelum Revisi



Gambar 59. Tampilan Cara Memberikan Bantuan sebelum Revisi



Gambar 60. Tampilan Guling Depan dari Sikap Awal Berdiri setelah Revisi



Gambar 61. Tampilan Video Guling Depan Sikap Awal Jongkok Setelah Revisi



Gambar 62. Tampilan Video Bentuk-bentuk Latihan Setelah revisi



Gambar 63. Tampilan Video Cara Memberikan Bantuan setelah Revisi



Gambar 64. Tampilan Video Kesalahan pada Guling Depan setelah Revisi

Secara keseluruhan pada revisi tahap pertama oleh ahli materi adalah pada bagian video tutorial dimana masih terdapat kesalahan dalam memperagakan gerak. Untuk materi secara tertulis tidak banyak dilakukan perbaikan karena menurut ahli materi sudah sesuai dengan kurikulum. Pada tahap ini revisi meliputi pembuatan ulang video sesuai arahan ahli materi dan editing ulang video yang akan digunakan sebagai bahan dalam pengembangan media pembelajaran ini.

## 2) Revisi Tahap II

Revisi yang dilakukan ahli materi barlangsung sebanyak dua kali, pada tahap kedua ini ahli materi menyarankan agar menambah beberapa item dalam video ntutorial diantarajnya menambah kesalahan-kesalahan

pada guling depan, pembentukan, dan sikap membulat. Adapun tambahan video sebagai berikut.



Gambar 65. Tampilan Video Sikap Membulat



Gambar 66. Tampilan Kesalahan pada Guling Depan



Gambar 67. Tampilan Video Kesalahan pada Guling Depan



Gambar 68. Tampilan Video Kesalahan pada Guling Depan



Gambar 69. Tampilan Video Pembentukan

Revisi berikutnya adalah pada video cara memberikan bantuan yang mana terjadi kesalahan tumpuan saat akan melakukan gerakan guling depan. Perbaikan dilakukan dengan mengulangi pembuatan video sesuai arahan ahli materi. Adapun gambaranya pada gambar dibawah ini.



Gambar 70. Tampilan Video Cara Memberikan Bantuan Sebelum Revisi

Pada gambar diatas terjadi kesalahan pada tumpuan kedua tangan peraga sebagai siswa dan telah diperbaiki sesuai petunjuk ahli media seperti dibawah ini.



Gambar 71. Tampilan Video Cara Memberikan Bantuan Setelah Revisi

### 3) Revisi Tahap III

Validasi media pembelajaran yang dilakukan dengan melibatkan ahli media menghasilkan kesimpulan bahwa ada beberapa slide dan gambar yang harus diperbaiki. Bagian slide yang harus diperbaiki ada pada bagian petunjuk penggunaan yang sebaiknya ditambah dengan spesifikasi program komputer yang bisa digunakan untuk menjalankan media tersebut. Berikut tampilan slide sebelum dan sesudah direvisi.



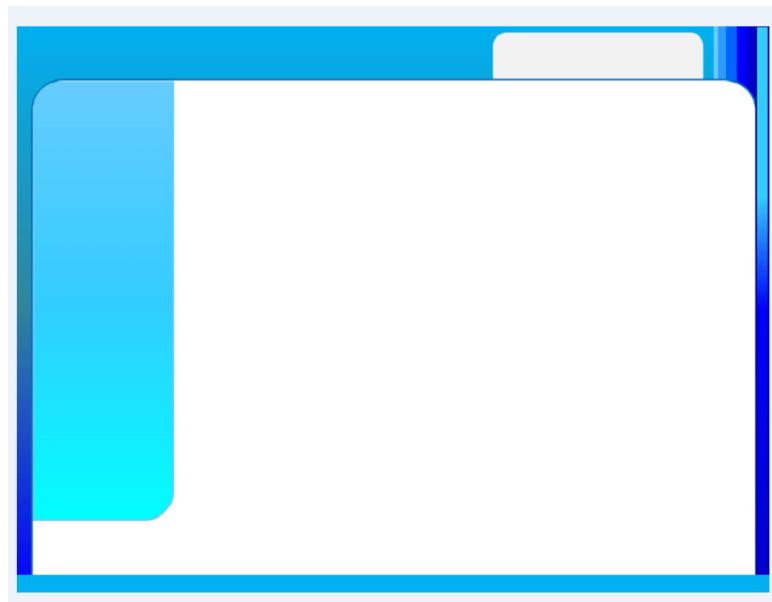
Gambar 72. Tampilan Slide Petunjuk Penggunaan Sebelum Revisi



Gambar 73. Tampilan Slide Petunjuk Penggunaan setelah Revisi

Pada bagian gambar latar telah diperbaiki dengan menggunakan warna yang lebih kontras dan lebih halus pada gradiennya, hal ini bertujuan agar frame dari media pembelajaran terlihat rapi dengan

tampilan yang tidak membosankan. Berikut gambar latar sebelum dan sesudah direvisi.

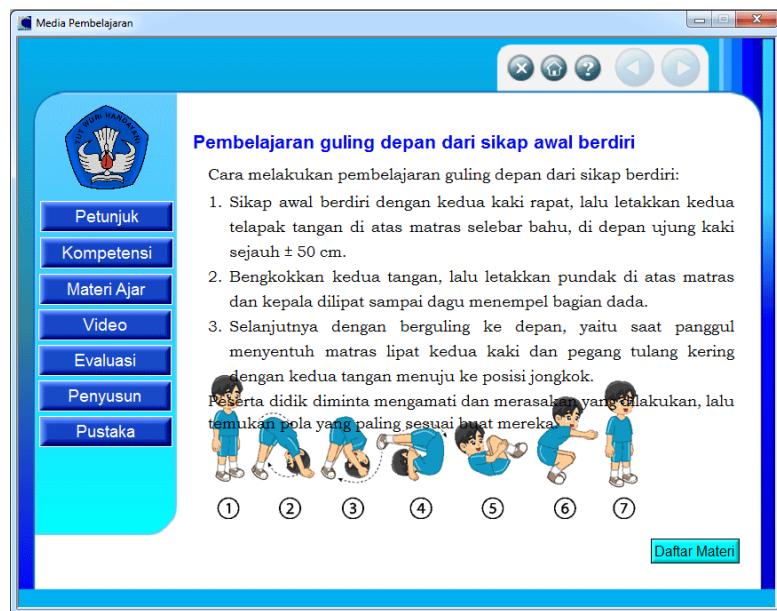


Gambar 74. Tampilan Gambar Latar Sebelum Revisi



Gambar 75. Tampilan Gambar Latar setelah Revisi

Pada bagian gambar animasi tahapan cara melakukan gulingh depan terdapat kekurangan yaitu tidak ada lantai yang memperjelas apakah gerakan dilakukan di udara ataukah di permukaan lantai. Berikut gambaran dari revisi tersebut.



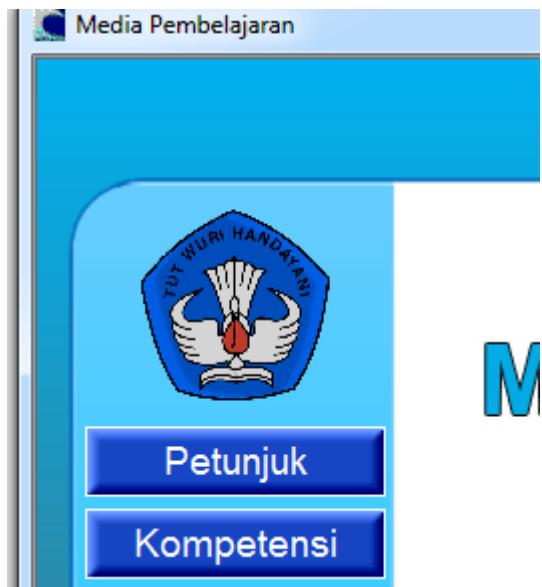
Gambar 76. Tampilan Gambar sebelum Revisi

Pada gambar diatas gambar 76 terlihat tidak jelas apakah gerakan dilakukan di udara ataukah di permukaan lantai. Setelah melalui tahap revisi kemudia dihasilkan gambar yang lebih jelas seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 77. Tampilan Gambar Setelah Revisi

Kesalahan juga terjadi pada penggunaan logo, sebelumnya logo yang digunakan adalah logo dinas pendidikan sedangkan saran dari ahli media untuk diganti dengan logo UNY dengan alasasn bahwa media pembelajaran ini dibuat oleh mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. Berikut tampilan logo sebelum dan sesudah revisi.



Gambar 78. Tampilan Logo sebelum Revisi



Gambar 79. Tampilan Logo Setelah Revisi

Bagian terakhir yang harus direvisi adalah pada bagian *sound effect* atau musiknya dimana produk awal menggunakan suara yang diadopsi dari video game “super mario bros”. Penggantian musik tersebut disarankan karena justru akan mengingatkan siswa pada video game

ketika sedang dalam pembelajaran. Dengan mereview beberapa musik akhirnya peneliti menemukan musik yang layak digunakan sesuai dengan saran ahli media.

Setelah melewati beberapa proses, media yang dikembangkaoan berhasil direvisi sesuai petunjuk ahli media sebagai validator. Berikut ini gambaran secara garis besar media yang telah mengalami proses validasi.



Gambar 80. Tampilan Awal Media Pembelajaran



Gambar 81. Tampilan Daftar Menu Materi



Gambar 82. Tampilan Menu Video



Gambar 83. Tampilan Video



Gambar 84. Tampilan Evaluasi Akhir

## **F. Kajian Produk Akhir**

Pengembangan media pembelajaran berbasis *lectora* untuk Sekolah Menengah Pertama kelas VII ini melalui berbagai tahapan sesuai dengan prosedur penelitian dan pengembangan. Tahap awal pembuatan media ini adalah dengan melakukan observasi permasalahan dan kebutuhan di lapangan kemudian dilakukan studi literatur. Dengan demikian pengembangan produk media pembelajaran dilakukan sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Proses pembuatan media pembelajaran tahap awal adalah mengumpulkan materi dari berbagai sumber yang dianggap memenuhi syarat bahan tersebut baik berupa teks maupun gambar. Bahan berupa video dibuat dengan bantuan beberapa anggota sebagai juru kamera dan penata cahaya. Proses ini melibatkan waktu sekitar 1 hari dari mulai mempersiapkan alat, menyiapkan tempat hingga pada akhir pengambilan gambar dan mengembalikan peralatan. Video hasil rekaman kemudian diolah dengan software multimedia bernama Adobe Premiere Pro Cs6 untuk menghasilkan video yang baik dari segi warna dan gerakan serta untuk memberikan *subtitle* pada video. Dari ketiga bahan tersebut yang berupa teks, gambar, dan video tersebut kemudian digabung menjadi satu kesatuan yang padu.

Program komputer yang digunakan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif bernama *Lectora Inspire v11* yang bmanfaat

program ini dikeluarkan oleh perusahaan bernama *Trivantis Corporation* khusus untuk membuat media pembelajaran interaktif . Dengan perangkat lunak ini behan-bahan yang berupa teks, gambar, dan video diolah menjadi media pembelajaran guling depan untuk siswa SMP kelas VII. Setelah menjadi suatu produk kemudian divalidasi oleh ahli baik ahli materi maupun ahli media yang selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan.

Validasi oleh ahli materi dilakukan selama tiga tahap, pada tahap ketiga produk berupa media pembelajaran sudah layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi. Sedangkan pada validasi ahli media dilakukan sebanyak dua tahapan dan dianggap layak untuk uji coba tanpa revisi. Validasi tersebut diatas dilakukan adalah untuk mengevaluasi, meperbaiki guna meningkatkan kualitas produk media pembelajaran yang dikembangkan.

Media pembelajaranj yang telah tervalidasi oleh ahli materi dan ahli media kemudian siap untuk dilakukan uji coba kelompok kecil dengan melibatka 10 orang yang perolehan datanya akan digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk. Dari hasil revisi uji coba kelompok kecil dilanjutkan dengan uji coba lapangan dengan melibatkan 30 siswa. Dari hasil uji coba terakhir ini akan diketahui kualitas media yang dikembangkan dan siap diproduksi dalam jumlah besar dan didistribusikan ke sekolah yang membutuhkan.

Analisis data yang telah dilakukan dari hasil uji coba menunjukan kualitas media pembelajaran dari ahli media termasuk kategori “sangat baik”

dari ahli materi mendapat skor “sangat baik” dari uji coba kelompok kecil mendapat skor “sangat baik” dan pada uji coba terakhir yakni uji coba lapanmgan juga mendapat skor “sangat baik”.

Pendapat siswa sebagai responden yang telah menggunakan produk secara nonformal mereka menyatakan pendap[at bahwa media pembelajaran seperti ini dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari, juga dapat menambah motivasi belajar. Ditinjau dari aspek tampilan menurut siswa media ini memiliki tampilan yang baik dan simpel tidak membikin bingung ketika digunakan. Dari segi kualitas materi yang berupa teks maupun video, bagus dan mempermudah pemahaman.

Kualiatas media menuurut peneliti termasuk dalam kategori baik walaupun masih terdapat beberapa kekurangan diantaranya adalah media ini kurang responsif apabila digunakan dalam komputer dengan spesifikasi terlalu rendah. Namun demikian tidak mengurangi kualitas media pembelajaran ketika sedang digunakan dan tidak menjadi penghambat yang berarti bagi pengguna. Selain kekurangan tersebut masih ada kekurangan yang lain seperti resolusi media pembelajaran tidak bisa diatur sesuai dengan kemauan pengguna. Besar harapan peneliti untuk kedepanya akan dikembangkan program yang lebih baik.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan produk media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan, materi guling depan untuk SMP kelas VII, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran dilakukan melalui tiga tahap yaitu: (1) tahap pendahuluan yang terdiri dari menentukan mata pelajaran, menganalisis kebutuhan, dan menentukan materi. (2) tahap pembuatan produk yang terdiri dari membuat desain produk, mengumpulkan materi, dan membuat produk awal. (3) tahap evaluasi yang terdiri dari validasi ahli materi dan ahli media, uji coba kelompok kecil dan ujicoba lapangan.

Setelah melakukan tahap pengembangan tersebut , dihasilkan produk media pembelajaran untuk kelas VII materi guling depan yang telah diuji cobakan kepada peserta didik sebagai pengguna dan mendapatkan nilai rerata skor sebesar 4,28 dengan kriteria “sangat Baik”.

### **B. Implikasi**

Hasil penelitian dan pengembangan ini mempunyai implikasi praktis bagi pihak-pihak terkait dengan bidang pendidikan.

1. Bagi siswa, produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini dapat menjadi sumber belajar mandiri serta dapat mempermudah pemahaman siswa memahami materi yang diajarkan.

2. Bagi guru, Hasil penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran khususnya materi guling depan dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan.

### **C. Saran**

Penelitian pengembangan produk media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi guling depan diharapkan dapat memberikan manfaat dan saran dari beberapa pihak:

1. Produk media ini dimanfaatkan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi guling depan untuk SMP kelas VII sebagai media yang dapat mempermudah proses pembelajaran.
2. Bagi pengembang/peneliti media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi guling depan ini bisa menjadi pedoman untuk melakukan penelitian tahap selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus S. Suryobroto. (2001). *Teknologi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Arief S. Sadiman, dkk. (2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Arip Febrianto. (2013). *Pemanfaatan Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar FIQH Siswa Kelas X Man Maguwo Harjo Sleman Yogyakarta. Skripsi*. UIN.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran (cetakan kelimabelas)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Borg. W. R. dan Gall. M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction (4<sup>th</sup> ed)*. New York: Longman.
- Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto. (2013). *Media Pembelajaran : Manual dan Digital*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Depdiknas. (2006). *Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Menengah SMP/MTs/SMPLB*. Depdiknas: Jakarta.
- Desmita. (2010). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Diana Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Didi Supriadi & Deni Darmawan. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. 2012. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Erwin Nur Hendrajaya. (2014). Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Adobe Flash Cs3 Materi Lompat Jauh Gaya Jongkok untuk Siswa Kelas VII SMP dengan Compact Disck (CD). *Skripsi*. FIK UNY.
- Eveline Siregar & Hartini Nara. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran (cetakan kedua)*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Irwan Rinaldi. (2011). Pengembangan Compact Disk Interaktif Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi Pencak Silat Bagi Siswa SMK. *Skripsi*. FIK UNY.

- John latueheru M P. (1998). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Depdikbut Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Kemendikbud. (2014). *Buku Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan SMP/MTS Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nana Sudjana & Ahmad Rifai. (1990). *Media Pengajaran (Penggunaan dan pembuatanya)*. Bandung : CV Sinar Baru.
- Nur Rohmah Muktiani. (2008). *Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SMA*. Tesis. PPs-UNY.
- Rudi Susilana & Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatna dan Penilaian*. Bandung: Kurtekpend FIP UPI.
- Soenardi Soemosasmito. (1988). *Proses dan Efektifitas Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukintaka. (1991). *Teori Bermain Untuk D2 PGSD Penjaskes*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Suparno, Suhaenah. (2000). *Membangun Kompetensi Belajar*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Wena Made. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu tinjauan konseptual Operasional (Cetakan Keenam)*. Rawamangun : PT Bumi Aksara.
- Yusuf adisasmita. (1989). *Hakikat, Filsafat dan Pe3ranan Pendidikan Jasmani Dalam Masyarakat*. Jakrta: Depdikbud.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1a

### Surat Permohonan Ijin Penelitian

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

---

Nomor : 207/UN.34.16/PP/2015 20 Maret 2015  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. : Bupati Sleman  
Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa  
Kab. Sleman

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Adi Prasetyo  
NIM : 11601244016  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Maret s.d April 2015  
Tempat/obyek : SMP Negeri 4 Gamping  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Berbasis Lectora Inspire Materi Guling Depan Untuk Siswa SMP Kelas VII Menggunakan Compact Disk (CD)

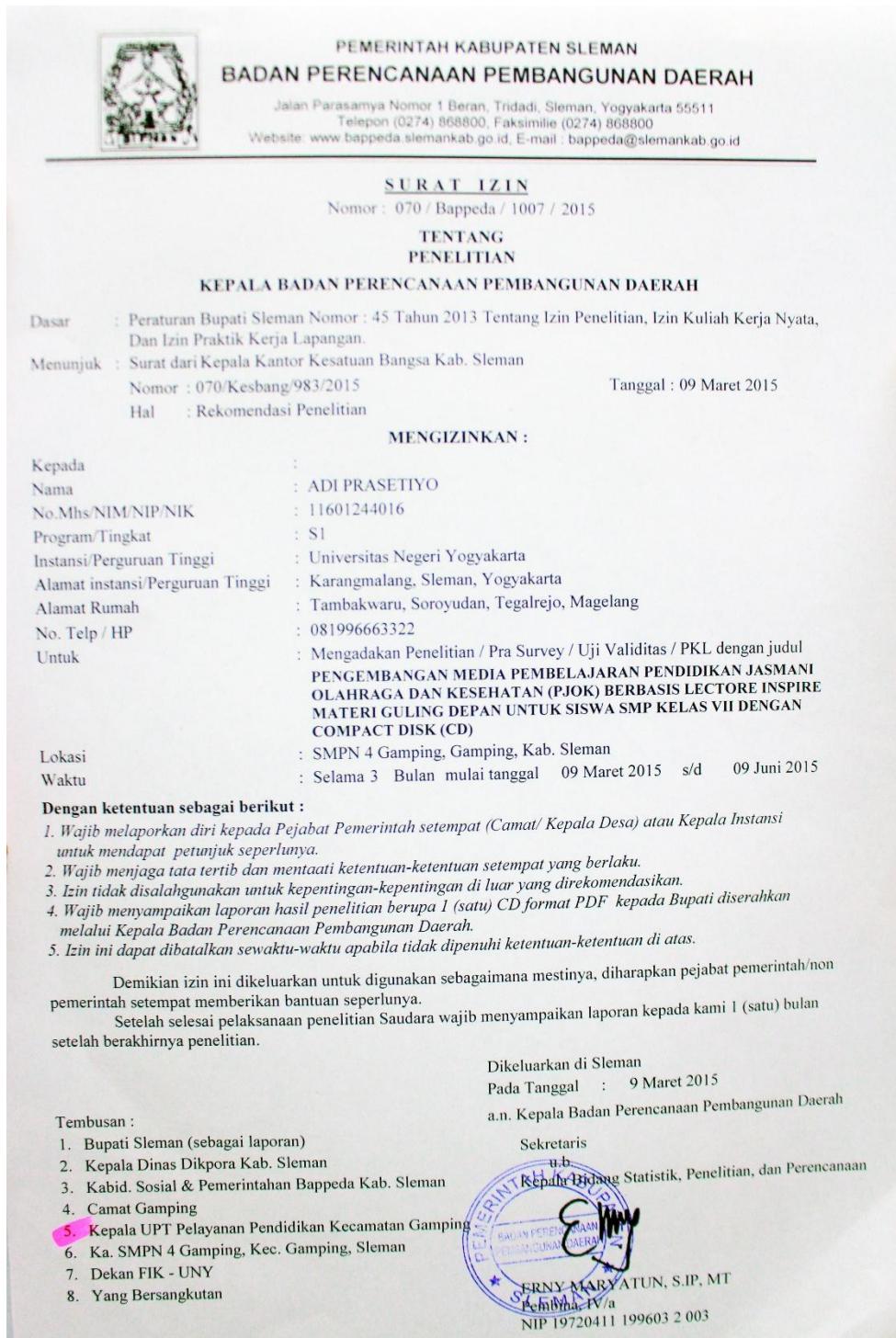
Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

  
Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :  
1. Kepala Sekolah SMP N 4 Gamping  
2. Kaprodi. PJKR  
3. Pembimbing TAS  
4. Mahasiswa ybs.

## Lampiran 1b

### Surat Ijin Penelitian Bapeda Sleman



## Lampiran 1c

### Surat Permohonan Ahli Materi

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRRAGAAN  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
Alamat: Jalan Kolombo Nomor 1 Yogyakarta Telp. 513092

---

Hal : Permohonan Ahli Materi  
Lampiran : 1 Bandel Angket

Kepada : Yth. Bpk. Drs. F. Suharjana, M.Pd.  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan Hormat,  
Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

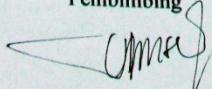
Nama : Adi Prasetyo  
NIM : 11601244016  
Prodi : PJKR/POR

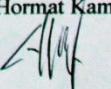
Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan Ahli materi kepada bapak, pada tugas akhir skripsi saya dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Berbasis *Lectora Inspire* Materi Guling Depan untuk Siswa SMP Kelas VII Menggunakan *Compact Disk (CD)* ”.

Besar harapan kami atas terpenuhinya permohonan ini, atas permohonan dan terpenuhinya permohonan ini kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 13 Februari 2015

Mengetahui,

Pembimbing  
  
Dra. Farida Mulyaringsih, M.Kes.  
NIP. 19630714 198812 2 001

Hormat Kami  
  
Adi Prasetyo  
NIM. 11601244016

## Lampiran 1d

### Surat Permohonan Ahli Median

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRRAGAAN  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
Alamat: Jalan Kolombo Nomor 1 Yogyakarta Telp. 513092

---

Hal : Permohonan Ahli Media  
Lampiran : 1 Bandel Angket

Kepada : Yth. Bpk. Saryono, M.Or.  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan Hormat,

Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

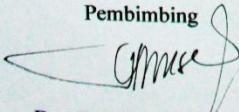
Nama : Adi Prasetyo  
NIM : 11601244016  
Prodi : PJKR/POR

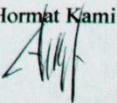
Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan Ahli Media kepada bapak, pada tugas akhir skripsi saya dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Berbasis *Lectora Inspire* Materi Guling Depan untuk Siswa SMP Kelas VII Menggunakan *Compact Disk (CD)*”.

Besar harapan kami atas terpenuhinya permohonan ini, atas permohonan dan terpenuhinya permohonan ini kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 13 Februari 2015

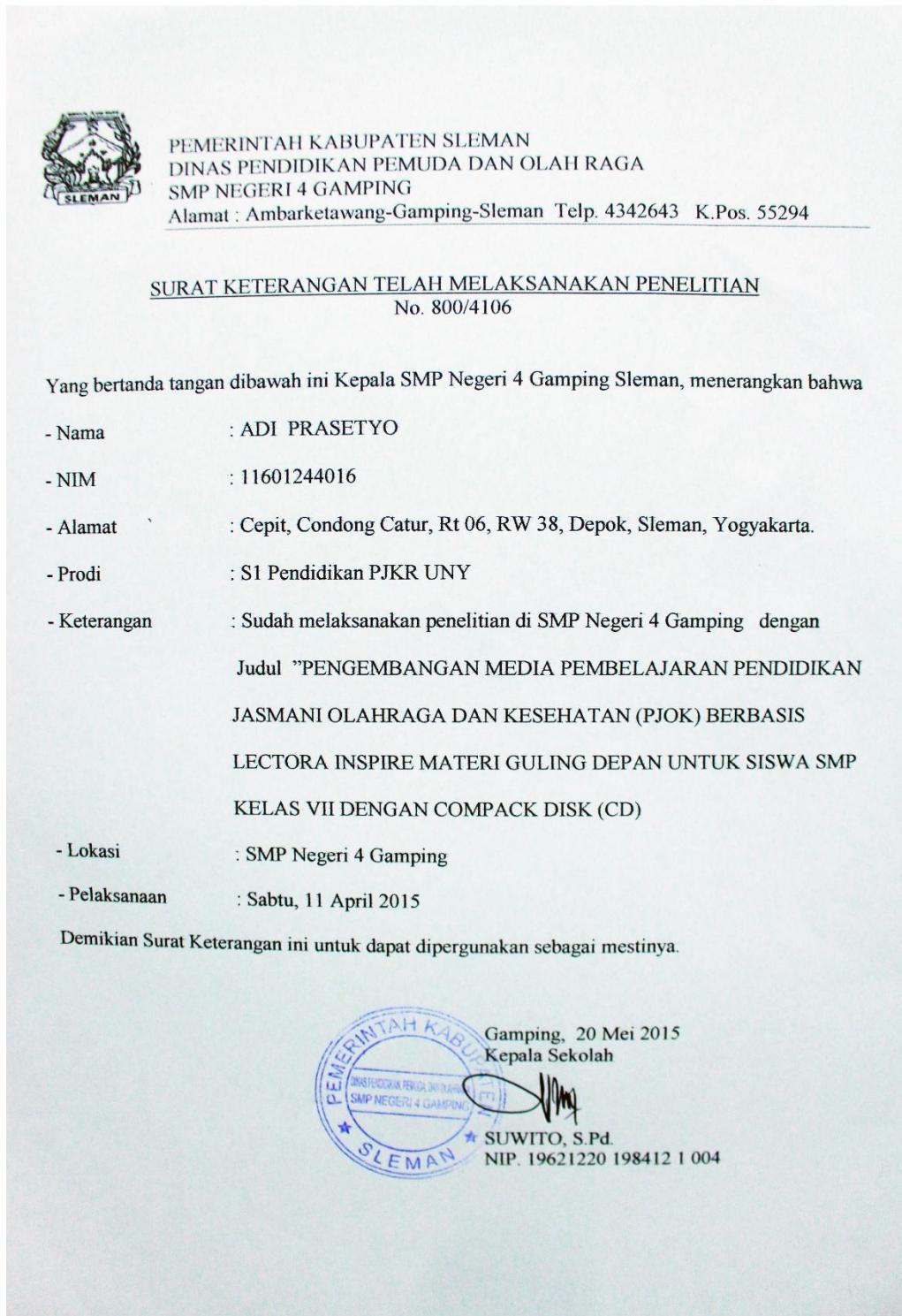
Mengetahui,

Pembimbing  
  
Dra. Farida Mulyaningsih, M.Kes.  
NIP. 19630714 198812 2 001

Hormat Kami  
  
Adi Prasetyo  
NIM. 11601244016

## Lampiran 1e

### Surat Keterangan Penelitian SMP N 4 Gamping



## **Lampiran 2**

### **Materi Pembelajaran**

#### **A. Hakikat Senam Lantai**

##### **1. Pengertian Senam Lantai**

Senam lantai adalah satu dari rumpun senam. Sesuai dengan istilah lantai, maka gerakan-gerakan/bentuk latihannya dilakukan di lantai. Jadi lantai/matraslah yang merupakan alat yang dipergunakan. Senam lantai disebut juga dengan istilah latihan bebas. Oleh karena tidak mempergunakan benda-benda atau perkakas lain pada saat menjalankannya.

Tujuan melakukan senam lantai selain peningkatan melakukan bentuk-bentuk latihan senam lantai sendiri adalah juga sebagai latihan yang kelak mempermudah melakukan bentuk latihan/ gerakan senam dengan alat. Bentuk-bentuk latihan senam lantai bermacam-macam gerakannya. Senam lantai dilakukan dalam ruangan dan dapat juga dilakukan di lapangan rumput. Untuk menjaga keamanan dan keselamatan peserta didik, maka digunakan matras.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mempelajari senam lantai adalah sebagai berikut.

- a. Hendaknya selalu menggunakan matras.
- b. Matras harus diletakkan di atas tanah atau lantai yang rata dan aman dari bahaya.
- c. Letakkan matras jauh dari dinding atau benda-benda lain yang akan menyebabkan terjadinya benturan.

- d. Periksa matras dan keamanan di sekitarnya yang mungkin dapat mengganggu peserta didik.
- e. Pembelajaran dilakukan dari gerakan yang mudah dahulu atau tahap demi tahap.
- f. Sebelum melakukan pembelajaran senam lantai hendaknya melakukan senam pemanasan yang cukup.
- g. Peserta didik dilarang melakukan pembelajaran sendiri di luar pengawasan guru, kecuali ada peserta didik yang dianggap dapat membantu dan menguasai gerakan senam lantai dengan benar.
- h. Agar matras tidak cepat rusak, hendaknya matras dijaga sebaik mungkin dan jaga kesebersihannya serta disimpan di tempat yang aman.

## 2. Manfaat Senam Lantai

- a. Manfaat fisik

Senam adalah kegiatan utama yang paling bermanfaat untuk mengembangkan komponen fisik dan kemampuan gerak. Melalui berbagai kegiatannya, peserta didik akan berkembang daya tahan otot, kekuatan(power), kelentukan, koordinasi, kelincahan, dan keseimbangannya

Di samping itu, program senam dapat pula menyumbang pengayaan perbendaharaan gerak pelakunya. Dasar-dasar senam akan sangat baik untuk mengembangkan pelurusan tubuh, penguasaan dan kesadaran tubuh secara umum, dan keterampilan-keterampilan senam. Contohnya, meliputi berdiri dengan postur tubuh yang baik, menggantung dalam posisi terbalik, serta menampilkan variasi gulingan berturut-turut.

b. Manfaat mental dan sosial

Ketika mengikuti senam, peserta didik dituntut untuk berpikir sendiri tentang pengembangan keterampilannya. Untuk itu, peserta didik harus mampu menggunakan kemampuan berpikirnya secara kreatif melalui pemecahan masalah-masalah gerak. Dengan demikian peserta didik akan berkembang kemampuan mentalnya.

## **B. Pembelajaran Senam Lantai**

### **1. Pembelajaran Guling Depan**

Gerakan guling depan (forward roll) adalah gerakan mengguling atau menggelinding ke depan membulat. Jadi dalam gerakan guling depan gerakan tubuh harus dibulatkan. Pembelajaran guling depan dapat terbagi atas dua bagian yaitu : guling depan dengan sikap awal jongkok dan guling depan dengan sikap awal berdiri.

a. Pembelajaran guling depan dari sikap awal jongkok

Cara melakukan pembelajaran guling depan dari sikap awal jongkok adalah sebagai berikut.

- 1) Sikap awal jongkok, kedua kaki rapat, letakkan lutut ke dada.
- 2) Kedua tangan menempati depan ujung kaki kira-kira 40 cm.
- 3) Kemudian Bengkokkan kedua tangan, letakkan pundak pada matras dengan menundukkan kepala, dan dagu sampai ke dada.
- 4) Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan gerakan berguling ke depan.
- 5) Ketika panggul menyentuh matras, peganglah tulang kering dengan kedua tangan menuju posisi jongkok.

Peserta didik diminta mengamati dan merasakan koordinasi gerakan yang dilakukan, lalu temukan pola yang paling sesuai buat mereka.



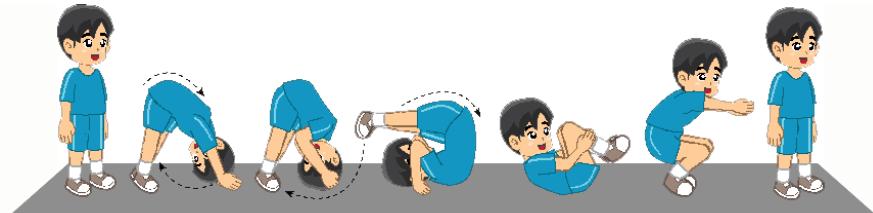
Gambar 1. cara melakukan gerakan guling depan dari sikap awal jongkok

b. Pembelajaran guling depan dari sikap berdiri

Cara melakukan pembelajaran guling depan dari sikap berdiri adalah sebagai berikut.

- 1) Sikap awal berdiri dengan kedua kaki rapat, lalu letakkan kedua telapak tangan di atas matras selebar bahu, di depan ujung kaki sejauh  $\pm$  50 cm.
- 2) Bengkokkan kedua tangan, lalu letakkan pundak di atas matras dan kepala dilipat sampai dagu menempel bagian dada.
- 3) Selanjutnya dengan berguling ke depan, yaitu saat panggul menyentuh matras lipat kedua kaki dan pegang tulang kering dengan kedua tangan menuju ke posisi jongkok.

Peserta didik diminta mengamati dan merasakan yang dilakukan, lalu temukan pola yang paling sesuai buat mereka.



Gambar 2. Cara melakukan gerakan guling depan dari sikap berdiri

c. Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan saat guling ke depan

Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan saat melakukan gerakan guling depan adalah sebagai berikut.

- 1) Kedua tangan yang bertumpu tidak tepat (dibuka terlalu lebar atau terlalu sempit, terlalu jauh atau terlalu dekat) dengan ujung kaki.
- 2) Tumpuan salah satu atau kedua tangan kurang kuat, sehingga keseimbangan badan kurang sempurna dan akibatnya badan jatuh ke samping.
- 3) Bahu tidak diletakkan di atas matras saat tangan dibengkokkan.
- 4) Saat gerakan berguling ke depan kedua tangan tidak ikut menolak.

d. Cara memberi bantuan guling ke depan

1) Cara pertama

Pegang belakang kepala peserta didik (membantu menekukkan) dan menolak pada kedua lutut.

2) Cara kedua

Mendorong pada punggung peserta didik pada saat akan duduk.

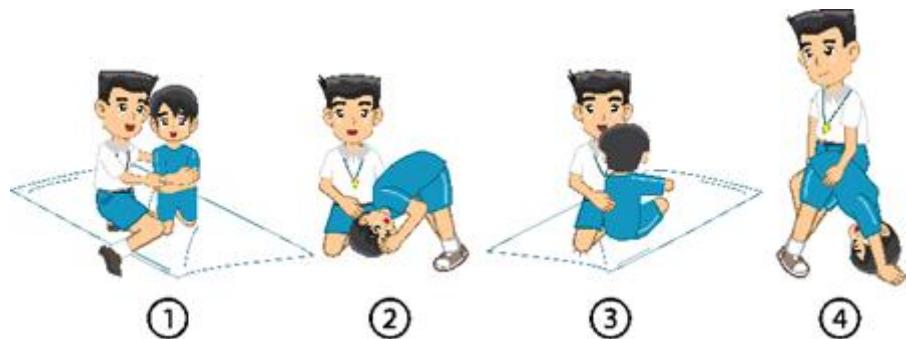
3) Cara ketiga

Mengangkat panggul dengan menempatkan tangan di sisi kedua paha. Dapat juga menolong berdiri di sisi peserta didik dengan kedua tangan

agak mengangkat panggul peserta didik dan membawanya ke arah depan pada saat yang sama memperingatkan peserta didik agar tetap menekuk kepala sedalam-dalamnya.

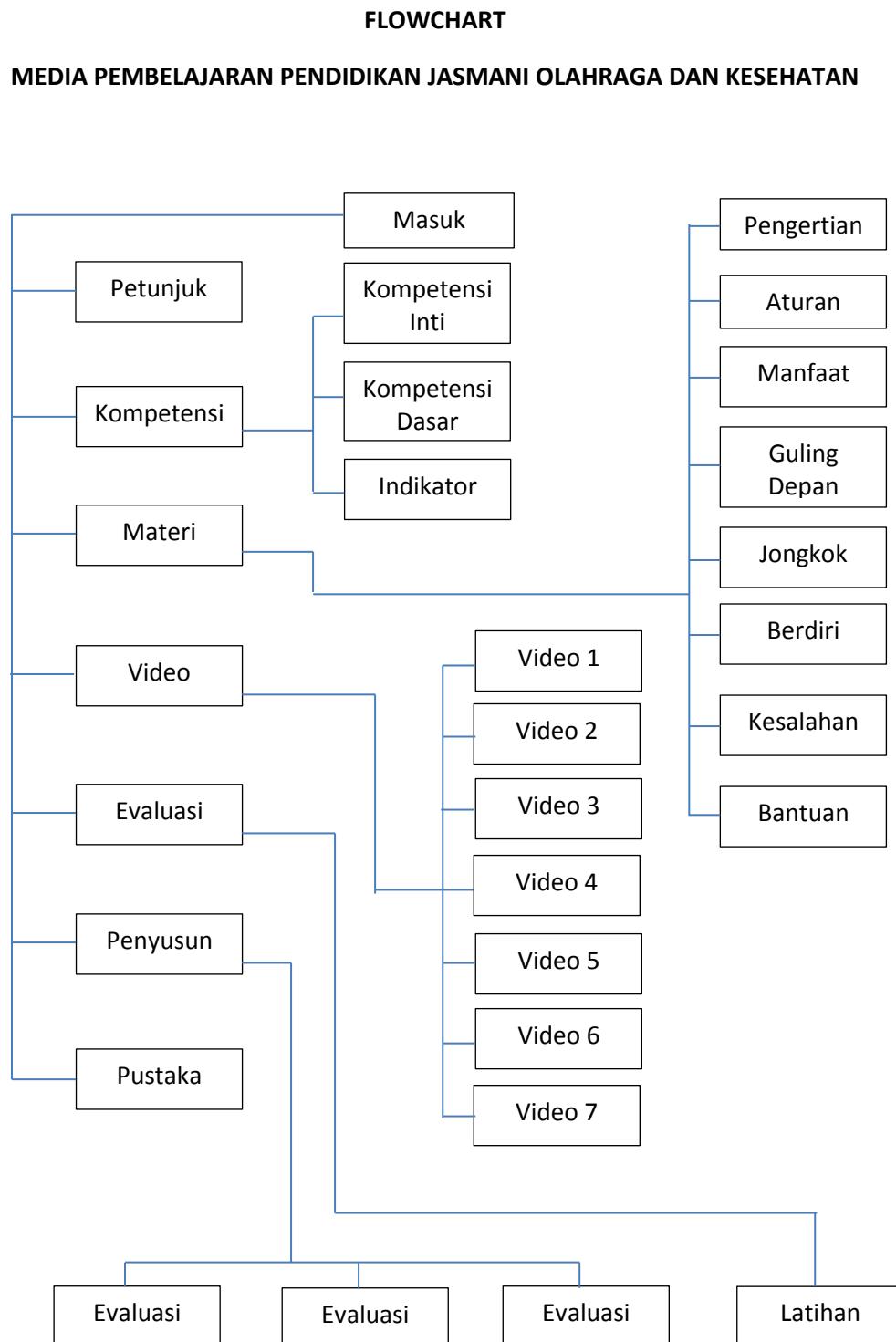
4) Cara keempat

Membantu menekukkan kepala dan menempatkannya di lantai di antara kedua tangan.



Gambar 3. Cara memberi bantuan guling ke depan

### Lampiran 3



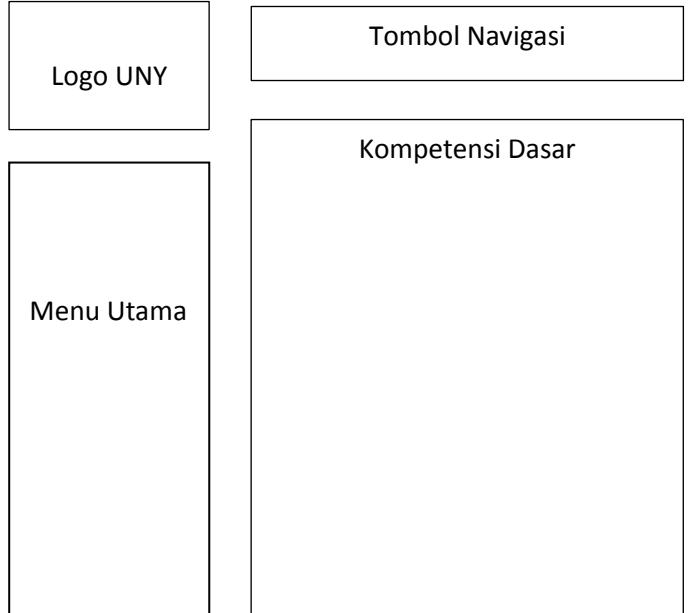
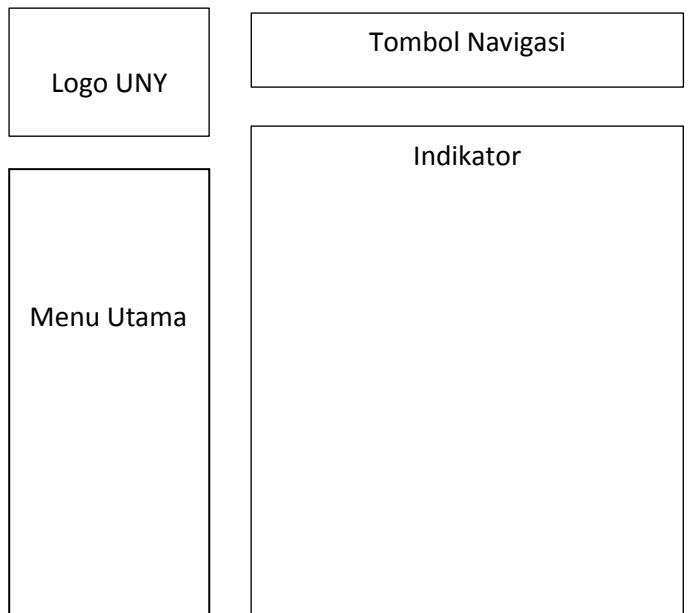
## Lampiran 4

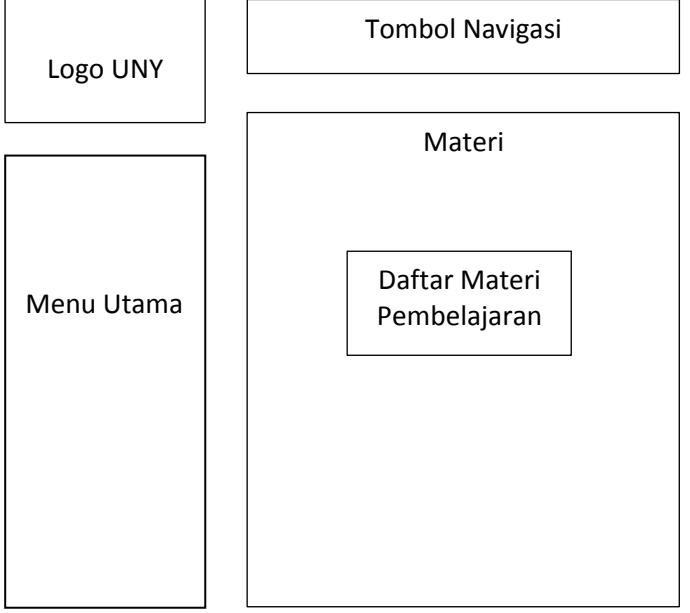
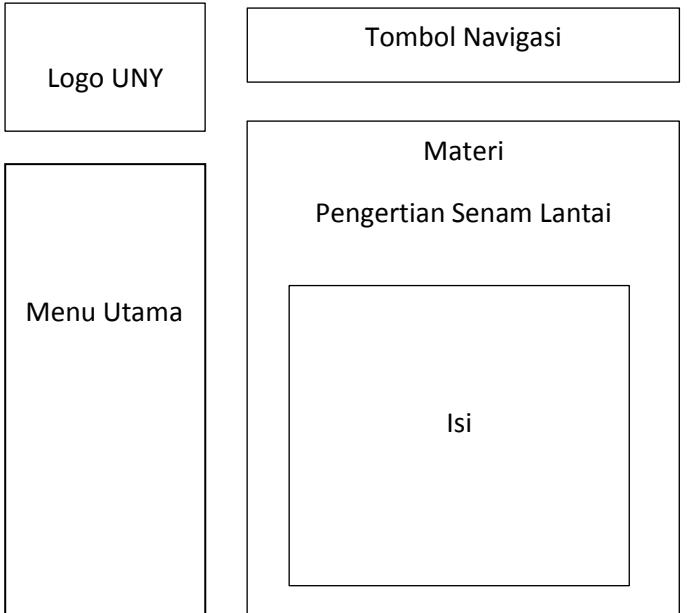
### Storyboard Media Pembelajaran

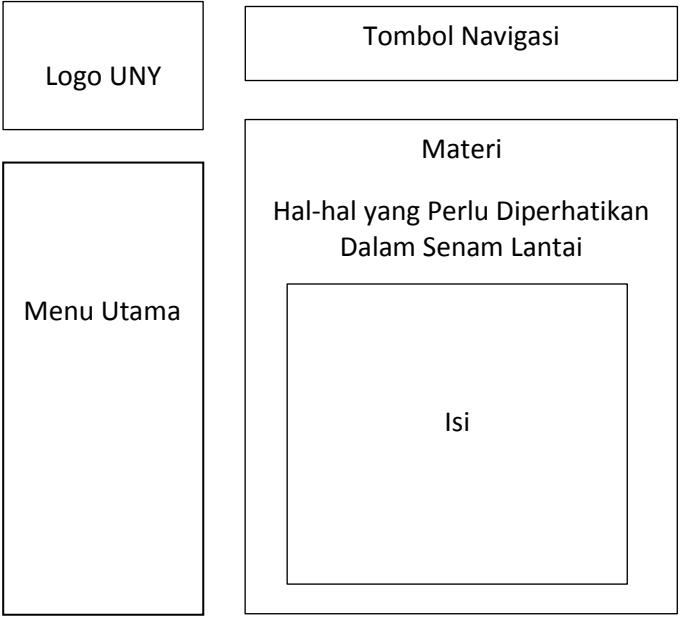
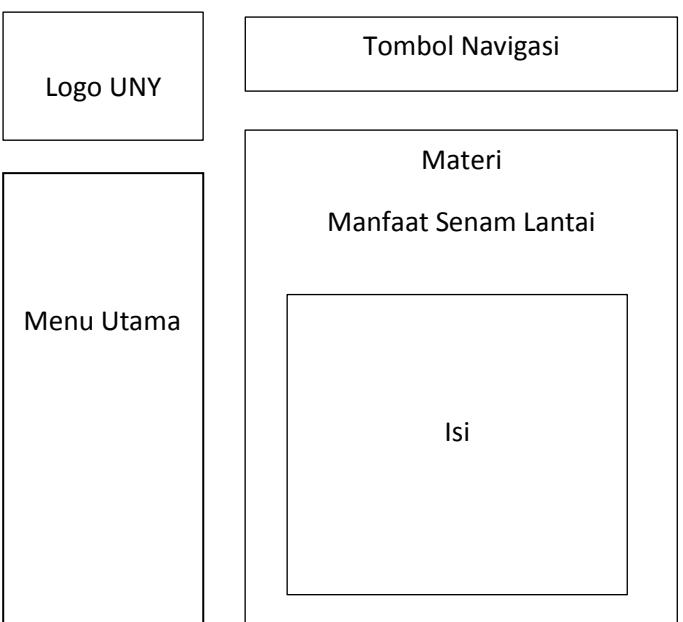
**STORY BOARD**  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN**  
**PJOK SMP/MTS KELAS VII**

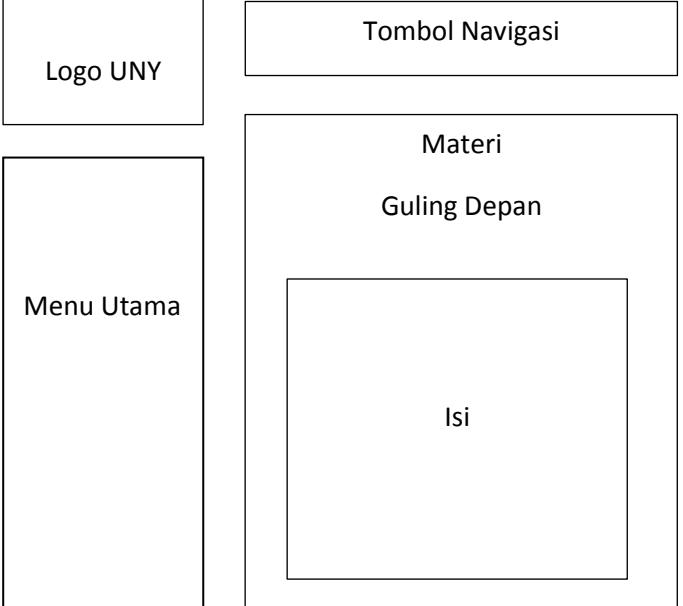
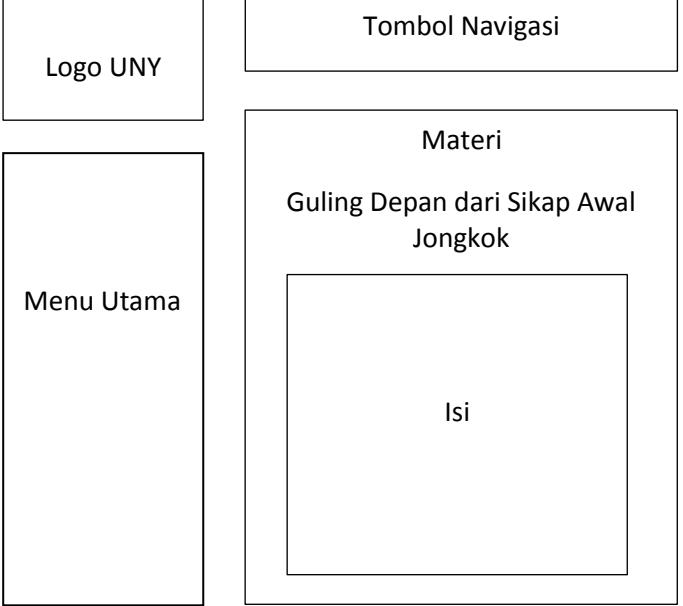
Scene	Tampilan	Audio
1.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Gambar Maskot</div><div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Selamat datang di media pembelajaran guling depan.</div></div> <p>Link: Masuk, Keluar</p>	Instrumental, suara tombol
2.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Logo UNY</div><div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Tombol Navigasi</div></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Beranda</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Menu Utama</div> <p>Link: menu utama, tombol navigasi</p>	Instrumental, suara tombol

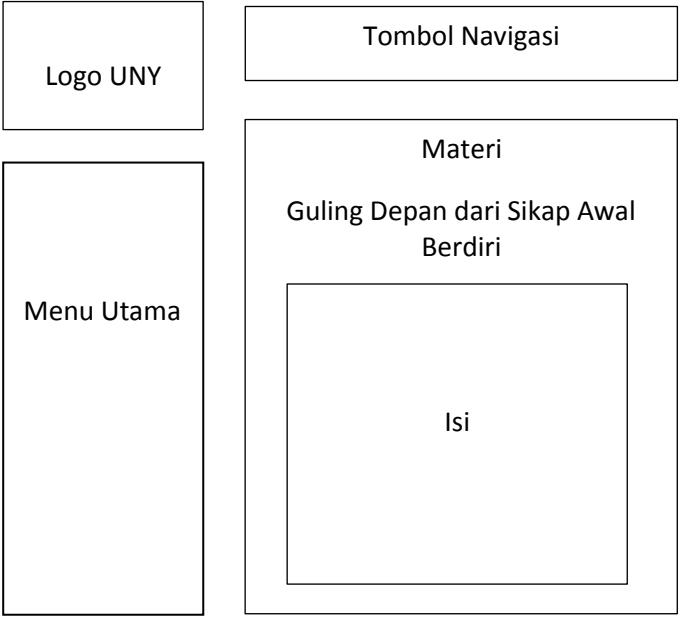
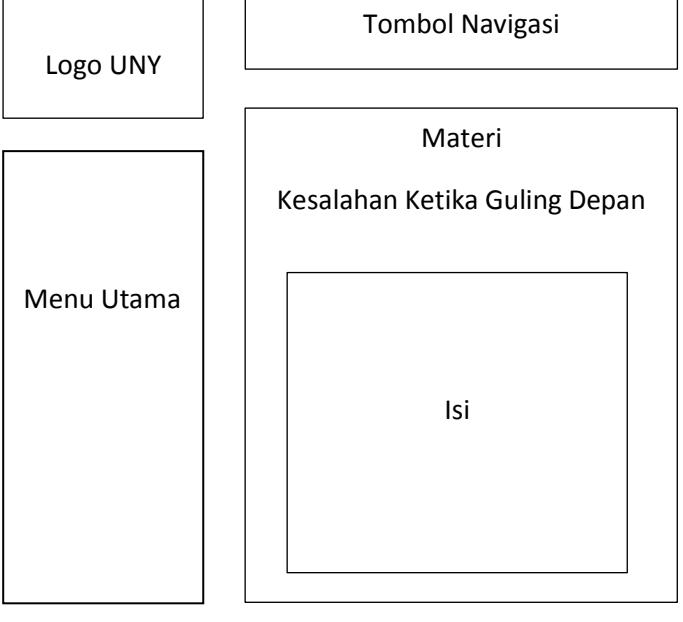
3.	<p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Petunjuk</p> <p>Pengenalan Tombol</p>	Instrumental, suara tombol
4.	<p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Kompetensi Inti</p>	Instrumental, suara tombol

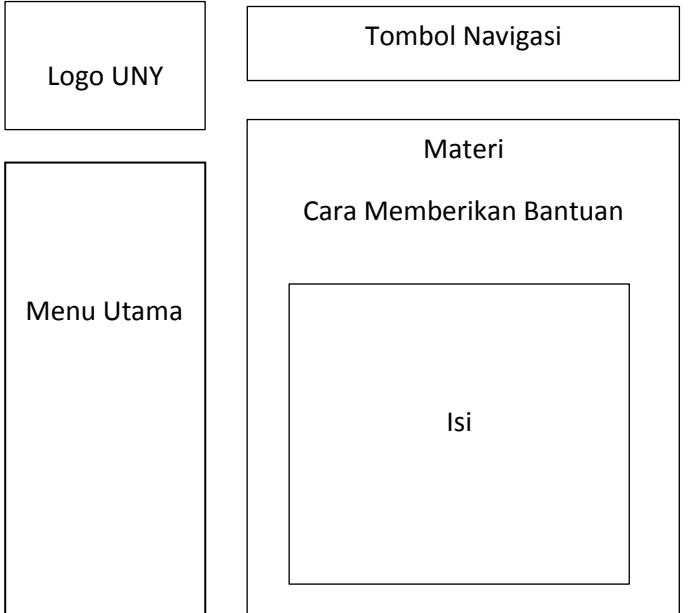
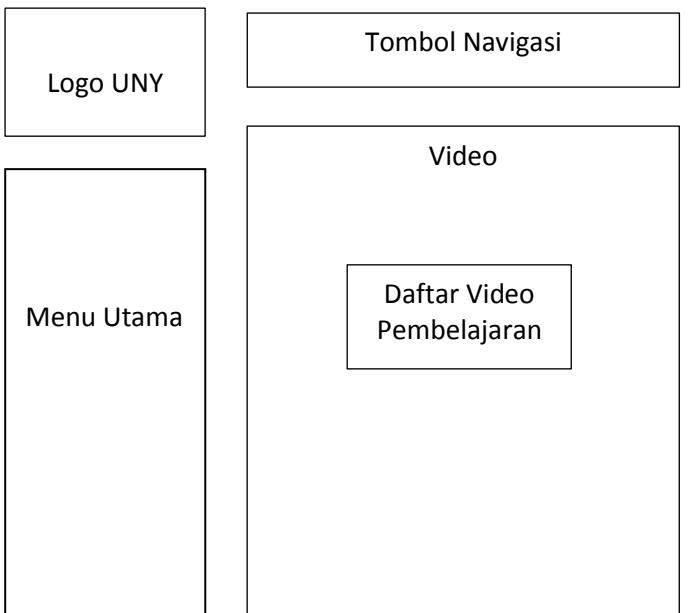
5.	 <p>Link: menu utama, tombol navigasi</p>	Instrumental, suara tombol
6.	 <p>Link: menu utama, tombol navigasi</p>	Instrumental, suara tombol

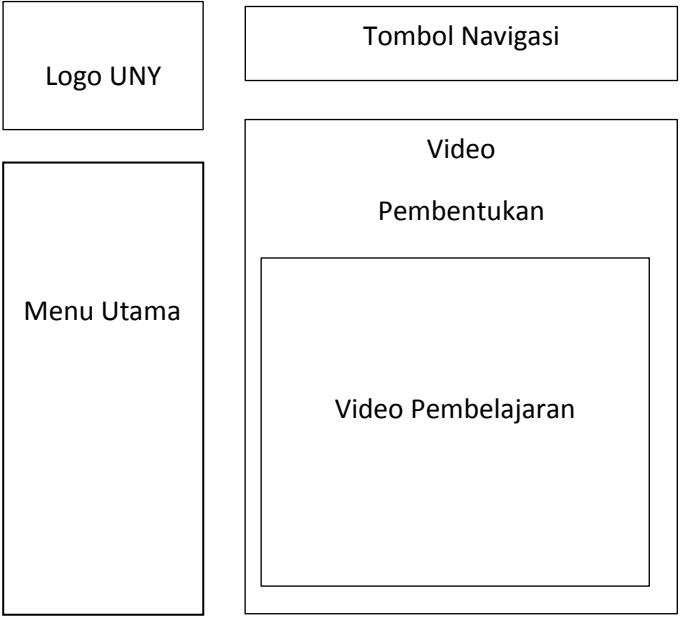
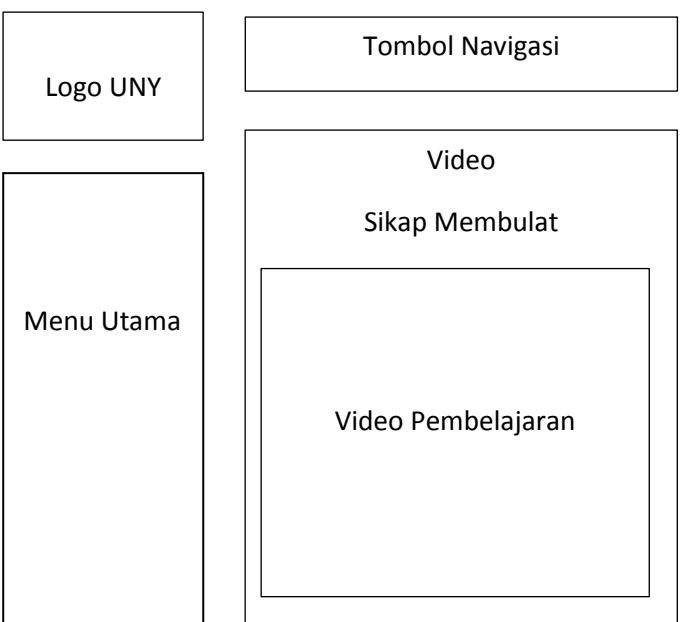
7.	 <p>Link: menu utama, tombol navigasi</p>	Instrumental, suara tombol
8.	 <p>Link: menu utama, tombol navigasi, menu materi</p>	Instrumental, suara tombol

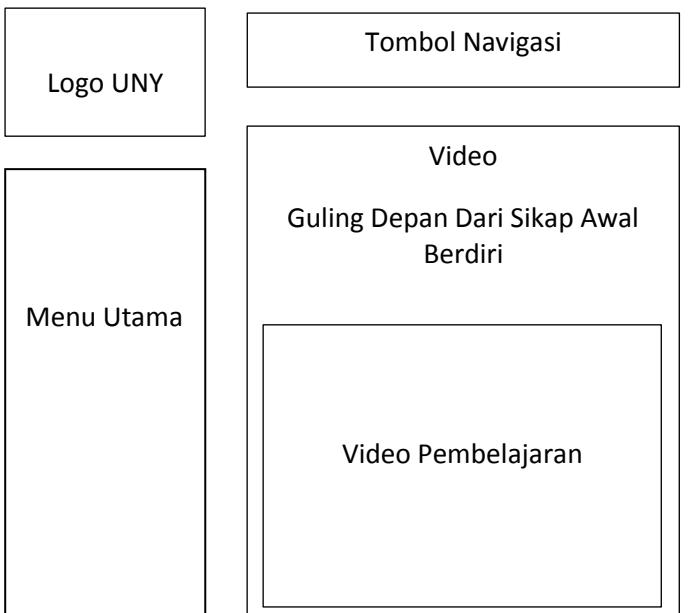
9.	 <p>Logo UNY</p> <p>Menu Utama</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Materi</p> <p>Hal-hal yang Perlu Diperhatikan Dalam Senam Lantai</p> <p>Isi</p>	Instrumental, suara tombol
10.	 <p>Logo UNY</p> <p>Menu Utama</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Materi</p> <p>Manfaat Senam Lantai</p> <p>Isi</p>	Instrumental, suara tombol

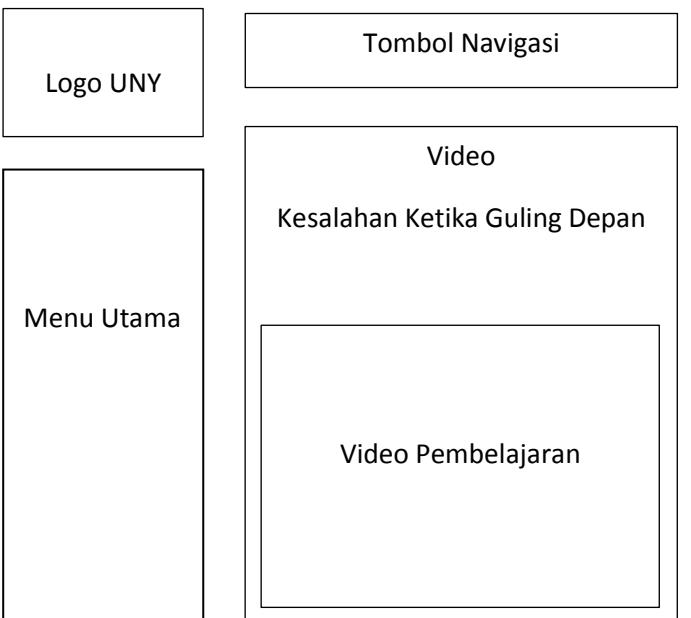
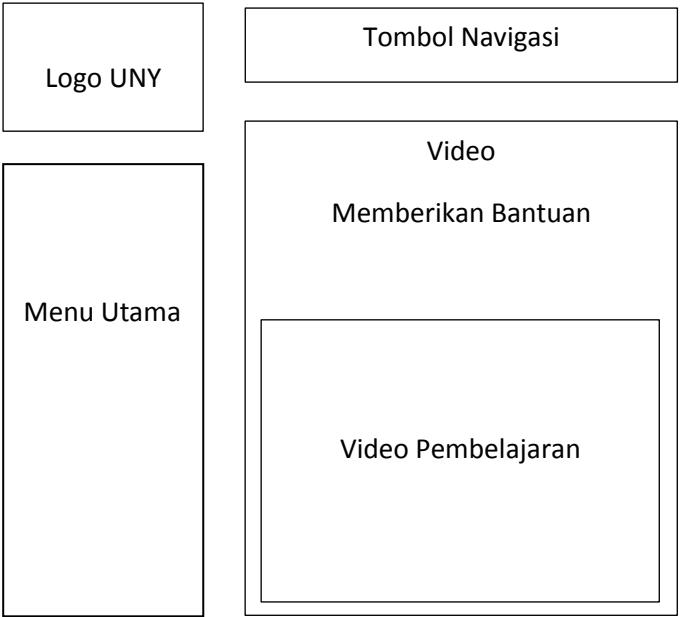
11.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Materi</p> <p>Guling Depan</p> <p>Isi</p> <p>Link: menu utama, tombol navigasi, menu materi</p>	Instrumental, suara tombol
12.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Materi</p> <p>Guling Depan dari Sikap Awal Jongkok</p> <p>Isi</p> <p>Link: menu utama, tombol navigasi, menu materi</p>	Instrumental, suara tombol

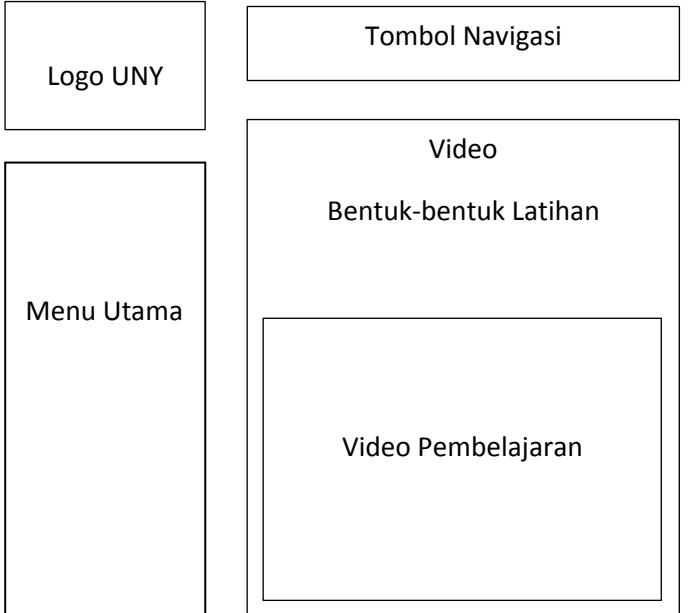
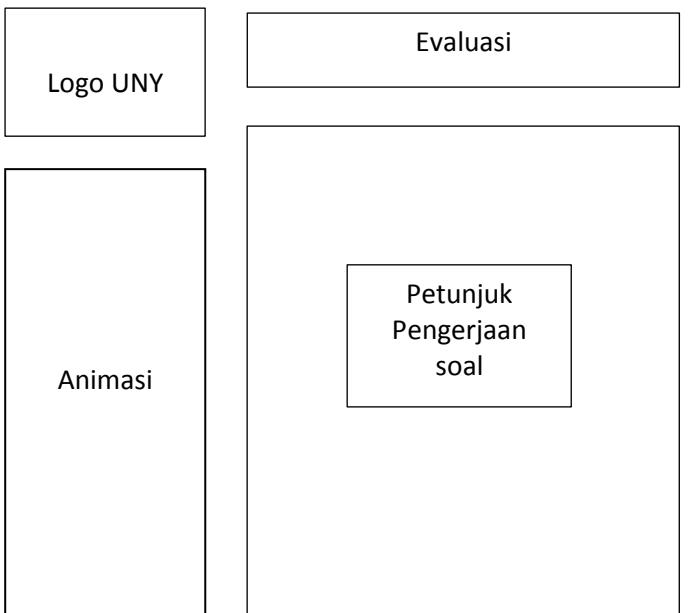
13.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Materi</p> <p>Guling Depan dari Sikap Awal Berdiri</p> <p>Isi</p>	Instrumental, suara tombol
14.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Materi</p> <p>Kesalahan Ketika Guling Depan</p> <p>Isi</p>	Instrumental, suara tombol

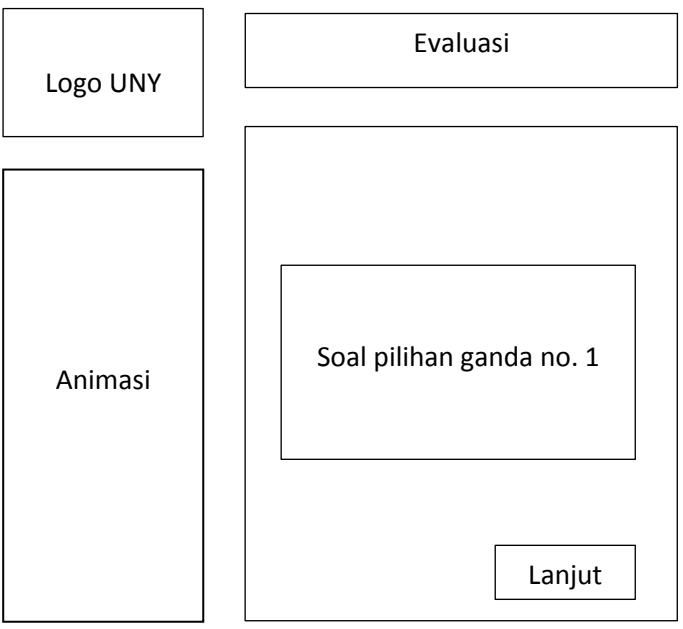
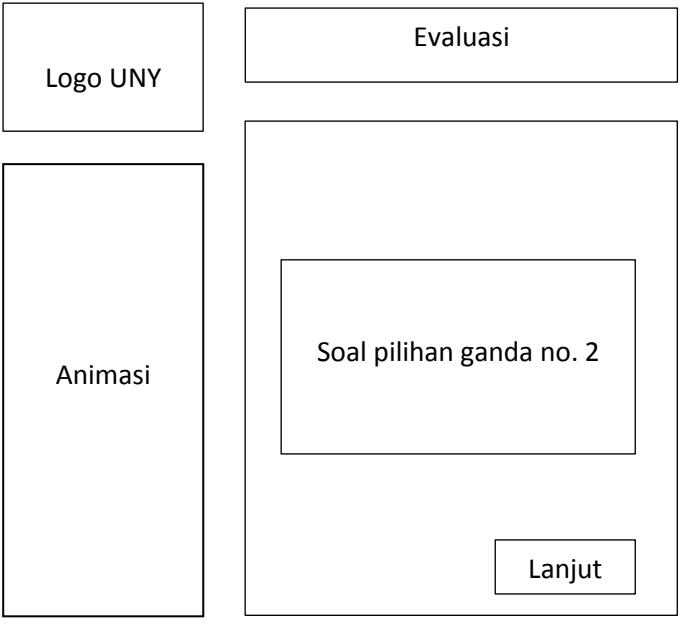
15.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Materi</p> <p>Cara Memberikan Bantuan</p> <p>Isi</p>	Instrumental, suara tombol
16.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Video</p> <p>Daftar Video Pembelajaran</p>	Instrumental, suara tombol

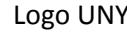
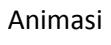
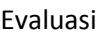
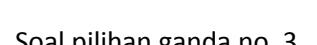
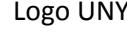
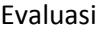
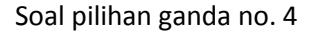
17.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Video</p> <p>Pembentukan</p> <p>Video Pembelajaran</p>	Instrumental, suara tombol
18.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Video</p> <p>Sikap Membulat</p> <p>Video Pembelajaran</p>	Instrumental, suara tombol

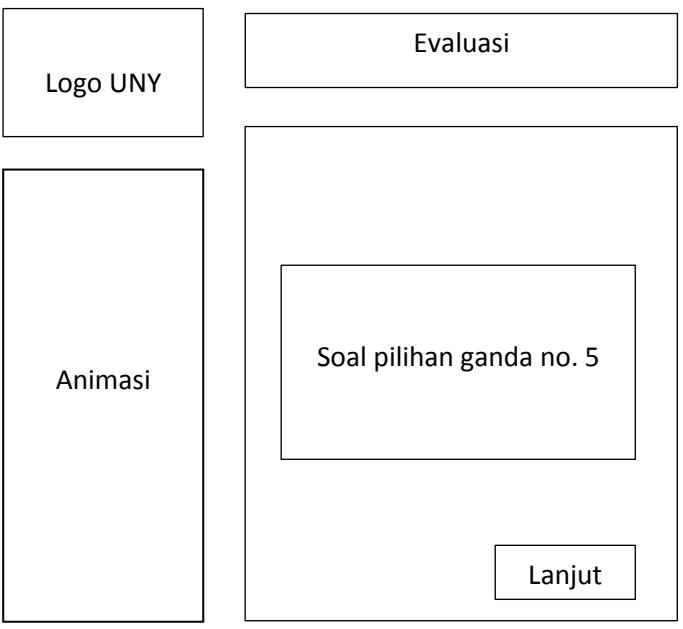
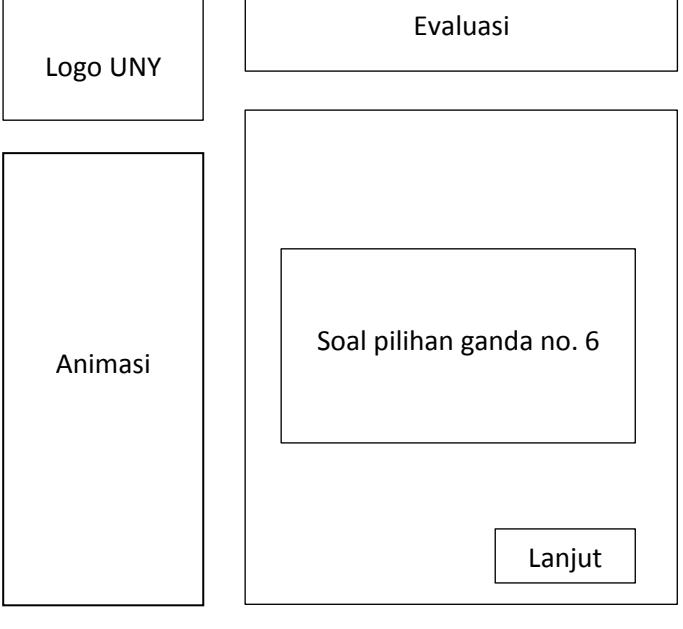
19.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Video Guling Depan Dari Sikap Awal Jonkok</p> <p>Video Pembelajaran</p>	Instrumental, suara tombol
20.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Video Guling Depan Dari Sikap Awal Berdiri</p> <p>Video Pembelajaran</p>	Instrumental, suara tombol

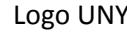
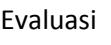
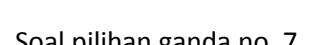
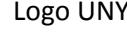
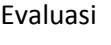
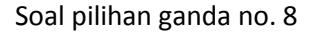
21.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Video Kesalahan Ketika Guling Depan</p> <p>Video Pembelajaran</p>	Instrumental, suara tombol
22.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Video Memberikan Bantuan</p> <p>Video Pembelajaran</p>	Instrumental, suara tombol

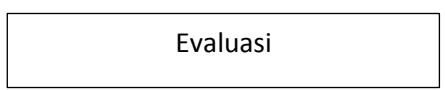
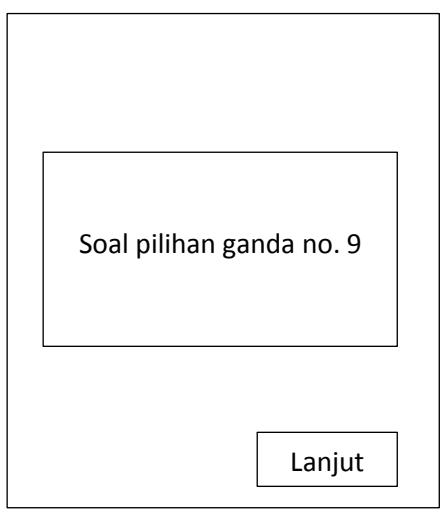
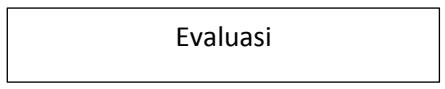
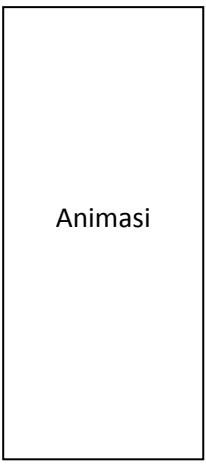
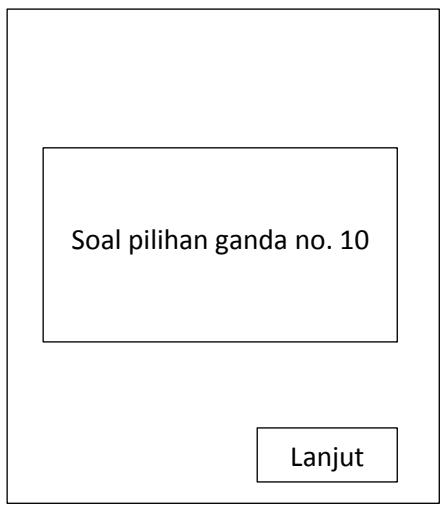
23.	 <p>Logo UNY</p> <p>Menu Utama</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Video</p> <p>Bentuk-bentuk Latihan</p> <p>Video Pembelajaran</p>	Instrumental, suara tombol
24.	 <p>Logo UNY</p> <p>Animasi</p> <p>Evaluasi</p> <p>Petunjuk Penggerjaan soal</p>	Instrumental, suara tombol

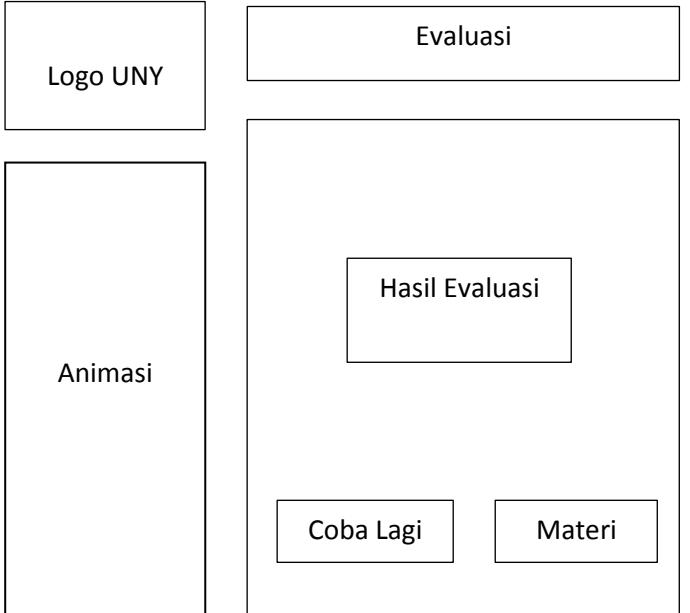
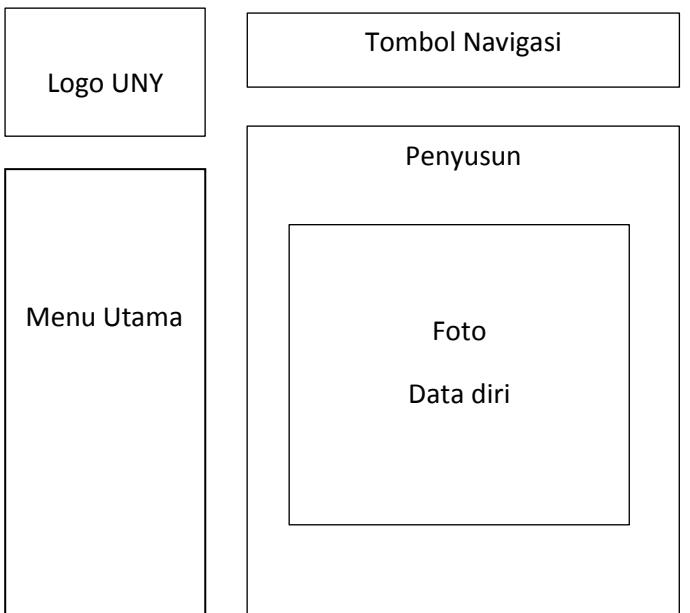
25.	 <p>Logo UNY</p> <p>Evaluasi</p> <p>Soal pilihan ganda no. 1</p> <p>Lanjut</p>	Instrumental, suara tombol
26.	 <p>Logo UNY</p> <p>Evaluasi</p> <p>Soal pilihan ganda no. 2</p> <p>Lanjut</p>	Instrumental, suara tombol

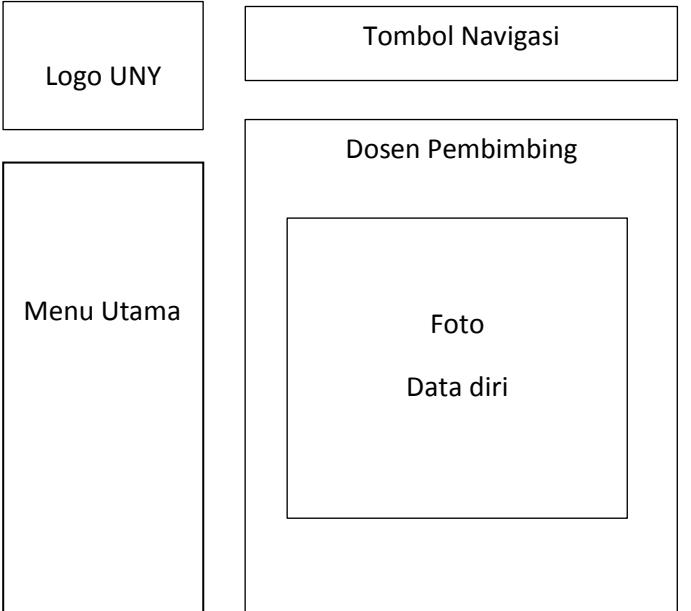
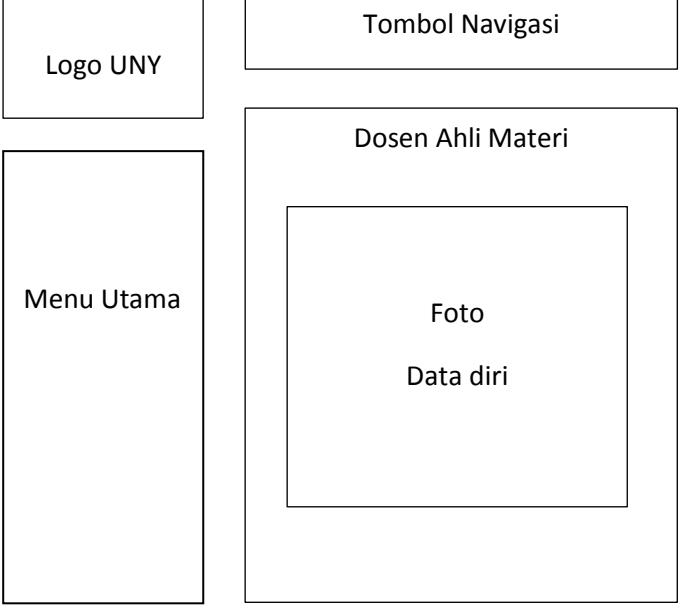
27.	 	  	Instrumental, suara tombol  Link: <a href="#">Lanjut</a>
28.	 	  	Instrumental, suara tombol  Link: <a href="#">Lanjut</a>

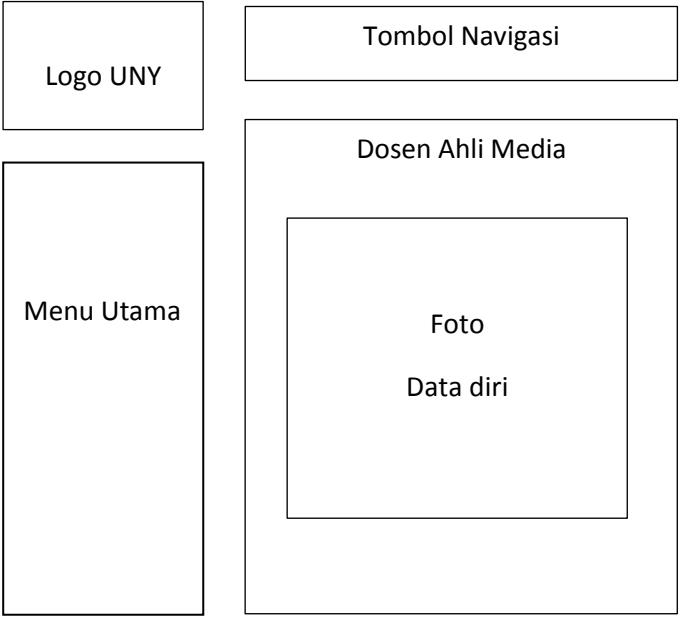
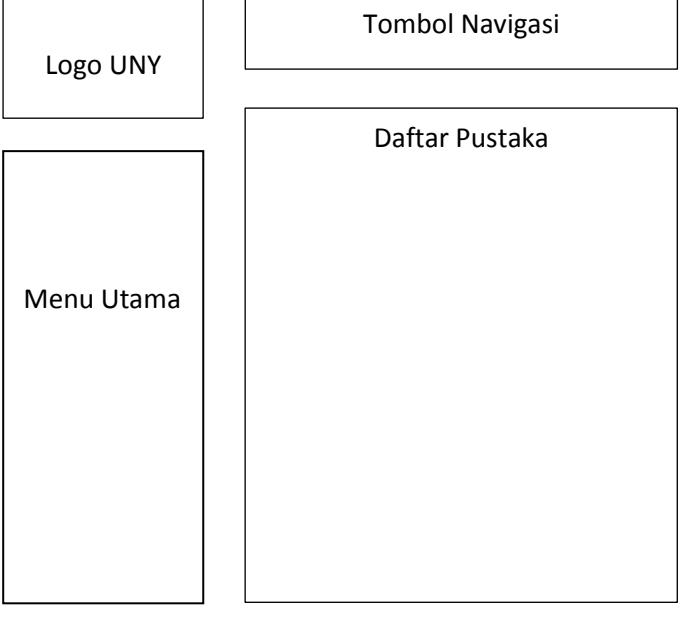
29.	 <p>Logo UNY</p> <p>Evaluasi</p> <p>Soal pilihan ganda no. 5</p> <p>Lanjut</p>	Instrumental, suara tombol
30.	 <p>Logo UNY</p> <p>Evaluasi</p> <p>Soal pilihan ganda no. 6</p> <p>Lanjut</p>	Instrumental, suara tombol

31.	 	  	Instrumental, suara tombol  Link: <a href="#">Lanjut</a>
32.	 	  	Instrumental, suara tombol  Link: <a href="#">Lanjut</a>

33.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Logo UNY</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Evaluasi</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Animasi</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Soal pilihan ganda no. 9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Lanjut</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Link: <a href="#">Lanjut</a></p>	Instrumental, suara tombol
34.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Logo UNY</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Evaluasi</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Animasi</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Soal pilihan ganda no. 10</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Lanjut</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Link: <a href="#">Lanjut</a></p>	Instrumental, suara tombol

35.	 <p>Logo UNY</p> <p>Evaluasi</p> <p>Hasil Evaluasi</p> <p>Coba Lagi</p> <p>Materi</p>	Instrumental, suara tombol
36.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Penyusun</p> <p>Menu Utama</p> <p>Foto</p> <p>Data diri</p>	Instrumental, suara tombol

37.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Dosen Pembimbing</p> <p>Foto</p> <p>Data diri</p>	Instrumental, suara tombol
38.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Dosen Ahli Materi</p> <p>Foto</p> <p>Data diri</p>	Instrumental, suara tombol

39.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Dosen Ahli Media</p> <p>Foto</p> <p>Data diri</p>	Instrumental, suara tombol
40.	 <p>Logo UNY</p> <p>Tombol Navigasi</p> <p>Menu Utama</p> <p>Daftar Pustaka</p>	Instrumental, suara tombol

41.	<p>Anda yakin akan keluar?</p> <p>Ya      Tidak</p>	Instrumental, suara tombol
	Link : Ya, Tidak	

## Lampiran 5

### Perhitungan Skala 5

Kriteria Penilaian

No	Kriteria	Interval Skor
1	Sangat Baik	$X > X_i + 1,8Sb_i$
2	Baik	$X_i + 0,6Sb_i < X \leq X_i + 1,8Sb_i$
3	Cukup Baik	$X_i - 0,6Sb_i < X \leq X_i + 0,6Sb_i$
4	Kurang Baik	$X_i - 1,8Sb_i < X \leq X_i - 0,6Sb_i$
5	Sangat Kurang Baik	$X \leq X_i - 1,8Sb_i$

Keterangan :

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

$Sbi$  = Simpangan baku ideal =  $1/6$  (skor maksimal ideal-skor minimal ideal)

$X$  = Skor Aktual

Diketahui:

Skor maksimal: 5

Skor minimal: 1

$X_i = \frac{1}{2} (5+1)$

$= 3$

$Sbi = \frac{1}{6} (5-1)$

$= 0,67$

Dari hasil di atas maka dapat diketahui:

Sangat baik =  $X > X_i + 1,8Sb_i$

$= X > 3 + (1,8 \times 0,67)$

$= X > 3 + 1,21$

$= X > 4,21$

Baik =  $X_i + 0,6Sb_i < X \leq X_i + 1,8Sb_i$

$= 3 + (0,60 \times 0,67) < X \leq 4,21$

$$= 3 + 0,40 < X \leq 4,21$$

$$= 3,40 < X \leq 4,21$$

$$\text{Cukup baik} = X_i - 0,6Sb_i < X \leq X_i + 0,6Sb_i$$

$$= 3 - (0,6 \times 0,67) < X \leq 3,40$$

$$= 3 - 0,40 < X \leq 3,40$$

$$= 2,60 < X \leq 3,40$$

$$\text{Kurang Baik} = X_i - 1,8Sb_i < X \leq X_i - 0,6Sb_i$$

$$= 3 - (1,8 \times 0,67) < X \leq 2,60$$

$$= 3 - 1,21 < X \leq 2,60$$

$$= 1,79 < X \leq 2,60$$

$$\text{Sangat Kurang Baik} = X \leq X_i - 1,8Sb_i$$

$$= X \leq 3 - (1,8 \times 0,67)$$

$$= X \leq 3 - 1,21$$

$$= X \leq 1,79$$

Perhitungan	Kriteria
$X > 4,2$	Sangat Baik
$3,40 < X \leq 4,2$	Baik
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik
$1,80 < X \leq 2,60$	Kurang Baik
$X \leq 1,80$	Sangat Kurang Baik

## Lampiran 6a

### Lembar Evaluasi Ahli Materi Tahap I

#### LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI (TAHAP 1) EVALUASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI GULINGDEPAN UNTUK SISWA SMP KELAS VII

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Guling depan  
Sasaran Program : Siswa SMP kelas VII  
Peneliti : Adi Prasetiyo (11601244016)  
Evaluator : Drs. F. Suharjana, M.Pd  
Tanggal : 19 Maret 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli materi pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi guling depan terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

#### Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak atau ibu sebagai ahli materi, tentang kualitas Pengembangan Media Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek pembelajaran, aspek isi, kebenaran materi pembelajaran dan isi, komentar dan saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

#### Keterangan:

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik / kurang tempat / kurang jelas
- 3: cukup baik / cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

**A. Kualitas Materi Pembelajaran**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar			✓			
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti			✓			
3.	Kejelasan petunjuk belajar				✓		
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediakan			✓			
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi			✓			
6.	Kejelasan contoh			✓			
7.	Kemudahan memilih menu belajar			✓			
8.	Pemberian latihan				✓		
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal			✓			
10.	Kesesuaian dengan materi			✓			

**B. Aspek isi**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep		✓				
12.	Kedalaman materi			✓			
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi		✓				
14.	Kejelasan materi / konsep			✓			
15.	Aktualitas materi				✓		
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi			✓			
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi			✓			
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi			✓			
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi			✓			
20.	Kejelasan rumusan soal			✓			
21.	Tingkat kesulitan soal		✓				

### C. Kebenaran Materi Pembelajaran dan Isi

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nama slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4
1	Gerakan	Tidak tepat	Diculangi
2	Penjelasan Video	Kurang Jelas	Dijelaskan
3	Memberikan Bantuan	Tidak Benar	Diculangi
4.	Kesalahan yang sering dilakukan	Kurang lengkap	Ditambah dengan Tumpuan terlalu jauh dsb.

**D. Komentar dan Saran Umum**

Perbaiki sesuai Saran yang diberikan.

**E. Kesimpulan**

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan  
( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta 19 Maret 2015

Ahli Materi



Drs. F. Suharjana, M.Pd.

NIP. 19580706 198403 1 002

## Lampiran 6b

### Lembar Evaluasi Ahli Materi Tahap II

**LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI (TAHAP II)**  
**EVALUASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN**  
**JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI GULINGDEPAN UNTUK**  
**SISWA SMP KELAS VII**

Mata Pelajaran	:	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan
Materi Pokok	:	Guling depan
Sasaran Program	:	Siswa SMP kelas VII
Peneliti	:	Adi Prasetyo (11601244016)
Evaluator	:	Drs. F. Suharjana, M.Pd
Tanggal	:	24 Maret 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli materi pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi guling depan terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

**Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak atau ibu sebagai ahli materi, tentang kualitas Pengembangan Media Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek pembelajaran, aspek isi, kebenaran materi pembelajaran dan isi, komentar dan saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

**Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik / kurang tempat / kurang jelas
- 3: cukup baik / cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

#### A. Kualitas Materi Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar				✓		
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti				✓		
3.	Kejelasan petunjuk belajar				✓		
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediakan				✓		
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi				✓		
6.	Kejelasan contoh				✓		
7.	Kemudahan memilih menu belajar				✓		
8.	Pemberian latihan				✓		
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				✓		
10.	Kesesuaian dengan materi				.	✓	

**B. Aspek isi**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep			✓			
12.	Kedalaman materi			✓			
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi			✓			
14.	Kejelasan materi / konsep				✓		
15.	Aktualitas materi				✓		
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi				✓		
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi				✓		
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi				✓		
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				✓		
20.	Kejelasan rumusan soal				✓		
21.	Tingkat kesulitan soal				✓		

### C. Kebenaran Materi Pembelajaran dan Isi

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nama slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4
1.	Memberikan Bantuan	Kurang tepat	Diperbaiki
2.	Tumpuan	Tidak Sesuai	Disesuaikan dengan buku

**D. Komentar dan Saran Umum**

Ulangi gerakan cara memberikan bantuan

**E. Kesimpulan**

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan  
( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta 24 Maret 2015

Ahli Materi



Drs. F. Suharjana, M.Pd.

NIP. 19580706 198403 1 002

## Lampiran 6c

### Lembar Evaluasi Ahli Materi Tahap III

**LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI (TAHAP 3)**  
**EVALUASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN**  
**JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI GULINGDEPAN UNTUK**  
**SISWA SMP KELAS VII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Guling depan  
Sasaran Program : Siswa SMP kelas VII  
Peneliti : Adi Prasetyo (11601244016)  
Evaluator : Drs. F. Suharjana, M.Pd  
Tanggal : 27 Maret 2015

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli materi pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi guling depan terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

**Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak atau ibu sebagai ahli materi, tentang kualitas Pengembangan Media Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek pembelajaran, aspek isi, kebenaran materi pembelajaran dan isi, komentar dan saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

**Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik / kurang tempat / kurang jelas
- 3: cukup baik / cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

#### A. Kualitas Materi Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓	
2.	kesesuaian kompetensi dasar dan kompetensi inti					✓	
3.	Kejelasan petunjuk belajar				✓		
4.	Ketepatan pemilihan materi yang dimediakan					✓	
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi				✓		
6.	Kejelasan contoh				✓		
7.	Kemudahan memilih menu belajar					✓	
8.	Pemberian latihan					✓	
9.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				✓		
10.	Kesesuaian dengan materi					✓	

**B. Aspek isi**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Kebenaran isi / konsep				✓		
12.	Kedalaman materi					✓	
13.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi					✓	
14.	Kejelasan materi / konsep				✓		
15.	Aktualitas materi				✓		
16.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi				✓		
17.	ketepatan video untuk menjelaskan materi					✓	
18.	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi					✓	
19.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi					✓	
20.	Kejelasan rumusan soal					✓	
21.	Tingkat kesulitan soal				✓		

### C. Kebenaran Materi Pembelajaran dan Isi

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nama slide ke pada berapa kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4

**D. Komentar dan Saran Umum**

Layak Untuk digunakan

**E. Kesimpulan**

Program ini dinyatakan :

- 1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
  - 2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
  - 3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan
- ( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta 27 Maret 2015

Ahli Materi



Drs. P. Suharjana, M.Pd.

NIP. 19580706 198403 1 002

## Lampiran 7a

### Lembar Evaluasi Ahli Media Tahap I

<p style="text-align: center;"><b>LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA (TAHAP I)</b> <b>EVALUASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN</b> <b>JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI GULING DEPAN UNTUK</b> <b>SISWA SMP KELAS VII</b></p>	
Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan
Materi Pokok	: Guling Depan
Sasaran Program	: Siswa SMP kelas VII
Peneliti	: Adi Prasetyo (11601244016)
Evaluator	: Saryono, M.Or
Tanggal	:

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli media pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi guling depan terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

**Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak sebagai ahli media, tentang kualitas Pengembangan Media Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi terdiri dari aspek tampilan, aspek pemrograman, kebenaran tampilan dan pemrograman, komentar atau saran umum, dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

**Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik / kurang tempat / kurang jelas
- 3: cukup baik / cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

### A. Aspek Tampilan

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna				✓		
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>				✓		
3.	Ketepatan pemilihan musik			✓			
4.	Kemenarikan animasi				✓		
5.	Kejelasan video				✓		
6.	Kemenarikan video				✓		
7.	Kejelasan teks pada video				✓		
8.	Ukuran video				✓		
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)				✓		
10.	Penempatan tombol				✓		
11.	Konsistensi tombol				✓		
12.	Ukuran tombol				✓		
13.	Ketepatan memilih warna tombol				✓		
14.	Ketepatan pemilihan warna teks				✓		
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓		
16.	Ketepatan ukuran huruf				✓		
17.	Kejelasan gambar				✓		
18.	Kejelasan warna gambar				✓		
19.	Ketepatan ukuran gambar				✓		
20.	Tampilan desain slide				✓		
21.	Komposisi tiap slide				✓		

**B. Aspek Pemrograman**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media				✓		
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media			✓			
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan			✓			
25.	Kejelasan struktur navigasi				✓		
26.	Kemudahan menggunakan tombol				✓		
27.	Kecepatan video				✓		
28.	Pengaturan video				✓		
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa				✓		
30.	Efisiensi teks				✓		
31.	Efisiensi penggunaan slide				✓		

### C. Kebenaran Tampilan dan Pemprograman

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nama slide pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4
1	Bambas	kalau ada lantai	beri lantai
2	Spesifikasi	Spesifikasi petunjuk	diberi
3	Munk	tombol munk	diperbaiki

#### D. Komentar dan Saran Umum

Secara umum sudah baik  
perbaiki (ketepian yg kurang)  
tentuun masih .

#### E. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
- 2 Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan  
( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 7/4/ 2015  
Ahli Media



Saryono, M.Or  
NIP. 19811021200604 1 001

## Lampiran 7b

### Lembar Evaluasi Ahli Media Tahap II

**LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA (TAHAP I)**  
**EVALUASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN**  
**JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI GULING DEPAN UNTUK**  
**SISWA SMP KELAS VII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Guling Depan  
Sasaran Program : Siswa SMP kelas VII  
Peneliti : Adi Prasetyo (11601244016)  
Evaluator : Saryono, M.Or  
Tanggal :

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli media pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi guling depan terhadap CD pembelajaran yang kami kembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini :

**Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak sebagai ahli media, tentang kualitas Pengembangan Media Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang Bapak sampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi terdiri dari aspek tampilan, aspek pemrograman, kebenaran tampilan dan pemrograman, komentar atau saran umum, dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

**Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik / kurang tempat / kurang jelas
- 3: cukup baik / cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi kuisioner ini saya ucapkan terimakasih.

..

#### A. Aspek Tampilan

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna					✓	
2.	Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>					✓	
3.	Ketepatan pemilihan musik					✓	
4.	Kemenarikan animasi					✓	
5.	Kejelasan video					✓	
6.	Kemenarikan video					✓	
7.	Kejelasan teks pada video					✓	
8.	Ukuran video					✓	
9.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)					✓	
10.	Penempatan tombol					✓	
11.	Konsistensi tombol					✓	
12.	Ukuran tombol					✓	
13.	Ketepatan memilih warna tombol					✓	
14.	Ketepatan pemilihan warna teks					✓	
15.	Ketepatan pemilihan jenis huruf					✓	
16.	Ketepatan ukuran huruf					✓	
17.	Kejelasan gambar					✓	
18.	Kejelasan warna gambar					✓	
19.	Ketepatan ukuran gambar					✓	
20.	Tampilan desain slide					✓	
21.	Komposisi tiap slide					✓	

**B. Aspek Pemrograman**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
22.	Tingkat interaktifitas siswa dengan media					✓	
23.	Kemudahan berinteraksi dengan media					✓	
24.	Kejelasan petunjuk penggunaan					✓	
25.	Kejelasan struktur navigasi					✓	
26.	Kemudahan menggunakan tombol					✓	
27.	Kecepatan video					✓	
28.	Pengaturan video					✓	
29.	Pemberian umpan balik terhadap respon siswa					✓	
30.	Efisiensi teks					✓	
31.	Efisiensi penggunaan slide					✓	

**C. Kebenaran Tampilan dan Pemprograman**

Petunjuk :

1. Apabila terjadi pada aspek pembelajaran dan aspek isi mohon ditulis nama slide pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4

#### D. Komentar dan Saran Umum

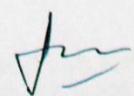
Sudah baik.

#### E. Kesimpulan

Program ini dinyatakan :

- 1. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan tanpa revisi
  - 2. Layak untuk digunakan / uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
  - 3. Tidak layak untuk digunakan / uji coba lapangan
- ( Mohon bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 24/04/2015  
Ahli Media



Saryono, M.Or  
NIP. 19811021200604 1 001

## Lampiran 8

### Lembar Evaluasi Siswa

<b>LEMBAR EVALUASI UNTUK SISWA</b>	
<b>EVALUASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN</b>	
<b>JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MATERI GULING DEPAN UNTUK</b>	
<b>SISWA SMP KELAS VII</b>	
Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan
Materi Pokok	: Guling Depan
Sasaran Program	: Siswa SMP kelas VII
Peneliti	: Adi Prasetyo (11601244016)
Tanggal	:
Nama Siswa	: <i>Mahatîn Isnâîni</i>
Kelas	: <i>VII C</i>
Sekolah	: <i>SMP N 4 Gamping</i>

**Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari siswa, tentang kualitas Pengembangan Media Pembelajaran yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang disampaikan melalui kuisioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang sedang dikembangkan. Evaluasi terdiri dari aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran, serta komentar atau saran umum, dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

**Keterangan:**

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik / kurang tempat / kurang jelas
- 3: cukup baik / cukup tepat / cukup jelas
- 4: baik / tepat / jelas
- 5: sangat baik / sangat tepat / sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan anda untuk mengisi kuisioner ini, kami ucapkan terimakasih.

#### A. Aspek Tampilan

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Tulisan terbaca dengan jelas					✓	
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓		
3.	Kemudahan memilih menu				✓		
4.	Kemudahan penggunaan tombol				✓		
5.	Kejelasan fungsi tombol				✓		
6.	Suara musik mendukung				✓		
7.	Kejelasan gambar video				✓		
8.	Kejelasan suara video				✓		
9.	Kejelasan warna gambar				✓		
10.	Kemenarikan animasi				✓		

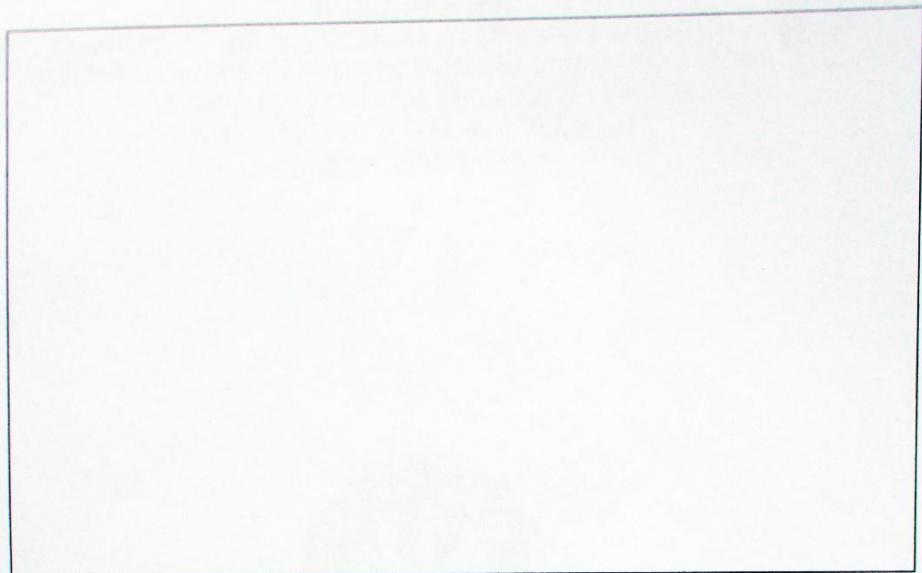
#### B. Aspek Isi/Materi

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Kejelasan materi				✓		
12.	Ketepatan bahasa				✓		
13.	Kejelasan bahasa				✓		
14.	Video memperjelas materi				✓		
15.	Gambar memperjelas materi				✓		
16.	Kejelasan rumusan soal				✓		
17.	Tingkat kesulitan soal				✓		

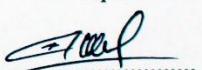
**C. Aspek Pembelajaran**

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
18.	Materi mudah dipelajari			✓			
19.	Materi menarik			✓			
20.	Memahami materi ini bermanfaat				✓		
21.	Kemudahan memilih menu belajar				✓		
22.	Kejelasan petunjuk belajar				✓		
23.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal				✓		
24.	Kesesuaian soal dengan materi				✓		
25.	Umpaman balik terhadap jawaban siswa				✓		
26.	Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan				✓		
27.	Dengan multimedia, belajar lebih menarik				✓		
28.	Multimedia membantu belajar				✓		

**D. Komentar dan Saran Umum**



Sleman, 11 April 2015

Tanda tangan : ..... 

Nama : Mahatin Isnaini

### **Lampiran 9a.**

#### **Skor Hasil Uji Coba Kelompok Kecil, Aspek Tampilan**

No.	Nama	Item										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Ria Rahayu Wargiyanti	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	44
2	Nanda Bagaswara	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	45
3	Isnakairina Anistia Kati	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	46
4	Indra Yusuf Bahari	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	47
5	Kiki Putranti	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	47
6	Nur Isna Kumala Sari	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	46
7	Resti Ningrum	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
8	Diansyah	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	48
9	Erza Aditiya Prasetya	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	46
10	Bagus Wahyudih	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	48
Jumlah		45	45	46	47	46	45	46	44	46	46	456
Rerata		4,5	4,5	4,6	4,7	4,6	4,5	4,6	4,4	4,6	4,6	4,56
Kriteria		SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB

## Lampiran 9b

### Skor Hasil Uji Coba Kelompok Kecil, Aspek Isi/Materi

No.	Nama	Item							Jumlah
		11	12	13	14	15	16	17	
1	Ria Rahayu Wargiyanti	3	5	5	5	5	4	5	32
2	Nanda Bagaswara	4	4	5	5	5	5	4	32
3	Isnakairina Anistia Kati	5	4	5	5	5	4	5	33
4	Indra Yusuf Bahari	5	4	4	4	4	4	5	30
5	Kiki Putranti	5	5	5	5	4	5	5	34
6	Nur Isna Kumala Sari	5	5	4	4	4	4	4	30
7	Resti Ningrum	4	3	4	4	4	3	3	25
8	Diansyah	5	5	4	4	4	5	5	32
9	Erza Aditiya Prasetya	5	4	5	5	5	5	5	34
10	Bagus Wahyudih	4	4	5	4	5	5	5	32
Jumlah		45	43	46	45	45	44	46	314
Rerata		4,5	4,3	4,6	4,5	4,5	4,4	4,6	4,4857
Kriteria		SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB

## Lampiran 9c

### Skor Hasil Uji Coba Kelompok Kecil, Aspek Pembelajaran

No.	Nama	Item											Jumlah
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	Ria Rahayu Wargiyanti	5	5	5	4	4	4	3	3	4	5	5	47
2	Nanda Bagaswara	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	51
3	Isnakairina Anistia Kati	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	50
4	Indra Yusuf Bahari	5	5	5	4	4	4	3	3	3	5	5	46
5	Kiki Putranti	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	53
6	Nur Isna Kumala Sari	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	50
7	Resti Ningrum	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	42
8	Diansyah	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	52
9	Erza Aditiya Prasetya	5	4	5	4	5	4	4	3	5	5	4	48
10	Bagus Wahyudih	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	49
Jumlah		48	47	47	44	45	42	41	41	42	46	45	488
Rerata		4,8	4,7	4,7	4,4	4,5	4,2	4,1	4,1	4,2	4,6	4,5	4,4363
Kriteria		SB	SB	SB	SB	SB	B	B	B	B	SB	SB	SB

## Lampiran 10a

### Skor Hasil Uji Coba Lapangan, Aspek Tampilan

No.	Nama	Item										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Mahendra Yuda P.	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	45
2	Oki Riyandika	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	43
3	Rino Syandanu Rosyad	3	3	4	3	4	5	4	5	3	4	38
4	Afrin Angga S.	3	3	4	4	3	5	4	3	3	4	36
5	Dendi Sulistyanto	4	4	3	4	5	3	5	3	4	3	38
6	Alfian Ramadani	5	5	5	5	5	3	5	3	4	4	44
7	Okik Dwi Pamungkas	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	38
8	Devana Restu S.	4	3	4	4	5	4	4	3	3	3	37
9	Rifki Setiyawan	3	3	4	4	4	5	3	5	3	4	38
10	Anang Wira Pratama	5	3	3	4	3	3	5	3	3	4	36
11	Yudiyanto	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	43
12	Edi Prabowo	5	3	4	4	4	4	4	5	4	5	42
13	Moreno Rakawi	4	4	3	4	4	5	3	4	5	5	41
14	Andre Diantama	3	4	4	3	4	5	4	4	5	3	39
15	M. Nizawan Irfan	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	45
16	Monica Leara dita	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	45
17	Oktavia Niken Yuliastuti	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	48
18	Oktavia Damayanti	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	48
19	Fenti Rosinda	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	45

20	Sekar Noviantirta	4	3	5	5	4	4	5	3	4	4	41
21	Adinda Fionita Sari	4	3	5	5	4	4	5	3	4	4	41
22	Arsela Inka Ardetra	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	45
23	Ananda itsnaini Soraya	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	46
24	Meliana Devi	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	45
25	Rizki Novita Sari	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	43
26	Umi Denta Prastiwi	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	45
27	Nahatin Isnaini	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41
28	Devi Kurniawati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
29	Syahrani Oktaviana	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	47
30	Arif Rizki Ramadhan	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	46
Jumlah		127	120	129	132	131	122	134	123	128	123	1269
Rerata		4,23	4	4,3	4,4	4,4	4,07	4,47	4,1	4,27	4,1	4,23
Kriteria		SB	B	SB	SB	SB	B	SB	B	SB	B	SB

## Lampiran 10b

### Skor Hasil Uji Coba Lapangan, Aspek Isi/Materi

No.	Nama	Item							Jumlah
		11	12	13	14	15	16	17	
1	Mahendra Yuda P.	5	4	4	5	5	5	4	32
2	Oki Riyandika	5	4	4	5	5	4	3	30
3	Rino Syandanu Rosyad	4	4	4	5	5	3	4	29
4	Afrin Angga S.	4	4	4	3	4	3	4	26
5	Dendi Sulistyanto	3	4	3	3	4	3	3	23
6	Alfian Ramadani	5	5	5	5	5	5	4	34
7	Okik Dwi Pamungkas	4	5	5	4	3	3	4	28
8	Devana Restu S.	3	4	3	4	3	4	5	26
9	Rifki Setiyawan	4	3	3	4	4	4	4	26
10	Anang Wira Pratama	4	4	3	4	4	3	3	25
11	Yudiyanto	4	5	4	4	4	3	4	28
12	Edi Prabowo	5	4	4	4	4	5	4	30
13	Moreno Rakawi	5	4	5	3	4	3	4	28
14	Andre Diantama	4	4	3	4	4	3	4	26
15	M. Nizawan Irfan	3	5	5	4	4	4	4	29
16	Monica Leara dita	4	4	5	5	5	4	4	31
17	Oktavia Niken Yuliastuti	5	5	5	5	5	5	4	34
18	Oktavia Damayanti	5	5	5	5	5	5	4	34
19	Fenti Rosinda	5	4	4	5	5	3	4	30

20	Sekar Noviantirta	4	5	5	5	4	4	4	31
21	Adinda Fionita Sari	4	5	5	5	4	4	4	31
22	Arsela Inka Ardeta	5	5	5	5	5	4	4	33
23	Ananda itsnaini Soraya	4	5	4	5	5	5	5	33
24	Meliana Devi	5	5	5	5	5	4	4	33
25	Rizki Novita Sari	5	5	5	5	5	5	5	35
26	Umi Denta Prastiwi	4	4	5	5	5	4	4	31
27	Nahatin Isnaini	4	4	4	4	4	4	4	28
28	Devi Kurniawati	4	4	4	4	4	4	4	28
29	Syahrani Oktaviana	5	5	5	4	5	5	5	34
30	Arif Rizki Ramadhan	5	5	5	4	5	5	5	34
Jumlah		130	133	130	132	133	120	122	900
Rerata		4,33	4,43	4,33	4,4	4,4	4	4,06	4,2857
Kriteria		SB	SB	SB	SB	SB	B	B	SB

## Lampiran 10c

### Skor Hasil Uji Coba Lapangan, Aspek Pembelajaran

No.	Nama	Item											Jumlah
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	Mahendra Yuda P.	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	53
2	Oki Riyandika	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	51
3	Rino Syandanu Rosyad	4	3	4	4	3	3	4	5	4	5	4	43
4	Afrin Angga S.	3	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4	44
5	Dendi Sulistyanto	3	3	4	4	3	4	3	3	5	4	5	41
6	Alfian Ramadani	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	52
7	Okik Dwi Pamungkas	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	48
8	Devana Restu S.	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	42
9	Rifki Setiawan	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	47
10	Anang Wira Pratama	5	4	4	3	4	3	4	5	3	4	4	43
11	Yudiyanto	4	3	4	4	3	5	4	4	4	5	5	45
12	Edi Prabowo	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	49
13	Moreno Rakawi	3	4	4	3	3	5	4	5	4	4	3	42
14	Andre Diantama	3	4	4	4	3	3	4	5	4	3	4	41
15	M. Nizawan Irfan	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	49
16	Monica Leara dita	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	46
17	Oktavia Niken Yuliastuti	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	53
18	Oktavia Damayanti	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	52
19	Fenti Rosinda	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	44

20	Sekar Noviantirta	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	5	47
21	Adinda Fionita Sari	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	46
22	Arsela Inka Ardetra	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	52
23	Ananda itsnaini Soraya	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	54
24	Meliana Devi	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	52
25	Rizki Novita Sari	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
26	Umi Denta Prastiwi	4	5	4	5	4	4	4	3	5	5	5	48
27	Nahatin Isnaini	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	42
28	Devi Kurniawati	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43
29	Syahrani Oktaviana	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	52
30	Arif Rizki Ramadhan	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	52
Jumlah		127	124	134	128	127	128	128	124	137	135	136	1428
Rerata		4,23	4,13	4,47	4,27	4,23	4,27	4,27	4	4,57	4,53	4,53	4,3272
Kriteria		SB	B	SB	SB	SB	SB	SB	B	SB	SB	SB	SB

## Lampiran 11

### DOKUMENTASI PENELITIAN







