

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM  
PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPAK TAKRAW  
DI SEKOLAH DASAR**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan



Oleh  
Alwin Neno Sahwilo  
NIM 1360422129

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENJAS  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAH RAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAH RAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan judul

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM  
PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPAK TAKRAW  
DI SEKOLAH DASAR**

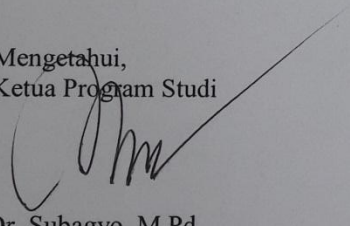
Disusun oleh:

Alwin Neno Sahwilo  
NIM. 13604221029

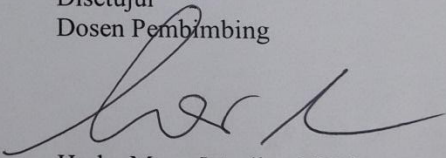
telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
dilaksanakan Ujian Akhir Skripsi bagi yang  
bersangkutan

Yogyakarta, 20 Desember 2017

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

  
Dr. Subagyo, M.Pd  
NIP. 1956110 7198203 1 003

Disetujui  
Dosen Pembimbing

  
Herka Maya Jatmika, M.Pd.  
NIP. 19820101 200501 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alwin Neno Sahwilo

NIM : 13604221029

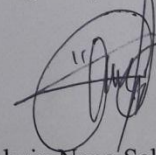
Proram Stdi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas

Judul TAS :Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran  
Teknik Dasar Sepak Takraw Di Sekolah Dasar

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 kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 20 Desember 2017

Yang menyatakan,



Alwin Neno Sahwilo  
NIM.13604221029



## PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPAK TAKRAW DI SEKOLAH DASAR

Disusun oleh:

Alwin Neno Sahwilo  
NIM 13604221029

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu Keolahragaa  
Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 11 Januari 2018

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Herka Maya J, M.Pd Ketua Penguji/Pembimbing		22/01/2018
Nur Sita Utami, M.Or Sekretaris		19/01/2018
Nur Rohmah M, M.Pd Penguji		19/01/2018

Yogyakarta, Januari 2018

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



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

## **MOTTO**

1. Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap. **(QS. Al-Insyirah: 6-8)**
2. Diam saat bekerja, biar hasil yang bicara. **(penulis)**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang yang kusayangi:

1. Bapak Saroyo dan Ibu Suprihatin yang dalam sujudnya mendoakanku, membimbingku, memberi motivasi dan dukungan baik moril maupun material, serta tidak henti-hentinya berdoa untuk keberhasilanku, terimakasih atas semuanya.
2. Kakakku tersayang Rita Seviana dan Mufti Agung Bahtiar yang baik hati, dan yang selalu peduli, terimakasih banyak atas dorongan serta dukungan yang sangat berarti, sehingga selalu termotivasi untuk cepat menyelesaikan tugas akhir ini.

# **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPAK TAKRAW DI SEKOLAH DASAR**

Oleh :  
Alwin Neno Sahwilo  
NIM 13604221029

## **ABSTRAK**

Latar belakang penelitian ini karena ada kebutuhan siswa dalam memahami materi sepak takraw khususnya teknik dasar sepak takraw. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di tingkat sekolah dasar.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Prosedur pengembangan mengikuti prosedur penelitian dan pengembangan hasil adaptasi oleh Borg & Gall dalam Rineska (2010: 44) yaitu : analisis kebutuhan, menyusun perencanaan, mengembangkan produk awal berupa pembuatan produk awal yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media pendidikan jasmani. Selanjutnya produk diujicobakan kepada siswa melalui uji coba lapangan persiapan, revisi, ujicoba lapangan utama dan revisi produk akhir. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Minomartani 1, Kab. Sleman berjumlah 30 siswa. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil penelitian berupa kualitas produk, saran, dan perbaikan dianalisis secara kualitatif, dan data berupa kuantitatif diolah secara statistik deskriptif.

Hasil penelitian dan pengembangan ini dihasilkan sebuah multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw di sekolah dasar. Kualitas produk yang dikembangkan menurut penilaian ahli materi termasuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rerata 4,60 dan ahli media menunjukkan kriteria “baik” dengan rerata 4,10. Sedangkan uji coba lapangan multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw yang diujikan kepada siswa menunjukkan kriteria “sangat baik” dengan rerata skor 4,23. Disimpulkan bahwa hasil pengembangan multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini telah memenuhi kriteria penilaian sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di sekolah.

Kata Kunci : *teknik dasar sepak takraw, multimedia interaktif, sekolah dasar*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Teknik Dasar Sepak Takraw Di Sekolah Dasar” dapat disusun sesuai dengan harapan, Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Herka Maya Jatmika, S.Pd. Jas. M.Pd selaku Dosen pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Yudanto, S.Pd Jas. M.Pd selaku ahli materi yang telah memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini.
3. Bapak Saryono, S.Pd. Jas. M.Or selaku ahli media yang telah memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini.
4. Ibu Nur Rohmah M, M.Pd, Ibu Nur Sita Utami, M.Or selaku Penguji Utama dan Sekretaris yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
5. Bapak Dr. Guntur, M.Pd dan Dr. Subagyo, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Ketua Program Studi PGSD Penjas beserta dosen



dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.

6. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
7. Bapak Nugroho N Atmodjo, S.Pd selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1 yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Para guru dan staf SD Negeri Minomartani 1 yang telah memberikan bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, dan Tugas Akhir ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 11 Januari 2018  
Penulis

Alwin Neno Sahwilo  
NIM 13604221029

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERYATAAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Spesifikasi Produk .....	4
G. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	7
1. Hakikat Pengembangan .....	7
2. Hakikat Multimedia .....	8
3. Hakikat Permainan Sepak Takraw .....	17
4. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi .....	29
B. Penelitian yang Relevan .....	31
C. Kerangka Berfikir .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Model Pengembangan .....	33
B. Prosedur Pengembangan .....	34
C. Uji Coba Produk .....	36
D. Jenis Data .....	37
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	38
F. Teknik Analisis Data .....	39

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	43
1. Analisis Kebutuhan .....	43
2. Deskripsi Produk Awal .....	44
3. Data Uji Coba.....	45
a. Data Validasi Ahli Materi .....	46
b. Data Validasi Ahli Media.....	50
c. Data Uji Coba Kelompok Kecil .....	55
d. Data Uji Coba Lapangan.....	60
4. Analisis Data .....	64
a. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	64
b. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media .....	69
c. Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	75
d. Analisis Data Hasil Uji Coba Lapangan .....	80
5. Revisi Produk .....	88
B. Pembahasan.....	109
1. Hasil Pengembangan Produk .....	109
2. Kajian Produk Akhir .....	111

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	114
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	115
C. Keterbatasan Hasil Penelitian .....	115
D. Saran.....	116

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>117</b>
-----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>119</b>
----------------------	------------

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria Penilaian .....	40
Tabel 2. Hasil Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif .....	42
Tabel 3. Skor aspek kualitas materi pembelajaran oleh ahli materi tahap I.....	46
Tabel 4. Skor Aspek Isi Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap I .....	47
Tabel 5. Skor Aspek Kualitas Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap II.....	48
Tabel 6. Skor Aspek Isi Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap II.....	49
Tabel 7. Skor Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap I .....	51
Tabel 8. Skor Aspek Pemrograman oleh Ahli Media Tahap I.....	52
Tabel 9. Saran dan Perbaikan Dari Ahli Media Pada Validasi Tahap I dan Revisi .....	53
Tabel 10. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media Tahap II .....	54
Tabel 11. Skor Aspek Pemrograman oleh Ahli Media Tahap II.....	55
Tabel 12. Skor Aspek Tampilan dari Uji coba Kelompok Kecil .....	57
Tabel 13. Skor Aspek Isi Materi dari Uji coba Kelompok Kecil.....	58
Tabel 14. Skor Aspek Pembelajaran dari Uji coba Kelompok Kecil.....	59
Tabel 15. Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Lapangan.....	61
Tabel 16. Skor Aspek Isi Materi dari Uji Coba Lapangan.....	62
Tabel 17. Skor Aspek Manfaat Pembelajaran Materi dari Uji Coba Lapangan.....	63
Tabel 18. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penilaian Kualitas Materi oleh Ahli Materi Tahap I.....	64
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penilaian Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap I.....	65
Tabel 20. Hasil Validasi Tahap I oleh Ahli Materi .....	66

Tabel 21. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penilaian Kualitas oleh Ahli Materi Tahap II .....	67
Tabel 22. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penilaian Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap II .....	68
Tabel 23. Hasil Validasi Tahap II oleh Ahli Materi .....	69
Tabel 24. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Tahap I oleh Ahli Media .....	70
Tabel 25. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman Tahap I oleh Ahli Media .....	71
Tabel 26. Hasil Validasi Tahap I oleh Ahli Media .....	72
Tabel 27. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Tahap II oleh Ahli Media .....	73
Tabel 28. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman Tahap II oleh Ahli Media.....	73
Tabel 29. Hasil Validasi Tahap II oleh Ahli Media .....	74
Tabel 30. Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	76
Tabel 31. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	76
Tabel 32. Penilaian Aspek Isi Materi Pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	77
Tabel 33. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi Materi Pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	78
Tabel 34. Penilaian Aspek Manfaat Pembelajaran Pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	79
Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Manfaat Pembelajaran Pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	79
Tabel 36. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	80
Tabel 37. Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan .....	82
Tabel 38. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan .....	83
Tabel 39. Penilaian Aspek Isi Materi Pada Uji Coba Lapangan.....	84
Tabel 40. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi Materi Pada Uji Coba Lapangan .....	85

Tabel 41. Penilaian Aspek Manfaat Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan.....	86
Tabel 42. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Manfaat Pembelajaran pada Uji Coba lapangan .....	87
Tabel 43. Hasil Uji Coba Lapangan.....	88

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Desain dan Produk Awal Multimedia interaktif dalam pembelajaran Teknik Dasar sepak takraw .....	44
Gambar 2. Halaman Utama Produk Awal.....	89
Gambar 3. Halaman Menu Produk Awal.....	89
Gambar 4. Halaman Pendahuluan Produk Awal.....	89
Gambar 5. Halaman Petunjuk Penggunaan Produk Awal .....	90
Gambar 6. Halaman Menu Teknik Produk Awal.....	90
Gambar 7. Halaman Teknik Dasar Produk Awal .....	90
Gambar 8. Halaman Teknik Dasar Sepak Cungkil Produk Awal.....	91
Gambar 9. Halaman Video Sepak Mula Produk Awal .....	91
Gambar 10. Halaman Evaluasi Produk Awal .....	91
Gambar 11. Halaman Profil Produk Awal .....	92
Gambar 12. Halaman Menu Keluar Produk Awal .....	92
Gambar 13. Perubahan Tampilan Teknik Dasar .....	92
Gambar 14. Perubahan Sepatu Pada Tampilan Video .....	94
Gambar 15. Perubahan Tampilan Peraturan Perolehan Angka.....	95
Gambar 16. Perubahan Tampilan Video Sepak Mula.....	96
Gambar 17. Perubahan Tampilan Materi Pendahuluan .....	98
Gambar 18. Perubahan Tampilan Peraturan Penggunaan Bola .....	98
Gambar 19. Perubahan Tampilan Hasil Evaluasi .....	99
Gambar 20. Perubahan Tempat Pada Tampilan Video .....	100
Gambar 21. Halaman Awal Produk Akhir .....	100
Gambar 22. Halaman Menu Produk Akhir .....	101
Gambar 23. Halaman Pendahuluan Produk Akhir .....	101
Gambar 24. Halaman Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar Produk Akhir.....	101



Gambar 25. Halaman Peraturan Umum Produk Akhir .....	102
Gambar 26. Halaman Petunjuk Penggunaan Produk Akhir.....	102
Gambar 27. Halaman Menu Teknik Produk Akhir.....	102
Gambar 28. Halaman Teknik Dasar Produk Akhir.....	103
Gambar 29. Halaman Teknik Dasar <i>Heading</i> Produk Akhir .....	103
Gambar 30. Halaman Teknik Dasar Membahu Produk Akhir.....	103
Gambar 31. Halaman Teknik Dasar Menapak Produk Akhir.....	104
Gambar 32. Halaman Teknik Dasar Mendada Produk Akhir.....	104
Gambar 33. Halaman Teknik Dasar Sepak Cungkil Produk Akhir .....	104
Gambar 34. Halaman Teknik Dasar Sepak Sila Produk Akhir.....	105
Gambar 35. Halaman Teknik Dasar Sepak Simpuh Produk Akhir.....	105
Gambar 36. Halaman Menu Teknik Lanjutan Produk Akhir.....	105
Gambar 37. Halaman Teknik Lanjutan Mengumpan Produk Akhir.....	106
Gambar 38. Halaman Teknik Lanjutan <i>Smash</i> Produk Akhir.....	106
Gambar 39. Halaman Teknik Lanjutan Sepak Mula Produk Akhir.....	106
Gambar 40. Halaman Profil Produk Akhir .....	107
Gambar 41. Halaman Profil Pengembang Produk Akhir.....	107
Gambar 42. Halaman Profil Ahli Materi Produk Akhir.....	107
Gambar 43. Halaman Profil Ahli Media Produk Akhir .....	108
Gambar 44. Halaman Profil Pembimbing Produk Akhir .....	108
Gambar 45. Halaman Petunjuk Pengerjaan Soal Produk Akhir .....	108
Gambar 46. Halaman Soal Evaluasi Produk Akhir.....	109
Gambar 47. Halaman Hasil Evaluasi Produk Akhir .....	109
Gambar 48. Pengisan Angket Oleh Siswa .....	136
Gambar 49. Pengisan Angket Oleh Siswa .....	136
Gambar 50. Pengisan Angket Oleh Siswa .....	137

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Pembimbing Proposal TAS .....	121
Lampiran 2. Surat Keterangan Ijin Penelitian .....	122
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	123
Lampiran 4. Surat Pengantar Validasi Ahli Media .....	124
Lampiran 5. Lembar Kuisioner Ahli Media.....	125
Lampiran 6. Lembar Kuisioner Ahli Materi .....	130
Lampiran 7. Lembar Kuisioner Siswa .....	134
Lampiran 8. Dokumentasi Pengambilan Data .....	137

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (penjasorkes) adalah salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti oleh seluruh siswa di Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1. Dalam pendidikan jasmani siswa akan diajarkan berbagai jenis aktivitas jasmani maupun olahraga, selain itu siswa diajarkan tentang permainan sepak takraw.

Permainan sepak takraw merupakan salah satu materi pembelajaran penjas di SD N Minomartani 1 dan juga terdapat dalam kurikulum yang digunakan di SD N Miomartani 1 yaitu kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dengan Standar Kompetensi 1 mempraktikkan gerak dasar ke dalam permainan sederhana dan olahraga serta nilai-nilai yang terkandung didalamnya dan Kompetensi Dasar 1.3 mempraktikkan gerak dasar permainan bola besar sederhana dengan peraturan yang dimodifikasi, serta nilai kerja sama, sportivitas, dan kejujuran.

PB. Persetasi dalam Rinaldo (2014: 3) menyatakan sepak takraw adalah cabang olahraga yang dimainkan oleh regu, masing-masing regu terdiri dari tiga orang pemain, (tekong, apit kiri, dan apit kanan) dengan seorang pemain cadangan, yang dipisahkan oleh sebuah net yang memiliki ukuran sama dengan net bulutangkis.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD N Minomartani 1 yang dilaksanakan pada tanggal 8 April 2017 yaitu pembelajaran sepak takraw yang dilaksanakan di SD N Minomatani 1, Kabupaten Sleman yaitu kurangnya siswa dalam memahami materi tentang sepak takraw dan kurangnya ketrampilan siswa

dalam menguasai teknik dasar sepak takraw. permasalahan juga ada pada guru yang belum bisa memaksimalkan media yang ada di lingkungan sekolah.

Keterampilan menguasai materi pembelajaran sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa tersebut dalam memahami materi. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak merasa termotivasi di dalam mengikuti pembelajaran di lapangan. Hal ini menyebabkan siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang bersifat sukar yang diberikan oleh guru. Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar dialami oleh guru yang tidak memahami kebutuhan dari siswa tersebut baik dalam karakteristik, maupun dalam pengembangan ilmu. Dalam hal ini peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi siswa bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional.

Penting adanya media yang dapat membantu siswa dalam penguasaan pengetahuan dan pemahaman mengenai materi permainan sepak takraw. Tersedianya media komputer dan proyektor, seharusnya guru dapat memanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran yaitu multimedia interaktif. Multimedia interaktif ini dapat digunakan sebagai sumber belajar sehingga membantu siswa dalam peningkatan pemahaman aspek kognitif. Dengan sumber belajar siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran. Siswa dapat menemukan sendiri permasalahan dalam belajar dan belajar untuk menyelesaikan masalah tersebut. Salah satu media pembelajaran yang dapat memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri adalah dengan pengembangan multimedia interaktif melalui

CD (*Compact Disk*) pembelajaran. Pembelajaran menggunakan CD pembelajaran yang interaktif adalah salah satu cara yang efektif dan efisien untuk belajar mandiri bagi siswa. Namun multimedia interaktif melalui CD masih belum optimal digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran teknik dasar sepak takraw bagi siswa SD.

Berdasarkan penjelasan di atas pengembang merasa perlu untuk mengembangkan multimedia interaktif berupa CD pembelajaran dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw SDN Minomartani 1. Sehingga proses komunikasi di dalam pembelajaran akan lebih bermakna (menarik minat siswa dan memberikan kemudahan untuk memahami materi karena penyajiannya yang menarik), jika memanfaatkan berbagai media sebagai sarana penunjang kegiatan belajar.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya kemampuan siswa SD Minomartani 1, Kabupaten Sleman dalam menguasai teknik dasar sepak takraw.
2. Kurangnya pengetahuan siswa SD Minomartani 1, Kabupaten Sleman dalam memahami materi teknik dasar sepak takraw.
3. Pembelajaran yang disajikan oleh guru masih bersifat konvensional.
4. Terbatasnya kemampuan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran yang ada di SD Minomartani 1, Kabupaten Sleman.

5. Belum dikembangkan multimedia interaktif melalui CD dalam pembelajaran sepak takraw oleh guru pendidikan jasmani.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas dan segala keterbatasan yang ada, maka peneliti membatasi penelitian tentang pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw di Sekolah Dasar.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut: “Bagaimanakah pengembangan berupa multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw di sekolah dasar?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dalam penelitian ini adalah mengembangkan multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di SD N Minomartani 1, Kabupaten Sleman.

### **F. Spesifikasi Produk**

1. Produk *software* multimedia interaktif ini disimpan dalam bentuk CD (*Compact Disk*) dan hanya dapat dijalankan dengan perangkat komputer berupa CD-ROM (*CD read-only memory*) dan dapat disajikan melalui LCD (*liquid crystal display projector*).

2. Produk multimedia ini bersifat interaktif sehingga siswa dapat terlibat secara aktif, bebas menentukan pilihan dan mendapatkan umpan balik secara langsung.
3. Produk multimedia interaktif ini berisi tentang teknik dasar sepak takraw yang dilengkapi dengan gambar dan video untuk memberikan visualisasi mengenai kejadian nyata.
4. Produk multimedia interaktif ini dapat dipergunakan untuk pembelajaran individu atau belajar mandiri sehingga juga dapat dipelajari di rumah.
5. Produk ini memiliki komponen-komponen yang memungkinkan siswa untuk lebih mudah dalam belajar karena disertai:
  - a. Petunjuk penggunaan
  - b. Pendahuluan yang terdiri dari deskripsi singkat mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar
  - c. Isi, yaitu materi bahasan
  - d. Soal-soal latihan
  - e. Gambar, animasi, audio visual, warna yang menarik, suara, musik dan kejelasan teks.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara:

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

Dengan pengembangan multimedia interaktif, akan menghasilkan sebuah produk berupa CD pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar mandiri.



## 2. Praktis

### a. Siswa

- 1) Dengan CD pembelajaran ini siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam pembelajaran.
- 2) Dapat memotivasi dan menggairahkan pembelajaran.
- 3) Siswa akan lebih berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran.

### b. Guru

Dapat memberikan kemudahan dalam penyampaian materi dan materi yang diajarkan akan lebih efektif dan efisien.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Hakikat Pengembangan**

Media merupakan salah satu bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja. Tuntutan terhadap kemajuan teknologi mengharuskan adanya pengembangan. Inovasi terhadap suatu media selalu dilakukan guna mendapatkan kualitas yang lebih baik. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002,

Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (*evolotution*) dan perubahan secara bertahap.

Wiryokusumo (2011) mengemukakan hakikat pengembangan adalah sebagai berikut.

Upaya pendidikan baik formal maupun non formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, teratur, dan bertanggung jawab dalam rangka memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, mengembangkan suatu dasar kepribadian yang seimbang utuh, selaras, pengetahuan, keterampilan sesuai dengan bakat, keinginan serta kemampuan-kemampuan, sebagai bekal atas prakarsa sendiri untuk menambah, meningkatkan, mengembangkan diri ke arah tercapainya martabat, mutu, dan kemampuan manusiawi yang optimal serta pribadi mandiri.

Dari pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi produk yang

semakin bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sebagai upaya untuk menciptakan mutu yang lebih baik.

## 2. Hakikat Multimedia

### a. Pengertian Multimedia

Istilah multimedia muncul pertama kali di awal 1990 melalui media masa. Istilah ini dipakai untuk menyatukan teknologi digital dan analog di bidang *entertainment, publishing, communications, marketing, advertising*, dan juga *commercial*. Multimedia merupakan penggabungan dua kata “multi” dan “media”. Multi berarti “banyak” sedangkan media atau bentuk jamaknya berarti medium.

Saat ini banyak definisi multimedia. Najjar (1996) dalam Asyhar (2012: 75) mendefinisikan multimedia sebagai berikut.

*“Multimedia is the use of the text, graphics, animation, pictures, video, and sound to present information. Since these media can now be integrated using a computer, there has been a virtual explosion of computer based multimedia instructional application”.*

Sedangkan Reddi & Mirsha (2003) dalam Asyhar (2012: 75) mengatakan bahwa *“multimedia is a judicieous mix of various mass media such as print, audio and video....”*

Istilah multimedia bisa ditilik dari tiga pandangan, berdasarkan alat-alat yang digunakan untuk mengirimkan pesan intruksional (media pengirimnya), format representasional yang digunakan untuk menyajikan pesan (mode presentasi), modalitas sensori untuk menerima pesan intruksional (panca indera).

#### 1) Media Pengiriman

Multimedia itu berarti presentasi materi dengan menggunakan dua atau lebih alat pengiriman. Fokus dari media pengiriman ini adalah sistem fisik yang

digunakan untuk mengirimkan pesan intruksional, contohnya adalah layar komputer, *projector*, *video recorder*, *amplified speaker*, papan tulis, serta kotak suara manusia.

## 2) Mode Presentasi

Multimedia berarti presentasi materi menggunakan dua atau lebih mode presentasi. Fokusnya pada bagaimana materi itu disajikan, bagaimana penggunaan kata dan gambar. Dalam multimedia berbasis komputer, materi bisa disajikan dalam bentuk *verbal* sebagai narasi atau teks *on-screen* dan secara *pictorial* sebagai grafik statis atau animasi.

## 3) Modalitas Sensori

Multimedia berarti dua atau lebih sistem sensor (alat indera) yang dilibatkan dalam diri siswa. Modalitas sensori lebih fokus ke alat inderawi yang digunakan siswa untuk menangkap materi yang disampaikan. Dalam multimedia berbasis komputer, animasi bisa ditangkap secara *visual* dan narasi bisa ditangkap secara auditori.

Menurut pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia merupakan media yang mampu melibatkan banyak indera dimana fokusnya pada penyampaian materi atau pesan yang disajikan menggunakan media pengiriman.

### b. Manfaat Multimedia dalam Pembelajaran

Asyhar (2012: 76) mengungkapkan bahwa manfaat penggunaan multimedia dalam pembelajaran diantaranya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep abstrak dengan lebih mudah. Penggunaan multimedia dapat memberikan kesan yang positif kepada guru karena dapat

membantu guru menjelaskan isi pelajaran kepada siswa, menghemat waktu dan meningkatkan motivasi belajar.

Arsyad (2006: 150-154) mengungkapkan bahwa pemanfaatan multimedia yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran meliputi multimedia presentasi, multimedia interaktif, sarana simulasi, dan video pembelajaran.

#### 1) Multimedia Presentasi

Multimedia presentasi digunakan untuk menjelaskan materi-materi yang sifatnya teoritis dalam pembelajaran klasikal, baik digunakan dalam kelompok kecil maupun kelompok besar. Media ini cukup efektif karena dalam pembelajarannya menggunakan multimedia *projector* (LCD/Viewer) yang memiliki jangkauan pancar yang cukup besar.

Multimedia presentasi memiliki beberapa kelebihan, yakni:

- a) mampu menampilkan objek-objek yang sebenarnya tidak ada secara fisik atau diistilahkan sebagai *imagery*. Secara kognitif pembelajaran dengan menggunakan mental *imagery* akan meningkatkan retensi siswa dalam mengingat materi-materi pelajaran (Yanti Herlanti, 2005: 17 dalam Arsyad, 2006: 150),
- b) memiliki kemampuan dalam menggabungkan semua unsur media, seperti media teks, video, animasi, *image*, grafik dan *sound* menjadi satu kesatuan penyajian,
- c) memiliki kemampuan dalam mengakomodasi siswa sesuai dengan modalitas belajarnya, terutama bagi mereka yang memiliki tipe *visual*, auditif, kinestetik atau yang lainnya,

- d) mampu mengembangkan materi pembelajaran terutama membaca dan mendengarkan secara mudah.

Pemanfaatan multimedia dalam presentasi ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar, bukan hanya pada pengembangan kegiatan praktis dalam kegiatan presentasi pembelajaran, akan tetapi juga pada teori yang mendasarinya.

## 2) Program Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif berfungsi sebagai sumber belajar yang ada di luar diri siswa dan memudahkan terjadinya proses pembelajaran baik secara individual maupun kelompok. Multimedia interaktif cocok digunakan untuk mengajarkan suatu proses atau tahapan.

Arsyad (2006: 152-153) mengemukakan beberapa kelebihan multimedia interaktif, sebagai berikut.

### a) Interaktif

Saat siswa mengaplikasikan program ini, mereka diajak untuk terlibat secara auditif, visual, dan kinetik, sehingga dengan pelibatan ini dimungkinkan informasi atau pesannya mudah dimengerti.

### b) Memberikan Iklim Afeksi secara Individual

Kebutuhan siswa secara individual terasa terakomodasi dikarenakan multimedia interaktif mampu memberikan iklim yang lebih bersifat afektif yang melibatkan penggambaran ulang berbagai objek yang ada dalam pikiran siswa.

### c) Meningkatkan Motivasi Belajar

Siswa akan termotivasi untuk terus belajar lebih giat karena kebutuhan siswa sudah terakomodasi dengan adanya multimedia interaktif.

d) Memberikan Umpan Balik

Multimedia interaktif dapat menyediakan umpan balik (respon) yang segera terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh siswa.

e) Kontrol pemanfaatan multimedia interaktif sepenuhnya berada pada penggunanya karena multimedia interaktif diprogram untuk pembelajaran mandiri.

3) Sarana Simulasi

Sebuah multimedia tentunya dapat dimanfaatkan sebagai sarana simulasi dalam proses pembelajaran. Pemasangan *software* tertentu pada multimedia dapat dimanfaatkan sebagai sarana simulasi untuk melatih keterampilan dan kompetensi tertentu.

4) Video Pembelajaran

Pemanfaatan multimedia dapat digunakan untuk multimedia presentasi dan CD multimedia interaktif dan juga dapat dimanfaatkan untuk memutar video pembelajaran. Video bersifat interaktif tutorial membimbing siswa untuk memahami sebuah materi melalui visualisasi. Siswa dapat secara interaktif mengikuti kegiatan praktik sesuai dengan yang diajarkan di video.

c. Komponen Multimedia

Multimedia adalah sebuah perubahan cara berkomunikasi satu sama lain. Dengan hadirnya elemen-elemen multimedia kini telah memperkuat informasi yang akan didapatkan. Multimedia adalah penggunaan berbagai jenis media (teks, suara, grafik, animasi dan video) untuk menyampaikan informasi, kemudian



ditambahkan elemen atau komponen interaktif (Munir, 2012: 19). Berikut ini penjelasan elemen atau komponen multimedia, yaitu:

#### 1) Teks

Teks adalah suatu kombinasi huruf yang membentuk satu kata atau kalimat yang menjelaskan suatu maksud atau materi pembelajaran yang dapat dipahami oleh orang yang membacanya. Teks tidak bisa dipisahkan dalam penggunaan komputer. Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Multimedia menyajikan informasi kepada pengguna dengan cepat, karena tidak diperlukan membaca secara rinci dan teliti. Teks adalah bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Teks dapat membentuk kata atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa. Kebutuhan teks bergantung kepada penggunaan aplikasi multimedia. Teks digunakan untuk menjelaskan gambar. Penggunaan teks pada multimedia perlu memperhatikan penggunaan jenis huruf, ukuran huruf, dan *style* hurufnya (warna, *bold*, *italic*).

#### 2) Grafik

Grafik merupakan komponen penting dalam multimedia. Grafik berarti juga gambar (*image*, *picture*, atau *drawing*). Gambar merupakan sarana yang tepat untuk menyajikan informasi, apalagi pengguna sangat berorientasi pada gambar yang bentuknya visual (*visual oriented*). Manusia berorientasi pada visual, sehingga informasi yang menggunakan gambar, animasi dan video lebih mudah dicerna dibandingkan dengan informasi dalam bentuk teks. Namun informasi dalam bentuk teks seperti buku, brosur dan lain-lain tidak akan ditinggalkan

karena diperlukan untuk melengkapinya, yaitu bila ingin memahami dan mempelajari dengan rinci dan teliti.

### 3) Gambar (*Images* atau Visual Diam)

Gambar merupakan penyampaian informasi dalam bentuk visual. Gambar menurut Agnew & Kellerman (1996) dalam Munir (2006: 20) adalah gambar dalam bentuk garis (*line drawing*), bulatan, kotak, bayangan, warna dan sebagainya yang dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak agar multimedia dapat disajikan lebih menarik dan efektif. Gambar atau *images* berarti pula gambar raster (*halftone drawing*), seperti foto. Elemen gambar digunakan untuk mendeskripsikan sesuatu dengan lebih jelas. Gambar digunakan dalam presentasi atau penyajian multimedia karena lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks. Gambar dapat meringkas data yang kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna. Gambar juga dapat berfungsi sebagai ikon, yang bila dipadukan dengan teks, merupakan opsi/pilihan yang bisa dilakukan. Gambar dimanfaatkan antara lain untuk membuat basis data yang efektif dan mudah ditampilkan. Untuk itu sangat memerlukan ruang penyimpanan yang besar. Itulah sebabnya aplikasi multimedia disimpan dalam media penyimpanan yang cukup besar kapasitasnya seperti DVD ROM.

### 4) Video (Visual Gerak)

Video pada dasarnya adalah alat atau media yang dapat menunjukkan simulasi benda nyata. Agnew & Kellerman (1996) dalam Munir (2006: 21) mendefinisikan video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar bergerak dan dapat memberikan ilusi/fantasi. Video juga

sebagai sarana untuk menyampaikan informasi yang menarik, langsung dan efektif. Video pada multimedia digunakan untuk menggambarkan suatu kegiatan atau aksi. Video menyediakan sumber daya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia.

#### 5) Animasi

Animasi adalah suatu tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafik dan suara dalam suatu aktivitas pergerakan. Neo & Neo (1997) dalam Munir (2006: 21) mendefinisikan animasi sebagai satu teknologi yang dapat menjadikan gambar yang diam menjadi bergerak kelihatan seolah-olah gambar tersebut hidup, dapat bergerak, beraksi dan berkata. Dalam multimedia, animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layer. Animasi digunakan untuk menjelaskan dan mensimulasikan sesuatu yang sulit dilakukan dengan video.

#### 6) Audio (Suara, Bunyi)

Audio didefinisikan sebagai macam-macam bunyi dalam bentuk digital seperti suara, musik, narasi dan sebagainya yang bisa didengar untuk keperluan suara latar, penyampaian pesan duka, sedih, semangat dan macam-macam disesuaikan dengan situasi dan kondisi. Disisi lain audio juga dapat meningkatkan daya ingat serta bisa membantu bagi pengguna yang memiliki kelemahan dalam penglihatan. Penggunaan suara pada multimedia dapat berupa narasi, lagu, dan *sound effect*. Biasanya narasi ditampilkan bersama-sama dengan foto atau teks untuk lebih memperjelas informasi yang akan disampaikan. Jika personal komputer (PC) multimedia tanpa bunyi, maka bukan multimedia namanya

melainkan hanya disebut unimedia. Bunyi dapat ditambahkan dalam multimedia melalui suara, musik, atau efek-efek suara.

#### 7) Interaktivitas

Elemen ini sangat penting dalam multimedia interaktif. Elemen lain seperti teks, suara, video dan foto dapat disampaikan di media lain seperti TV dan VCD *player*, tetapi elemen interaktif hanya dapat ditampilkan di komputer. Elemen ini sangat memanfaatkan kemampuan komputer sepenuhnya. Aspek interaktif pada multimedia dapat berupa navigasi, simulasi, permainan dan latihan. Apabila dalam suatu aplikasi multimedia, pengguna multimedia diberikan suatu kemampuan untuk mengontrol elemen-elemen yang ada, maka multimedia itu disebut dengan *Interactive Multimedia*. Apabila dalam aplikasi multimedia disediakan struktur dari elemen terhubung yang dapat dikendalikan oleh pengguna, maka *Interactive Multimedia* tersebut menjadi Hypermedia.

#### d. Keunggulan Multimedia

Fenrich (1997) dalam Munir (2006: 53-54) menyimpulkan keunggulan multimedia pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan, kesiapan, dan keinginannya. Artinya pengguna sendirilah yang mengontrol proses pembelajaran.
- 2) Peserta didik belajar dari tutor yang ‘sabar’ (seperti komputer) yang menyesuaikan diri dengan kemampuan dari peserta didik.
- 3) Peserta didik akan terdorong untuk mengejar pengetahuan dan memperoleh umpan balik yang seketika.
- 4) Peserta didik menghadapi suatu evaluasi yang obyektif melalui keikutsertaannya dalam latihan/tes yang disediakan.
- 5) Peserta didik menikmati privasi di mana mereka tak perlu malu saat melakukan kesalahan.
- 6) Belajar saat kebutuhan muncul (“*just-in-time*” *learning*).
- 7) Belajar kapan saja sesuai kemauan mereka tanpa terikat suatu waktu yang telah ditentukan.

- 8) Peserta didik mengenal perangkat teknologi informasi dan komunikasi.
- 9) Memberikan pengalaman baru dan menyenangkan baik bagi pendidik dan peserta didik.
- 10) Metode pembelajaran yang menyenangkan dapat menambah motivasi belajar anak lebih meningkat.
- 11) Mengejar ketertinggalan akan pengetahuan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pendidikan.
- 12) Mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

### 3. Hakikat Permainan Sepak Takraw

#### a. Pengertian Sepak Takraw

Sepak takraw merupakan perpaduan dari beberapa jenis olahraga. Bila diamati dengan jeli, gerakan dalam permainan sepak takraw, maka kita akan menjumpai berbagai jenis unsur seperti gerakan senam, badminton, sepakbola, dan bola voli. Unsur-unsur tersebut dapat dilihat seperti senam ketika seorang “*spaike*” (apit kiri/apit kanan) yang sedang melakukan “*smash*” sambil melompat dan bersalto, atau seorang *tekong* yang melakukan servis keras menggunakan punggung kaki sambil membelakangi net. Seperti badminton yaitu bentuk dan ukuran lapangannya. Seperti sepak bola ketika seorang “*puder*” (pengumpan, yaitu apit kanan/apit kiri) sedang mengontrol bola dengan paha atau dada, menimang bola menggunakan sepak sila atau punggung kaki, dan menyundul bola dan memberi umpan kepada teman seregunya. Seperti voli yaitu setiap regu ketika memainkan bola tidak boleh lebih dari tiga kali sentuhan.

Sepak takraw adalah suatu permainan yang menggunakan bola yang terbuat dari rotan atau fiber (*synthetic fibre*), dimainkan di atas lapangan empat persegi panjang, rata, baik terbuka maupun tertutup dan di tengah-tengah lapangan dibatasi oleh net. Permainan ini dimainkan oleh 2 regu. Masing-masing regu terdiri dari 3 orang dan setiap regu dilengkapi 1 orang cadangan dan satu tim

terdiri dari 3 regu dan satu regu cadangan dan jumlah 1 tim tidak boleh lebih dari 12 orang (PB PSTI, 2007). Menurut Zahari (2008) dalam Hananto (2015: 3) mengatakan bahwa permainan sepak takraw menggunakan bagian-bagian tubuh seperti kepala, bahu, punggung, dada, paha, kaki, kecuali tangan. Faktor teknik dalam permainan sepak takraw merupakan faktor penting yang harus diperhatikan karena dengan memiliki teknik yang baik dan benar akan berdampak pada produktivitas dan efektivitas baik penyerangan maupun pertahanan dalam bermain sepak takraw.

Hananto (2015: 2) mengatakan dalam kaitannya dalam permainan sepak takraw, teknik dasar bermain sepak takraw meliputi: 1) servis yang dilakukan oleh *tekong*, 2) menimang, 3) *smash*, 4) *heading*, dan 5) *block*. Berkaitan dengan sentuhan bola dengan anggota badan, sepakan yang harus dikuasai oleh pemain sepak takraw meliputi sepak sila, sepak kuda, sepak cangkik, sepak tumit, sepak menapak dengan telapak kaki, sepak badek atau sepak samping. Selain itu dapat pula digunakan anggota badan yang lainnya seperti dahi bagian samping, dahi bagian depan, dahi bagian belakang, menggunakan dada, menggunakan paha, dan menggunakan bahu.

Penguasaan ketrampilan sepak takraw diperlukan, agar permainan berjalan dengan baik. Ketrampilan tersebut bisa berupa ketrampilan individual dan ketrampilan penguasaan pertandingan. Ketrampilan individual meliputi sepak sila, sepak kuda, sepak cangkik, sepak tumit, sepak menapak dengan telapak kaki, sepak badek atau sepak samping, memaha, mendada, membahu dan menyundul bola. Sedangkan ketrampilan penguasaan pertandingan meliputi servis (sepak

mula), menerima bola atau servis pertama, memberikan umpan, melakukan *smash* dan *block*.

Kemampuan menguasai teknik-teknik di atas haruslah dilakukan dengan latihan yang intensif, kontinu, dan progresif, serta penguasaan keterampilan dasar yang baik (Hananto, 2015:2). Suatu keterampilan gerak yang mempunyai tingkat kesulitan hubungan antara bagian-bagian gerakan atau yang disebut tingkat organisasi gerakan tinggi maka lebih cocok menggunakan metode praktik keseluruhan sedangkan apabila suatu keterampilan gerak mempunyai tingkat keragaman unsur-unsur gerakan yang membentuk gerakan keseluruhan atau disebut tingkat kompleksitas gerakan tinggi lebih cocok menggunakan metode praktik bagian (LANKOR, 2007 dalam Hananto, 2015: 5). Keterampilan gerak dasar bermain sepak takraw seperti: 1) *passing*, 2) *servis*, 3) *heading*, 4) *smash* dan 5) *block* harus dipelajari secara keseluruhan karena keterampilan teknik dasar bermain sepak takraw merupakan salah satu bentuk permainan yang mempunyai tingkat organisasi gerakan yang tinggi atau keeratan hubungan antar bagian gerakan tinggi.

Tuntutan agar dapat bermain sepak takraw secara mahir haruslah ditunjang dengan memiliki kemampuan atau keterampilan dasar yang baik. Kemampuan tersebut adalah kemampuan menguasai teknik dasar terlebih dahulu, karena dalam cabang olahraga apapun tanpa menguasai teknik terlebih dahulu, dapat dipastikan mereka akan sulit untuk menguasai olahraga tersebut dengan baik. Begitu juga dengan sepak takraw, tanpa menguasai teknik dasar terlebih dahulu dipastikan mereka tidak akan bisa bermain sepak takraw dengan baik. Dalam permainan



sepak takraw ada berbagai macam teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain agar dapat bermain sepak takraw dengan baik seperti kemampuan menimang (mengontrol bola), *passing*, sepak mula (servis), *heading*, *smash*, dan *block*. Akan tetapi, tidak berarti prestasi sepak takraw hanya ditentukan oleh pemilik teknik dasar yang baik saja.

#### b. Peralatan Permainan

Peralatan yang digunakan untuk bermain sepak takraw adalah sebagai berikut.

##### 1) Net/Jaring

Net yang digunakan dalam permainan sepak takraw terbuat dari benang biasa ataupun benang nilon, besarnya mata jaring (lubang jaring) 4-6 cm. Panjang net yang merentangi lapangan sepak takraw yaitu 6,71 m sedangkan lebarnya yaitu 0,72 m. Di kedua ujung jaring tegak lurus dengan kedua garis pinggir lapangan di atas garis tengah.

##### 2) Tiang Net/Tiang Jaring

Tinggi tiang net yang digunakan dalam permainan sepak takraw yaitu 1,55 m dan tertanam kuat di lantai garis menengah tiang net itu adalah 40 cm.

##### 3) Bola

Bola yang digunakan dalam permainan sepak takraw terbuat dari rotan atau *fiber synthetic* yang dianyam dengan 9 sampai 11 helai. Bola sepak takraw mempunyai lingkaran bola 41 cm. Berat bola sebelum pertandingan dimulai adalah 160 gr dan paling banyak 180 gr.

#### 4) Pakaian Pemain

Semua pemain putra diharuskan memakai pakaian seragam kaos yang berlengan dan bersepatu karet, dan untuk putri diharuskan memakai kaos yang mempunyai bentuk bundar pada leher serta celana sebatas lutut. Tidak diperkenankan pemain memakai pakaian yang membahayakan lawan selama pertandingan. Pakaian yang pantas untuk seorang pemain adalah yang menutupi badan seperti baju kaos/*T-shirt* (dipakai rapi/dimasukkan). Pakaian pemain yang membantu kecepatan bola tidak diperbolehkan. Kapten regu harus memakai band tangan di sebelah kiri. Semua pemain diharuskan memakai pakaian dengan nomor punggung yang tetap selama tournament.

#### 5) Bangku Tempat Duduk Wasit

Peralatan untuk keperluan pemain, keperluan wasit juga harus diperhatikan. Dalam suatu pertandingan harus tersedia tempat duduk wasit yang posisinya di pinggir lapangan tepat berada di garis tengah lapangan, tempat duduk pembantu wasit dan tempat duduk wasit garis.

#### c. Teknik Dasar Sepak Takraw

Untuk dapat bermain sepak takraw dengan baik, seseorang dituntut untuk mempunyai kemampuan atau ketrampilan yang baik. Kemampuan yang sangat penting dan sangat perlu adalah kemampuan dasar bermain sepak takraw. Menurut Ratinus Darwis dan Penghulu Basa, (1992: 15). Tanpa menguasai kemampuan dasar atau teknik dasar, maka permainan sepak takraw tidak akan dimainkan dengan baik. Agar dapat melatih penguasaan teknik dan taktik

permainan sepak takraw harus berpedoman pada gerakan-gerakan yang mudah ke sulit.

Menurut Sudrajat Prawirasaputra (2000:24) teknik sepak takraw meliputi sepakan, yaitu: sepak sila, sepak kuda, sepak badek, sepak cungkil, *heading*, memaha, mendada, menapak, sepak mula (servis), *smash*, dan *blocking*. Menurut Slamet S.R (1994: 153-155) teknik dasar sepak takraw antara lain: sepak kudan, sepak sungkil, sepak telapak, lemparan sepak mula. Menurut Sulaiman (2004: 18) untuk dapat bermain sepak takraw yang baik, seseorang dituntut untuk mempunyai kemampuan atau ketrampilan dasar bermain yang baik. Kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan dasar bermain sepak takraw.

#### 1) Teknik Dasar Sepak Sila

Achmad (2015: 35) mengatakan dalam bermain sepak takraw sepak sila (timbangan) adalah sangat penting, karena dapat dikatakan karena kemampuan menimbang bola sangat dominan mulai dari permulaan permainan sampai membuat angka dapat dilakukan dengan sepak sila. Sepak sila adalah menyepak bola dengan menggunakan kaki bagian dalam. Sepak sila digunakan untuk menerima dan menguasai bola, mengumpang untuk serangan smash dan untuk menyelamatkan dari serangan lawan.

Urutan pelaksanaan teknik sepak sila:

- a) Pemain berdiri dengan kedua kaki selebar bahu.
- b) Kaki sepak digerakan melipat setinggi lutut kaki tumpuan.
- c) Ketika melakukan sepakan, kaki tumpuan ditekuk sedikit ke depan.

- d) Bola dikenai atau disentuh dengan bagian dalam kaki sepak pada bagian bawah dari bola
- e) Kaki tumpuan ditekuk sedikit, badan di bungkukan sedikit.
- f) Mata melihat ke arah bola
- g) Kedua tangan dibuka dan dibengkokkan pada siku untuk menjaga keseimbangan.
- h) Pergelangan kaki sepak pada waktu menyepak ditegangkan atau dikencangkan.
- i) Bola yang disepak ke atas lurus melewati kepala.

## 2) Teknik Dasar Sepak Cungkil

Sepak cungkil adalah sepakan atau menyepak bola dengan menggunakan punggung kaki atau ujung kaki yang digunakan untuk mengambil dan menyelamatkan bola yang jauh dari jangkauan dan arah datangnya bola lebih rendah (Achmad, 2015: 36)

Urutan pelaksanaan teknik sepak cungkil:

- a) Pemain berdiri dengan kedua kaki menghadap kedatangan bola
- b) Kedatangan bola yang cepat sehingga pemain tidak sempat melangkah dengan kaki untuk berdiri lebih dekat dengan bola di dekat bola akan jatuh. Oleh karena itu, upaya terakhir dari pemain adalah dengan cara menjangkau bola sambil melangkah dengan kaki kanan jauh ke depan untuk menyambut kedatangan bola yang hampir menyentuh lantai.
- c) Ujung kaki khususnya jari sangat berperan untuk mengangkat bola dengan “cungkulan”

- d) Fungsi sepak cangkik adalah sebagai upaya mengangkat bola yang hampir menyentuh tanah dan jauh dari jangkauan kaki.

### 3) Teknik Dasar Sepak Badek

Sepak badek adalah menyepak bola dengan kaki bagian luar atau samping atau bisa dikatakan kebalikan dari sepak sila. Sepak badek dapat juga digunakan untuk menyelamatkan bola dari serangan lawan, menguasai bola dalam usaha penyelamatan.

Urutan pelaksanaan teknik sepak badek:

- a) Pemain berdiri pada kedua kaki menghadap datangnya bola
- b) Bola dengan kecepatan tinggi diperkirakan akan jatuh ke belakang sehingga badan tidak sempat berputar, maka tumit menyambut bola.
- c) Pantulan bola diharapkan melambung supaya pemain lain mempunyai kesempatan untuk meraih bola tersebut.
- d) Mata diusahakan mengikuti jalannya bola walaupun hanya mampu melirik ke belakang.

### 4) Teknik Dasar Memaha

Memaha adalah memainkan bola dengan paha dalam usaha mengontrol bola dan menyelamatkan bola dari serangan lawan.

Urutan pelaksanaan memaha:

- a) Pemain berdiri pada kedua kaki menghadap kedatangan bola
- b) Bola datang langsung disambut dengan paha
- c) Pantulan bola bergantung pada ayunan paha dan pengencangan otot paha.

#### 5) Teknik Dasar *Heading* (Menyundul)

Main kepala atau heading adalah memainkan bola dengan menggunakan kepala. Bola disundul dengan menggunakan kepala bagian seperti dahi, samping kiri kepala, samping kanan kepala, dan bagian belakang kepala. Gunanya ada bermacam-macam, bagian dahi untuk mengumpan pada teman, melakukan serangan dengan kepala.

Bagian samping kanan dan bagian samping kiri kepala dapat digunakan untuk bertahan dari servis lawan dan digunakan juga untuk melakukan serangan ke pihak lawan. Bagian belakang kepala digunakan untuk menyerang pihak lawan dengan tipuan.

Urutan pelaksanaan *heading*:

- a) Berdiri dari kedua kaki menghadap kedatangan bola
- b) Heading bisa dilakukan dengan dahi sampan kanan/kiri kepala, dan belakang kepala.
- c) Bola datang setinggi kepala, maka kepala menyambutnya dengan suatu gerakan kaki dan kepala guna membantu tenaga pantulan atau arah yang diperlukan
- d) Bola dengan kecepatan tinggi cukup dengan kepala dan mengarahkannya.
- e) Benturan bola kepada kepala cukup keras, sehingga pemain menghitung “risiko” yang akan dirasakannya.

#### 6) Teknik Dasar Mendada

Mendada adalah memainkan bola dengan dada, digunakan untuk mengontrol bola untuk dapat dimainkan selanjutnya.

Urutan pelaksanaan teknik mendada:

- a) Pemain berdiri dengan kedua kaki selebar bahu, salah satu kaki berada di belakang. Kedua lutut sedikit dibengkokan.
- b) Pandangan difokuskan pada arah datangnya bola.
- c) Perkenaan bola tepat pada bagian tengah dada.
- d) Saat perkenaan bola, kedua tangan dibengkokkan di samping, berat badan ke belakang serta pandangan tetap fokus pada bola.
- e) Kemudian bola yang diterima diarahkan ke atas agar biasa di kontrol.

#### 7) Teknik Dasar Membahu

Membahu adalah memainkan bola sepak takraw dengan menggunakan bagian tubuh pada bahu, biasanya dipergunakan dalam mengontrol bola untuk dapat melanjutkan permainan.

Urutan pelaksanaan teknik membahu:

- a) Posisi pemain berdiri dengan kedua kaki selbar bahu.
- b) Kedua lutut sedikit dibengkokkan
- c) Pandangan difokuskan pada arah datangnya bola.
- d) Perkenaan bola tepat pada bagian tengah bahu.
- e) Saat perkenaan bola, kedua tangan dibengkokkan di samping, berat badan ke belakang serta pandangan tetap fokus pada bola.
- f) Bola yang diterima diarahkan ke atas agar bisa dikontrol.

#### d. Teknik Khusus Dalam Permainan Sepak Takraw

Selain teknik dasar dalam permainan sepak takraw seorang pemain juga harus menguasai teknik khusus. Tanpa memiliki teknik khusus itu, permainan sepak takraw tidak bisa dilakukan dengan baik dan sempurna. Teknik khusus

sangat berperan dalam sebuah permainan karena setelah bola dikuasai , teknik khusus harus dilakukan untuk membuat sebuah serangan dan serangan itu dapat menghasilkan angka atau poin. Kemampuan atau ketrampilan yang dimaksud dengan teknik khusus dalam permainan sepak takraw adalah:

a) Servis (sepak mula)

Servis adalah suatu gerak kerja yang penting dalam permainan sepak takraw, permainan dimulai dengan lambungan bola oleh apit kiri atau kanan yang diarahkan kepada tekong untuk melakukan servis. Adapun kegagalan dalam servis berarti akan menghilangkan kesempatan regu itu untuk mendapatkan poin dan memberikan kesempatan kepada pihak lawan untuk membuat poin (angka).

Permainan sepak takraw dalam servis ada 2 hal yang perlu dilihat, yaitu (a) servis merupakan komponen yang paling penting dalam permainan sepak takraw, angka dan kemenangan bisa diraih, (b) latihan servis secara teratur dan terus menerus dan diiringi dengan analisis gerakan yang benar makan otomatisasi gerakan yang sempurna dapat dimiliki oleh pemain sepak takraw.

Tujuan dari servis hendaknya diarahkan kepada lawan untuk merusak permainan atau pertahanan pihak lawan sehingga dapat mengatur serangan-serangan yang baik dan menyebabkan pihak lawan kacau balau. Untuk servis hendaklah dibuat dengan berbagai cara agar dapat memporak-porandakan atau mengecoh lawan terutama tentang sasaran servis yang akan dilakukan. Tekong hendaknya dapat membuat servis yang baik yakni tempat-tempat dimana permainannya lemah dan sukar menerima servis.

Cara melakukan teknik khusus servis (sepak mula):



- a) Berdiri pada salah satu kaki berada dalam lingkaran sebagai kaki tumpu, kaki lainnya berada di samping belakang badan sebagai awalan.
- b) Salah satu lengan menunjukan permintaan bola yang akan dilambungkan oleh apit sebagai pelambung
- c) Perkenaan dengan bola saat melakukan servis dengan kaki bagian dalam.
- d) Bola disepak saat ketinggian bola setinggi lutut.
- e) Setelah melakukan sepakan, gerakan badan mengikuti lanjutan gerak sepak dan mendarat dengan mengeper.

b) Mengumpan

Darwis dalam Hanif (2015:46) Mengumpan atau umpan atau hantaran adalah gerak kerja memindahkan bola dari seorang pemain kepada pemain lain supaya dapat diteruskan untuk gerak kerja berikutnya seperti mengumpan balik atau *smash*. Kemampuan atau kemahiran mengumpan ini sangat penting dalam permainan sepak takraw karena dengan umpan-umpan yang baik maka serangan yang baik akan dapat dilaksanakan. Umpan yang baik itu tidak akan menyulitkan teman, selanjutnya gerak kerja yang lain seperti *smash* yang baik dan sempurna hingga merepotkan pihak lawan yang memberikan kemungkinan besar bola mati dilapangan.

Memberi umpan kepada teman seregu harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (a) Arahnya umpan yang akan diberikan, (b) tinggi umpan yang dikehendaki oleh teman, (c) jenis atau bentuk smash yang akan dilakukan oleh teman, (d) memberikan umpan hendaknya tenang, (e) jalan bola tidak terlalu kencang.

Adapun cara atau teknik mengumpan yaitu:

- a) Berdiri kokoh tetapi kedua kaki agak ditekuk sedikit pada lutut.
  - b) Kedua tangan dibuka dan dibengkokkan sedikit pada siku untuk menjaga keseimbangan.
  - c) Mata melihat dan memperhatikan bola
  - d) Mengumpan bola menggunakan sepak sila, sepak kuda, kepala, anggota badan lainnya (kecuali tangan).
- c) *Smash*

Hanif (2015: 48) mengatakan bahwa *smash* ialah gerak kerja yang terpenting dan terakhir dalam kerja serangan. Kegagalan dalam melakukan smash ke daerah lawan akan memberi kesempatan kepada pihak lawan untuk melakukan serangan.

Hanif (2015: 49) menjelaskan bahwa melalui *smash* yang mantap akan memberikan poin bagi suatu tim. Oleh sebab itu, tiap-tiap pemain apit haruslah mahir melakukan *smash*. Sedangkan jenis smash yang menggunakan kaki yaitu (a) kaki bagian dalam, (b) kaki bagian luar, (3) bagian punggung kaki, (d) telapak kaki.

#### 4. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi

Karakteristik siswa SD banyak mengalami perubahan yang sangat drastis baik mental maupun fisik. Pada usia 9 tahun, tinggi dan berat badan siswa laki-laki dan perempuan kurang lebih sama. Sebelum usia 9 tahun siswa perempuan relatif sedikit lebih pendek dan sangat langsing dari siswa laki-laki. Akhir kelas 4,

pada umumnya siswa perempuan mulai mengalami masa lonjakan pertumbuhan. Lengan dan kaki mulai tumbuh cepat.

Piaget dalam Izzaty et al (2013: 104-105) mengutarakan bahwa siswa yang berada pada usia 7-12 tahun berada pada tahap operasional konkret dimana konsep yang semula samar-samar dan tidak jelas menjadi lebih konkret, mampu memecahkan masalah-masalah aktual, mampu berpikir logis. Selama duduk di kelas tinggi, siswa meluangkan lebih banyak waktu untuk tugas-tugas pilihan mereka dan seringkali dengan senang hati mereka menyelesaikannya. Tahap ini juga termasuk tumbuhnya tindakan mandiri, kerjasama dengan kelompok dan bertindak menurut cara yang dapat diterima lingkungan mereka. Mereka juga mulai peduli pada permainan yang jujur.

Selama masa ini mereka juga mulai menilai diri mereka sendiri dengan membandingkannya dengan orang lain. Siswa yang lebih mudah menggunakan perbandingan sosial terutama untuk norma-norma sosial dan kesesuaian jenis-jenis tingkah laku tertentu. Pada saat siswa tumbuh semakin lanjut, mereka cenderung menggunakan perbandingan sosial untuk mengevaluasi dan menilai kemampuan mereka sendiri.

Sebagai akibat dari perubahan struktur fisik dan kognitif mereka, siswa pada kelas tinggi di SD berupaya untuk tampak lebih dewasa. Mereka ingin diperlakukan sebagai orang dewasa. Terjadi perubahan-perubahan yang berarti dalam kehidupan sosial dan emosional mereka. Di kelas tinggi, siswa laki-laki dan perempuan menganggap keikutsertaan dalam kelompok menumbuhkan perasaan bahwa dirinya berharga.

Hubungan antara siswa dan guru juga seringkali berubah. Pada saat di SD kelas rendah, siswa dengan mudah menerima dan bergantung kepada guru. Di awal-awal tahun kelas tinggi hubungan ini menjadi lebih kompleks. Ada siswa yang menceritakan informasi pribadi kepada guru, tetapi tidak mereka ceritakan kepada orang tua mereka.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian Candra Gamayanti tentang “Pengembangan Multimedia Interktif Dalam Pembelajaran Teknik Dasar Sepak Takraw Di Sekolah Dasar Negeri 1 Minomartani, Kabupaten Sleman”. Pengembangan CD pembelajaran ini dilakukan melalui tahapan: pendahuluan, desain pembelajaran, desain produksi, evaluasi dan revisi. Setelah melalui tahapan produksi dihasilkan produk awal yang divalidasi oleh ahli mater dan ahli media. Selanjutnya produk diuji cobakan kepada siswa melalui tahap uji coba satu lawan satu. Subjek uji coba produk adalah mahasiswa PJKR yang sduah mendapatkan mata kuliah pendidikan kesehatan sekolah. Data dikumpulkan melalui kuisisioner. Data berupa hasil penilaian mengenai kualitas produk saran untu perbaikan produk dan data kualitatif lainnya. Data kuantitatif dianalsis dengan statistic deskriptif. Saran-saran ang diperoleh digunakan sebagai dasar untk merivisi produk.

Hasil validasi oleh ahli materi adalah “baik”(rerarta skor 4,16), sedangkan ahli media menilai “baik” (rerata 3,78). Penilaian siswa pada uji coba satu lawan satu mengenai kualitas CD pembelajaran adalah “sangat baik”. Besarnya rerata skor adalah sebagai berikut : Aspek tampilan memilik rerata skor 4,24 termasuk dalam kriteria “sangat baik”, aspek isi atau mater 4,11 ermasuk dalm kriteria

“baik” dan aspek pembelajara ,39 termasuk dalam kriteria “sangat baik”. Rerata skor secara keseluruhan sebesar 4,24 termasuk dalam kriteria “sangat baik”. Jadi dapat disimpulkan bahwa produk multimedia yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran mata kuliah pendidikan kesehatan sekolah.

### **C. Kerangka Berfikir**

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi komunikasi dan informasi dalam bidang pendidikan berdampak pada proses pembelajaran di sekolah yang diperkaya dengan sumber dan media pembelajaran seperti buku teks, modul, film, audio visual, televisi, slide, web dan sebagainya. Dengan berbagai permasalahan pembelajaran yang dialami oleh siswa, khususnya pembelajaran sepak takraw, penggunaan multimedia interaktif dapat membantu siswa dalam mengatasi permasalahan yang mereka hadapi khususnya pada saat menghadapi proses pembelajaran.

Pengembangan CD pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti untuk mempermudah proses pembelajaran siswa dan akan lebih mengaktifkan siswa dalam belajar mandiri sesuai dengan kemampuannya masing-masing dan menjawab permasalahan belajar yang dialami siswa yang berhubungan dengan pengetahuan siswa mengenai teknik dasar sepak takraw. CD yang dikembangkan dikemas dengan sangat menarik dan aplikatif. Pembuatan CD pembelajaran dilakukan dengan memenuhi standar mutu penilaian yang kemudian akan menjadi tolok ukur untuk mengetahui apakah CD pembelajaran yang dikembangkan tersebut layak dipergunakan dalam proses pembelajaran oleh siswa, serta dapat bermanfaat dan bernilai bagi siswa.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2009:297) Penelitian pengembangan 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, penelitian dan pengembangan 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 pengembangan ini dimanfaatkan untuk menghasilkan multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw.

Borg & Gall (dalam Fauzan, 2016: 772) mengemukakan penelitian pengembangan sebagai berikut “ *Educational Research and Development ( R&D) is a process used to development and validate products. In contrast, the goal of educational research is not to develop products, but reather to discover new knowledge (through basic research)*”. Artinya penelitian pendidikan dan pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk. Kenyataannya, tujuan dari penelitian pendidikan bukanlah untuk mengembangkan produk, namun mengarah pada penemuan pengetahuan baru (melalui penelitian dasar). Maksudnya, penelitian dan

pengembangan (R&D) dalam pendidikan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan mengetahui validitas suatu produk tertentu. Tapi pada kenyataannya, tujuan dari penelitian pendidikan tersebut tidak mengembangkan suatu produk, tetapi mengarah pada penemuan ilmu pengetahuan yang baru.

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

## **B. Prosedur Pengembangan**

Prosedur pengembangan multimedia pembelajaran mengikuti prosedur penelitian dan pengembangan hasil adaptasi oleh Borg & Gall (1983). Langkah-langkah tersebut dilengkapi dari beberapa model pengembangan yang dikemukakan Luther, Criswell, dan Sadiman, dkk. (Rineska, 2010: 44 ). Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pendahuluan yang terdiri dari :
  - a. Menentukan mata pelajaran.
  - b. Melakukan identifikasi kebutuhan.
  - c. Menentukan materi pembelajaran.
2. Melakukan pengembangan desain pembelajaran yang meliputi :
  - a. Menentukan tujuan pembelajaran berupa standar kompetensi.
  - b. Melakukan analisi pembelajaran.
  - c. Mengidentifikasi perilaku dan karakteristik siswa.
  - d. Merumuskan kompetensi dasar.

- e. Mengembangkan materi pembelajaran
  - f. Mengembangkan butir tes.
  - g. Menyusun strategi pembelajaran.
  - h. Menetapkan evaluasi/penilaian.
3. Melakukan pengembangan desain software multimedia pembelajaran yang meliputi :
- a. Pengumpulan bahan-bahan, dilakukan dengan mencari buku-buku, membuat video, mencari *background*.
  - b. Proses pembuatan multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash*
- 8
4. Evaluasi produk dilakukan untuk memperoleh data dalam rangka merevisi produk. Tahap ini melibatkan :
- a. Evaluasi tahap I, yaitu tahap validasi materi oleh ahli materi, analisis I, dan revisi I. pada tahap ini dilakukan juga validasi media oleh ahli media, kemudian data dianalisis dan direvisi.
  - b. Evaluasi tahap II, yaitu tahap ujicoba kelompok kecil, analisis II dan revisi II.
  - c. Evaluasi tahap III, yaitu tahap uji coba lapangan, analisis III dan revisi III.
5. Hasil akhir berupa multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw dalam bentuk *Compact Disc*.



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

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang digunakan sebagai dasar menetapkan kualitas produk multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw yang dihasilkan. Data yang diperoleh dari uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw yang merupakan produk dalam penelitian ini. Dengan uji coba ini kualitas multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani yang dikembangkan benar-benar telah teruji secara empirik.

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

Desain uji coba dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik secara langsung dari pengguna tentang kualitas produk yang sedang dikembangkan. Sebelum diuji coba produk dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli media. Setelah mendapatkan saran maka dilakukan revisi-revisi hingga multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani layak digunakan untuk uji coba, langkah berikutnya adalah uji coba yang diharapkan mampu menemukan kelemahan, kekurangan, kesalahan, dan saran-saran perbaikan sehingga produk yang dihasilkan dapat direvisi sehingga menghasilkan produk yang valid dan layak untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran.

#### **2. Subyek Uji Coba**

Subjek uji coba atau responden yang terlibat dalam penelitian ini direncanakan berjumlah 10 siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 30 siswa

untuk uji coba lapangan. Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Minomartani, Sleman. Dick, Carey dan Carey dalam Hanavi (2011: 36) mengatakan bahwa “ after you have revise the material on the basis of the information obtained from the –to-ne evaluation, you should next select a group of approximately ten to twenty student.” Kalimat tersebut bermakna bahwa uji coba selanjutnya yaitu uji coba kelompok kecil menggunakan subjek sebanyak 10-20 siswa. Uji coba kelompok besar yang menggunakan subjek 30 siswa atau lebih.

#### **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 aspek kualitas materi dan aspek isi materi. Validasi dilakukan menggunakan angket tentang materi yang diberikan.

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

Data dari ahli media berupa kualitas produk ditinjau dari aspek tampilan, dan aspek pemrograman. Dari kedua aspek tersebut dapat diketahui kelayakan multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw.

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

Data dari siswa berupa kualitas produk ditinjau dari aspek tampilan, isi materi, dan manfaat pembelajaran. Dari ketiga aspek tersebut dapat diketahui

kelayakan multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw bagi siswa.

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

Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil penilaian kualitas produk multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw. Data kuantitatif diperoleh dari kuisioner yang diisi oleh ahli materi, ahli media, serta siswa. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa hasil validitas produk dari ahli materi dan ahli media pendidikan jasmani.

Instrument yang berupa validitas produk tersebut diperoleh dengan menggunakan angket dan lembar evaluasi yang telah dibuat berdasarkan kebutuhan penilaian. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

##### **1. Observasi**

Observasi dilakukan pada awal sebelum produksi multimedia pembelajaran (kegiatan praktek mengajar) dan dilakukan ketika penggunaan multimedia pembelajaran. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui penggunaan multimedia pembelajaran oleh siswa dan guru sudah benar dan siswa tertarik dalam penggunaannya.

##### **2. Angket**

Angket terdiri dari hasil uji kelayakan ahli materi, ahli media pendidikan jasmani, dan siswa berupa kuisioner.

a. Penilaian oleh ahli materi

Sismadiyanto dalam Farissya (2015: 70). Instrumen penilaian oleh ahli materi adalah dalam bentuk angket yang terdiri dari dua aspek. Aspek yang terdapat dalam angket ahli materi yaitu penilaian aspek kualitas materi pembelajaran dan penilaian aspek isi/ materi pembelajaran.

b. Penilaian oleh ahli media

Sismadiyanto dalam Farissya (2015: 71). Instrumen penilaian oleh ahli media adalah dalam bentuk angket yang terdiri dari dua aspek. Aspek yang terdapat dalam angket yaitu aspek tampilan dan aspek pemrograman.

c. Instrumen tanggapan siswa

Sismadiyanto dalam Farissya (2015: 73). Instrumen tanggapan siswa adalah dalam bentuk angket yang terdiri dari tiga aspek. Aspek yang terdapat dalam instrumen tanggapan siswa adalah penilaian aspek tampilan, aspek isi/ materi dan aspek manfaat pembelajaran.

## **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data penelitian merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam sebuah proses penelitian karena disinilah hasil penelitian akan terlihat. Analisis data mencakup seluruh kegiatan mengklarifikasi, menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan. Setelah data terkumpul maka data tersebut diklarifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif Arikunto dalam Riyanto (2017: 224).

Data yang bersifat kualitatif digambarkan dengan kata-kata atau kalimat, dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Sedangkan data kuantitatif berwujud angka-angka hasil pengukuran atau perhitungan. Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba diklasifikasikan menjadi dua yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari saran-saran, masukan, dan koreksi yang diberikan oleh ahli materi dan ahli media terkait dengan kualitas modul pembelajaran kesehatan pribadi. Sedangkan teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, yang berupa pernyataan sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik yang diubah menjadi data kuantitatif dengan patokan 5 yaitu dengan penskoran dari angka 1 s/d 5.

Langkah-langkah dalam analisis data antara lain: 1) mengumpulkan data kasar, 2) pemberian skor, 3) skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi nilai dengan skala 5 dengan menggunakan acuan konversi dari Sukardjo dalam Muktiani (2008 : 80), pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Kriteria Penilaian**

<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Rumus</b>	<b>Skor</b>
A	Sangat Baik	$X_i + 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 1,8S_{bi}$	$X > 4,21$
B	Baik	$X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 1,8S_{bi}$	$3,40 < X \leq 4,21$
C	Cukup Baik	$X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i - 1,8S_{bi}$	$2,60 < X \leq 3,40$
D	Tidak Baik	$X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i - 1,8S_{bi}$	$1,79 < X \leq 2,60$
E	Sangat Tidak Baik	$X \leq X_i - 1,8S_{bi}$	$X \leq 1,79$

Sumber: Sukardjo dalam Muktiani (2008:80)

Keterangan :

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

Simpangan baku skor ideal =  $\frac{1}{6}$  (Skor maksimal ideal - skor minimal ideal) X ideal = Skor Empiris.

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

Ketentuan :

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

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

X ideal: Skor empiris

Berdasarkan rumus skor konversi diatas untuk mengubah data data kuantitatif

yang dapat menjadi kualitatif diterapkan konversi sebagai berikut :

Diketahui : skor maksimal = 5, skor minimal = 1

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

$X_i = \frac{1}{2}$  ( 5 + 1 ) = 3

$S_{bi} = \frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$S_{bi} = \frac{1}{6}$  ( 5 – 1 ) = 0,67

Dari hasil diatas dapat diketahui interval skor kriteria menurut Riyanto (2017: 43)

sebagai berikut :

Sangat baik =  $X > X_i + 1,8S_{bi}$

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

=  $X > 3 + 1,21$

=  $X > 4,21$

Baik =  $X_i + 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 1,8S_{bi}$

=  $3 + (0,6 \times 0,67) < X \leq 4,21$

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

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

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

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

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

Kurang baik  $= X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i - 0,6S_{bi}$

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

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

Sangat kurang baik  $= X \leq X_i - 1,8S_{bi}$

$$= X \leq 1,79$$

Perhitungan diatas maka konversi dari data kuantitatif ke data kualitatif dengan skala satu sampai dengan lima dapat disederhanakan dan dapat dilihat dalam bentuk tabel yang akan digunakan sebagai pedoman konversi skor pada semua aspek kriteria penilaian dengan skala lima berikut ini :

**Tabel 2.** Hasil Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik	$X > 4,21$
Baik	$3,40 < X \leq 4,21$
Cukup Baik	$2,60 < X \leq 3,40$
Kurang Baik	$1,79 < X \leq 2,60$
Sangat Tidak Baik	$X \leq 1,79$

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.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

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

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal dalam melakukan penelitian ini. Langkah ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia interaktif dalam pembelajar sepak takraw di sekolah dasar. dibutuhkan atau tidak. Pada tahap ini peneliti mengadakan observasi di Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1, Kabupaten Sleman tentang pelaksanaan sepak takraw dengan cara melakukan pengamatan dilapangan tentang aktifitas siswa. Analisis kebutuhan tersebut dilakukan dengan observasi, perijinan penggunaan subjek penelitian dan tempat penelitian, wawancara guru penjasorkes mengenai produk yang dikembangkan.

Hasil wawancara dengan guru penjas dan pengamatan penulis didapati bahwa dibutuhkan media pembelajaran pendidikan jasmani yang memudahkan guru untuk mengajarkan permainan permainan sepak takraw, selain itu juga agar pembelajaran penjas efektif dan efisien.

Menurut pernyataan di atas penting kiranya dikembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan guru dan siswa dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan khususnya pada pembelajaran teknik dasar permainan sepak takraw. Peneliti berharap, produk yang dikembangkan dapat mengatasi permasalahan-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.



## 2. Deskripsi Produk Awal

Pembuatan produk media pembelajaran dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah memilih materi pelajaran yang hendak dikembangkan, selanjutnya adalah melakukan proses desain untuk memproduksi media pembelajaran dengan tahapan menyusun konsep produk, membuat desain visual, mengumpulkan bahan, dan membuat produk dari bahan-bahan yang telah terkumpul. Berikut ini adalah contoh tampilan produk awal pada multimedia interaktif pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan materi teknik dasar dalam permainan sepak takraw sebelum divalidasi oleh ahli materi permainan sepak takraw dan media penjas. Berikut adalah gambar desain halaman awal produk multimedia inteaktif:



**Gambar 1. Desain dan Produk Awal Multimedia interaktif dalam pembelajaran Teknik Dasar sepak takraw**

## 3. Data Uji Coba

### a. Data Validasi Ahli Materi

Validator merupakan ahli materi yang memiliki keahlian di bidang permainan sepak takraw. Validasi dilakukan dengan memberikan sarana pembelajaran

disertai lampiran berupa kuesioner. Dalam validasi ini peneliti dan ahli materi mendiskusikan mengenai kualitas materi dalam media pembelajaran yang dikembangkan. Evaluasi yang diberikan oleh ahli materi berupa penilaian dan saran dalam bentuk lisan maupun tulisan yang berguna untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran.

Kuesioner berisi aspek kualitas materi pembelajaran, dan aspek isi materi pembelajaran. Hasil evaluasi yaitu berupa nilai untuk aspek kualitas materi pembelajaran dan isi dengan menggunakan skala Likert 1 sampai 5.

Penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan dalam dua tahapan, tahap pertama pada hari Kamis tanggal 14 September 2017, tahap kedua hari Kamis tanggal 21 September 2017, memperoleh nilai dan saran sebagai acuan untuk perbaikan produk awal. Berikut deskripsi data ahli materi.

- 1) Evaluasi tahap I dilakukan pada hari Kamis tanggal 14 September 2017.

**Tabel 3.** Skor Aspek Kualitas Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap I

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Ket
		STB	KB	CB	B	SB	
1	Kejelasan rumusan standar kompetensi dan kompetensi dasar				√		Baik
2	Kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar			√			Cukup Baik
3	Kejelasan petunjuk penggunaan				√		Baik
4	Ketepatan memilih materi yang dimediasi				√		Baik
5	Ketepatan memilih bahasa dalam menguraikan materi			√			Cukup Baik
6	Kejelasan contoh				√		
7	Kemudahan memilih menu belajar					√	Sangat Baik
8	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal				√		Baik
9	Kesesuaian soal dengan materi					√	Sangat Baik
	Jumlah	0	0	6	20	10	Baik
	Jumlah Skor	36					
	Rerata Skor	4					

Dari data diatas aspek tampilan pada tahap I adalah sebesar 4 dengan kriteria “baik”.

Pada aspek materi pembelajaran, ahli materi memberikan penilaian sebagai berikut :

**Tabel 4.** Skor Aspek Isi Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap I

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Ket
		STB	KB	CB	B	SB	
1	Kebenaran isi/konsep				√		Baik
2	Kedalaman materi				√		Baik
3	Kecakupan materi untuk pencapaian kompetensi				√		Baik
4	Kejelasan materi/konsep			√			Cukup Baik
5	Aktualitas materi				√		Baik
6	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi				√		Baik
7	Ketepatan pemilihan gambar untuk menjelaskan materi				√		Baik
8	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				√		Baik
9	Kejelasan rumusan soal			√			Cukup Baik
10	Tingkat kesulitan soal				√		Baik
	Jumlah	0	0	6	32	0	Baik
	Jumlah Skor	38					
	Rerata Skor	3,8					

Pada aspek isi materi pembelajaran, ahli materi memberikan penilaian dengan rerata skor 3,8 termasuk dalam kategori “baik”. Dalam aspek materi berisi tentang kesesuaian produk yang dikembangkan dengan materi pembelajaran.

Pada penilaian tahap I yang telah dilakukan, diketahui penilaian pada aspek kualitas materi, aspek isi materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan kriteria “baik” dari ahli materi. Oleh karena itu dilanjutkan dengan pembuatan produk multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw. Namun berdasarkan saran dari ahli materi, masih perlu adanya perbaikan guna memperbaiki media pembelajaran agar lebih baik yaitu :

- a) Uraian pelaksanaan teknik dasar merujuk pada sumber referensi yang dipertanggung jawabkan.
  - b) Model (pemain) menggunakan sepatu sepak takraw.
  - c) Peraturan yang dimuat di dalam multimedia ini yang sering digunakan dan spesifik
  - d) Peraturan merujuk pada buku peraturan dari PSTI.
- 2) Evaluasi tahap II dilakukan hari Kamis tanggal 21 September 2017

**Tabel 5.** Skor Aspek Kualitas Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap II

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Ket
		STB	KB	CB	B	SB	
1	Kejelasan rumusan standar kompetensi dan kompetensi dasar					√	Sangat Baik
2	Kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar				√		Baik
3	Kejelasan petunjuk penggunaan					√	Sangat Baik
4	Ketepatan memilih materi yang dimediasi				√		Baik
5	Ketepatan memilih bahasa dalam menguraikan materi					√	Sangat Baik
6	Kejelasan contoh					√	Sangat Baik
7	Kemudahan memilih menu belajar					√	Sangat Baik
8	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal					√	Sangat Baik
9	Kesesuaian soal dengan materi					√	Sangat Baik
	Jumlah	0	0	0	8	35	Sangat Baik
	Jumlah Skor	43					
	Rerata Skor	4,7					

Pada aspek kualitas materi pembelajaran teknik dasar sepak takraw , ahli materi memberikan penilaian dengan rerata skor 4,7 termasuk dalam kategori “sangat baik”. Kemudian pada aspek isi materi, ahli materi memberikan penilaian sebagai berikut :

**Tabel 6.** Skor Aspek Isi Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi Tahap II

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Ket
		STB	KB	CB	B	SB	
1	Kebenaran isi/konsep				√		Baik
2	Kedalaman materi					√	Sangat Baik
3	Kecakupan materi untuk pencapaian kompetensi					√	Sangat Baik
4	Kejelasan materi/konsep				√		Baik
5	Aktualitas materi				√		Baik
6	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi					√	Sangat Baik
7	Ketepatan pemilihan gambar untuk menjelaskan materi					√	Sangat Baik
8	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				√		Baik
9	Kejelasan rumusan soal				√		Baik
10	Tingkat kesulitan soal					√	Sangat Baik
	Jumlah	0	0	0	20	25	Sangat Baik
	Jumlah Skor	45					
	Rerata Skor	4,5					

Pada aspek isi materi pembelajaran teknik dasar sepak takraw, ahli materi memberikan penilaian dengan rerata skor 4,5 termasuk dalam kategori “sangat

baik”. Pada penilaian tahap II yang telah dilakukan, diketahui penilaian pada aspek kualitas materi dan aspek isi materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan kriteria “Sangat Baik” dari ahli materi. Pada validasi tahap II Ahli materi memberikan komentar bahwa model dalam video servis untuk dibuat dua, perhitungan skor merujuk pada peraturan baru dan apit kanan dan kiri pada video untuk diperlihatkan. Ahli menyimpulkan bahwa layak untuk diujicobakan pada skala besar/ uji lapangan.

#### **b. Data Validasi Ahli Media**

Validator yang menjadi ahli media pembelajaran dalam penelitian pengembangan ini merupakan dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang memiliki keahlian di bidang media pembelajaran penjas. Evaluasi dilakukan dengan menampilkan sarana dan prasarana pembelajaran kepada validator disertai dengan kuesioner yang berisi aspek tampilan dan aspek pemrograman.. Berikut deskripsi data hasil evaluasi dari ahli sarana dan prasarana yang dilakukan 2 tahap.

- 1) Tahap I, kuisiomer dan produk multimedia pembelajaran yang sedang dikembangkan diberikan pada tanggal 24 Agustus 2017, kemudian diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 7. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media Tahap I**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Ket
1	Ketepatan pemilihan warna background				√		Baik
2	Keserasian warna tulisan dengan background					√	Sangat Baik
3	Ketepatan pemilihan music				√		Baik
4	Relevansi video dengan materi (kontekstual)			√			Cukup Baik
5	Kemudahn penggunaan tombol				√		Baik
6	Konsistensi tombol				√		Baik
7	Penempatan tombol					√	
8	Ukuran tombol				√		Baik
9	Ketepatan pemilihan warna					√	
10	Ketepatan pemilihan warna teks				√		Baik
11	Ketepatan pemilihan jenis huruf					√	
12	Ketepatan pemilihan ukuran huruf				√		Baik
13	Kejelasan gambar				√		Baik
14	Kejelasan warna gambar				√		Baik
15	Kejelasan ukuran gambar				√		Baik
16	Tampilan desain slide					√	Sangat Baik
17	Komposisi tiap slide					√	Sangat Baik
18	Kemenarikan animasi					√	Sangat Baik
19	Kejelasan animasi				√		Baik
20	Kejelasan video			√			Cukup Baik
21	Ukuran video				√		Baik
	Jumlah	0	0	6	48	35	Sangat Baik
	Jumlah Skor	89					
	Rerata	4,23					



Dari data diatas aspek tampilan pada tahap I adalah sebesar 4,23 dengan kriteria “sangat baik”. Pada aspek pemrograman, ahli media penjas memberikan penilaian sebagai berikut :

**Tabel 8.** Skor Aspek Pemrograman oleh Ahli Media Tahap I

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Ket
1	Kemudahan berinteraksi dengan media					√	Sangat Baik
2	Kejelasan petunjuk kegunaan					√	Sangat Baik
3	Kejelasan struktur navigasi				√		Baik
4	Kemudahan penggunaan tombol				√		Baik
5	Kecepatan animasi				√		Baik
6	Pengaturan animasi				√		Baik
7	Effisiensi teks				√		Baik
8	Effisiensi penggunaan slide				√		Baik
	Jumlah	0	0	0	24	10	Sangat Baik
	Jumlah Skor	34					
	Rerata	4,25					

Pada aspek pemrograman pembelajaran, ahli media memberikan penilaian dengan rerata skor 4,25 termasuk dalam kategori “Sangat baik”.

Selain memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang sedang dikembangkan ini, ahli media memberikan saran dan pendapatnya. Saran dan pendapat yang diberikan oleh ahli media dijadikan bahan perbaikan oleh peneliti untuk memperbaiki produk multimedia pembelajaran teknik dasar sepak takraw ini. Berikut merupakan saran dan pendapat dari ahli media pada validasi tahap I :

**Tabel 9.** Saran Dan Perbaikan dari Ahli Media pada Validasi Tahap I dan Revisi

No.	Saran	Revisi
1	Pendahuluan haruslah berisi tentang pendahuluan	Saran bisa dilaksanakan lihat tampilan “pendahuluan” pada menu
2	Visualisasi untuk memperjelas teks	Saran bisa dilaksanakan lihat tampilan “posisi pemain sepak takraw” pada peraturan umm sepak takraw
3	Contoh video yang konstan	Saran bisa dilaksanakan lihat tampilan “video” pada sepak mula dan mengumpun
4	Nilai di Evaluasi untuk diperbaiki	Saran bisa dilaksanakan lihat tampilan “skor akhir” pada evaluasi

Kuisisioner pada validasi tahap I ini diperoleh kesimpulan dari ahli media adalah multimedia pembelajaran ini layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran. Untuk itu peneliti melakukan perbaikan atau revisi sesuai saran, kemudian dilanjutkan validasi tahap II untuk dapat dinilai lagi.

- 2) Tahap II : Setelah revisi tahap I selesai dikerjakan, langkah selanjutnya yakni produk divalidasikan ke ahli media untuk mendapat penilaian kembali. Kuisisioner dan produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan diberikan pada tanggal 15 September 2017, berikut adalah data yang diperoleh pada validasi tahap II :

**Tabel 10.** Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media Tahap II

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Ket
1	Ketepatan pemilihan warna background				√		Baik
2	Keserasian warna tulisan dengan background				√		Baik
3	Ketepatan pemilihan musik				√		Baik
4	Relevansi video dengan materi (kontekstual)				√		Baik
5	Kemudahn penggunaan tombol				√		Baik
6	Konsistensi tombol				√		Baik
7	Penempatan tombol				√		Baik
8	Ukuran tombol				√		Baik
9	Ketepatan pemilihan warna				√		Baik
10	Ketepatan pemilihan warna teks				√		Baik
11	Ketepatan pemilihan jenis huruf				√		Baik
12	Ketepatan pemilihan ukuran huruf				√		Baik
13	Kejelasan gambar					√	Sangat Baik
14	Kejelasan warna gambar					√	Sangat Baik
15	Kejelasan ukuran gambar				√		Baik
16	Tampilan desain slide					√	Sangat Baik
17	Komposisi tiap slide				√		Baik
18	Kemenarikan animasi					√	Sangat Baik
19	Kejelasan animasi				√		Baik
20	Kejelasan video				√		Baik
21	Ukuran video					√	Sangat Baik
	Jumlah	0	0	0	64	25	Sangat Baik
	Jumlah Skor	89					
	Rerata	4,23					

Dari data diatas aspek tampilan pada tahap II adalah sebesar 4,23 dengan kriteria “sangat baik”. Pada aspek Pemrograman, ahli media penjas memberikan penilaian sebagai berikut :

**Tabel 11.** Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media Tahap II

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	Ket
1	Kemudahan berinteraksi dengan media				√		Baik
2	Kejelasan petunjuk kegunaan				√		Baik
3	Kejelasan struktur navigasi				√		Baik
4	Kemudahan penggunaan tombol				√		Baik
5	Kecepatan animasi				√		Baik
6	Pengaturan animasi				√		Baik
7	Effisiensi teks				√		Baik
8	Effisiensi penggunaan slide				√		Baik
	Jumlah	0	0	0	32	0	Baik
	Jumlah Skor	32					
	Rerata	4					

Pada aspek pemrograman tahap II, ahli media memberikan penilaian dengan rerata skor 4 termasuk dalam kategori “baik”.

Pada penilaian tahap II yang telah dilakukan, diketahui penilaian pada aspek tampilan, dan aspek pemrograman pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan kriteria “baik” dari ahli media. Oleh karena itu dapat dilanjutkan ujicoba produk multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw. Pada validasi tahap II Ahli media menyimpulkan layak untuk diujicobakan tanpa revisi.

### **c. Data Uji Coba Kelompok Kecil**

Uji coba kelompok kecil diberikan kepada sepuluh siswa kelas IV SD Negeri Karangjati, dengan tujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan yang ada pada produk multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw. Dari hasil uji coba kelompok kecil, data digunakan sebagai masukan untuk melakukan revisi sebelum produk digunakan untuk uji coba lapangan.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal hari Senin 17 Oktober 2017 di SD Negeri Karangjati. Responden pada uji coba ini terdiri dari sepuluh siswa kelas IV SD Negeri Karangjati 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 sesuai dengan rekomendasi guru pendidikan jasmani. Uji coba dilakukan dengan menerangkan cara penggunaan multimedia interaktif dengan menggunakan fasilitas LCD proyektor. Data yang diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh 10 siswa pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 12.** 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	Baik
3	Kemudahan memilih menu	4,1	Baik
4	Kemudahan penggunaan tombol	3,4	Baik
5	Kejelasan fungsi tombol	4,3	Sangat Baik
6	Suara music yang mendukung	3,1	Cukup Baik
7	Kejelasan gambar	4,4	Sangat Baik
8	Kejelasan suara	3,5	Baik
9	Kejelasan warna gambar	4,5	Sangat Baik
10	Kemenarikan animasi	4,4	Sangat Baik
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>40,2</b>	<b>Baik</b>
	<b>Rerata</b>	<b>4,0</b>	

Rerata skor dalam tabel diperoleh dari angket yang di isi oleh kesepuluh siswa yang telah melakukan ujicoba. Penilaian yang diberikan pada uji coba kelompok kecil dalam aspek tampilan dari 10 responden memberi skor kriteria “cukup baik”, “baik” dan “sangat baik”. Jumlah keseluruhan dari rerata skor adalah sebesar 40,2. sehingga didapatkan rerata sebesar 4,0, setelah dikonversikan pada skala lima termasuk dalam kriteria “baik”. Selanjutnya berkaitan dengan penilaian aspek isi materi. Dibawah ini skor aspek isi materi dari uji kelompok kecil.

**Tabel 13.** Skor Aspek Isi Materi dari Uji Coba Kelompok Kecil

No	Indikator	Rerata skor	Kriteria
11	Kejelasan materi	4,6	Sangat Baik
12	Kelugasan bahasa	3,4	Baik
13	Kejelasan bahasa	4,6	Sangat Baik
14	Video memperjelas materi	4,3	Sangat Baik
15	Gambar memperjelas materi	4,3	Sangat Baik
16	Kejelasan rumusan soal	4,5	Sangat Baik
17	Tingkat kesulitan soal	3,6	Baik
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>29,3</b>	Baik
	<b>Rerata</b>	<b>4,18</b>	

Pada aspek isi materi terdapat tujuh item yang dinilai seperti pada tabel di atas yang tertulis pada kuesioner uji coba kelompok kecil. Jumlah seluruh rerata skor aspek isi/materi adalah 29,3 sedangkan rerata skornya sebesar 4,18 dengan demikian setelah dikonversi pada skala 5, maka perolehan nilai dalam kriteria “baik”. Aspek yang ketiga adalah aspek pembelajaran yang menjadi bagian dari kuesioner uji coba kelompok kecil. Berikut perolehan data pada uji coba kelompok kecil.

**Tabel 14.** Skor Aspek Manfaat Pembelajaran dari Uji Coba Kelompok Kecil

No	Indikator	Rerata skor	Kriteria
18	Materi mudah dipelajari	4,1	Baik
19	Materi yang disajikan menarik	4,5	Sangat Baik
20	Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari	4,2	Baik
21	Kemudahan memilih menu belajar	4,4	Sangat Baik
22	Kejelasan petunjuk belajar	4,4	Sangat Baik
23	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	4,0	Baik
24	Kesesuaian soal dengan materi	4,5	Sangat Baik
25	Umpan balik terhadap jawaban siswa	3,7	Baik
26	Dengan multimedia interaktif belajar menjadi menyenangkan	4,4	Sangat Baik
27	Dengan multimedia interaktif belajar menjadi menarik	4,4	Sangat Baik
28	Multimedia interaktif membantu belajar siswa	4,5	Sangat Baik
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>42,7</b>	Baik
	<b>Rerata</b>	<b>3,8</b>	

Penilaian yang diberikan pada uji coba kelompok kecil dalam aspek manfaat pembelajaran dari 10 responden memberi skor kriteria baik dan sangat baik. Jumlah keseluruhan dari rerata skor adalah sebesar 42,7 sehingga didapatkan



rerata sebesar 3,8 , setelah dikonversikan pada skala lima termasuk dalam kriteria “baik”. Konversi skala lima dapat dilihat pada tabel 2.

#### **d. Data Uji Coba Lapangan**

Tujuan dari uji coba adalah untuk mendapatkan berbagai masukan mengenai kekurangan yang ada pada produk multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw, 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 hari Rabu tanggal 18 Oktober 2017 diikuti sebanyak 30 responden siswa kelas IV SD Negeri Miomartani 1. Uji coba dilakukan dengan menerangkan cara penggunaan multimedia interaktif pada siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menggunakan produk multimedia interaktif. Kuesioner yang dibagikan kepada siswa berisi tentang aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek pembelajaran. Dari kuesioner tersebut akan diperoleh penilaian dari responden mengenai kualitas media yang dikembangkan. Data yang diperoleh melalui kuesioner pada uji coba lapangan tertera pada tabel berikut ini.

**Tabel 15.** Skor Aspek Tampilan dari Uji Coba Lapangan

No	Indikator	Rerata skor	Kriteria
1	Tulisan terbaca dengan jelas	4,4	Sangat Baik
2	Kejelasan petunjuk penggunaan	4,5	Sangat Baik
3	Kemudahan memilih menu	4,3	Sangat Baik
4	Kemudahan penggunaan tombol	4	Baik
5	Kejelasan fungsi tombol	4,4	Sangat Baik
6	Suara music yang mendukung	3,4	Baik
7	Kejelasan gambar	4,6	Sangat Baik
8	Kejelasan suara	3,9	Baik
9	Kejelasan warna gambar	4,3	Sangat Baik
10	Kemenarikan animasi	4,3	Sangat Baik
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>42,1</b>	<b>Baik</b>
	<b>Rerata</b>	<b>4,21</b>	

Rerata skor diperoleh dari angket yang telah diisi oleh 30 siswa yang telah melakukan uji coba. Penilaian yang diberikan pada uji coba lapangan dalam aspek tampilan dari 30 responden memberi skor kriteria “baik” dan “sangat baik”. Jumlah keseluruhan dari rerata skor adalah sebesar 42,1 sehingga didapatkan rerata sebesar 4,21, setelah dikonversikan pada skala lima termasuk dalam kriteria “baik”. Selanjutnya berkaitan dengan penilaian aspek isi materi. Dibawah ini skor aspek isi materi dari uji coba lapangan :

**Tabel 16.** Skor Aspek Isi Materi dari Uji Coba Lapangan

No	Indikator	Rerata skor	Kriteria
11	Kejelasan materi	4,1	Baik
12	Kelugasan bahasa	4,1	Baik
13	Kejelasan bahasa	4,3	Sangat Baik
14	Video memperjelas materi	4,2	Baik
15	Gambar memperjelas materi	4,3	Sangat Baik
16	Kejelasan rumusan soal	4,3	Sangat Baik
17	Tingkat kesulitan soal	3,8	Baik
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>28,7</b>	<b>Baik</b>
	<b>Rerata</b>	<b>4,1</b>	

Pada aspek materi terdapat tujuh item yang dinilai seperti pada tabel di atas yang tertulis pada kuesioner uji coba lapangan. Jumlah seluruh rerata skor aspek isi/materi adalah 28,7 sedangkan rerata skornya sebesar 4,1 dengan demikian setelah dikonversi pada skala 5, maka perolehan nilai dalam kriteria “baik”. Aspek yang ketiga adalah aspek pembelajaran yang menjadi bagian dari kuesioner uji coba Lapangan. Berikut perolehan data pada uji coba lapangan.

**Tabel 17.** Skor Aspek Manfaat Pembelajaran dari Uji Coba Lapangan

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Rerata skor</b>	<b>Kriteria</b>
18	Materi mudah dipelajari	4,2	Sangat Baik
19	Materi yang disajikan menarik	4,2	Sangat Baik
20	Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari	4,5	Sangat Baik
21	Kemudahan memilih menu belajar	4,1	Baik
22	Kejelasan petunjuk belajar	4,2	Baik
23	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	4,3	Sangat Baik
24	Kesesuaian soal dengan materi	4,3	Sangat Baik
25	Umpan balik terhadap jawaban siswa	4,1	Baik
26	Dengan multimedia interaktif belajar menjadi menyenangkan	4,5	Sangat Baik
27	Dengan multimedia interaktif belajar menjadi menarik	4,3	Sangat Baik
28	Multimedia interaktif membantu belajar siswa	4,3	Sangat Baik
	<b>Jumlah Skor</b>	<b>46,9</b>	<b>Sangat Baik</b>
	<b>Rerata</b>	<b>4,26</b>	

Penilaian yang diberikan pada uji coba lapangan dalam aspek manfaat dari 30 responden memberi skor kriteria baik dan sangat baik. Jumlah keseluruhan dari rerata skor adalah sebesar 46,9 sehingga didapatkan rerata sebesar 4,26,

setelah dikonversikan pada skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik”. Konversi kuantitatif menjadi kualitatif dapat dilihat pada tabel 2.

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

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

Data yang diperoleh dari validasi ahli materi tahap I dan tahap II kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk merevisi produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini. Data dari validasi ahli materi terdiri dari dua aspek yaitu aspek kualitas materi dan aspek isi materi. Pada aspek kualitas materi terdiri dari 9 item dan aspek isi materi terdiri dari 10 item pada kuisioner penilaian kualitas produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw.

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

Berdasarkan data yang diperoleh penilaian ahli materi terhadap produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini aspek kualitas materi adalah baik dengan rerata skor 4, kemudian penilaian ahli materi pada isi materi pembelajaran termasuk kriteria baik dengan rerata skor 3,8. Frekuensi penilaian diperoleh dari penilaian angket yang diisi oleh responden pada skala Likert. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi penilaian terhadap aspek kualitas materi yang diperoleh dari hasil kuisioner yang diisi oleh ahli materi untuk penilaian produk :

**Tabel 18.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Materi oleh Ahli Materi Tahap I

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	2	22,2
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	5	55,5
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	2	22,52
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		9	100

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas penilaian ahli materi terhadap aspek kualitas materi multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw, dilihat dari aspek kualitas materi diperoleh data sebagai berikut 0% termasuk kategori sangat tidak baik, 0% termasuk kategori kurang baik, 22,2% termasuk kategori cukup baik, 55,5% termasuk kategori baik, dan 22,2% termasuk kategori sangat baik. Rata – rata Keseluruhan pada aspek tampilan menurut ahli adalah 4 termasuk dalam kategori baik. Berikutnya adalah penilaian ahli materi di aspek isi materi yang diperoleh dari hasil kuisioner yang diisi oleh ahli materi untuk penilaian produk :

**Tabel 19.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap I

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	0	0
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	8	80
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	2	20
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0

<b>Jumlah</b>	10	100
---------------	----	-----

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas penilaian ahli materi terhadap aspek isi materi multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw, dilihat dari aspek materi diperoleh data sebagai berikut 0% termasuk kategori sangat tidak baik, 0% termasuk kategori kurang baik, 20% termasuk kategori cukup baik, 80% termasuk kategori baik, dan 0% termasuk kategori sangat baik. Rata – rata Keseluruhan pada aspek materi menurut ahli adalah 3,8 termasuk dalam kategori baik.

Penilaian secara keseluruhan tentang desain multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw pada tahap I hasil validasi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 20.** Hasil Validasi Tahap I oleh Ahli Materi

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Aspek Kualitas materi	4,0	Baik
Aspek Isi Materi	3,8	Baik
<b>Rerata</b>	3,9	Baik

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa hasil penilaian ahli materi terhadap desain produk multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw termasuk kriteria baik. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek kualitas materi dan aspek isi materi adalah 3,9. Selain penilaian tersebut, ahli materi juga memberikan masukan, komentar dan saran untuk perbaikan produk. Dengan

melakukan perbaikan dan revisi diharapkan kualitas produk yang dikembangkan akan meningkat. Beberapa revisi telah dilakukan sesuai saran yang relevan dari ahli materi.

## 2) Tahap II

Berdasarkan data yang diperoleh penilaian ahli materi terhadap produk multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw ini aspek kualitas materi adalah sangat baik dengan rerata skor 4,7, kemudian penilaian ahli materi pada aspek isi materi termasuk kriteria sangat baik dengan rerata skor 4,5. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi penilaian terhadap aspek kualitas materi yang diperoleh dari hasil kuisioner yang diisi oleh ahli materi untuk penilaian produk, sebagai berikut :

**Tabel 21.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Materi Tahap II oleh Ahli Materi

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	7	77,7
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	2	22,2
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	0	0
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		9	100

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas penilaian ahli materi terhadap aspek Kualitas materi multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw, dilihat dari aspek kualitas materi diperoleh data sebagai berikut 0% termasuk kategori sangat tidak baik, 0% termasuk kategori kurang baik, 0% termasuk



kategori cukup baik, 22,2% termasuk kategori baik, dan 77,7% termasuk kategori sangat baik. Rata – rata keseluruhan pada aspek kualitas materi menurut ahli adalah 4,7 termasuk dalam kategori sangat baik. Berikutnya adalah penilaian ahli materi di aspek isi materi dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

**Tabel 22.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap II

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	5	50
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	5	50
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	0	0
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		10	100

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas penilaian ahli materi terhadap aspek isi materi multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw, dilihat dari aspek materi diperoleh data sebagai berikut 0% termasuk kategori sangat tidak baik, 0% termasuk kategori kurang baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 50% termasuk kategori baik, dan 50% termasuk kategori sangat baik. Rata – rata Keseluruhan pada aspek materi menurut ahli adalah 4,5 termasuk dalam kategori sangat baik.

Penilaian secara keseluruhan yang diperoleh dari hasil data validasi ahli materi tentang multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw dari kedua aspek yaitu aspek kualitas materi dan aspek isi pada tahap II hasil validasi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 23.** Hasil Validasi Tahap II oleh Ahli Materi

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Aspek Kualitas Materi	4,7	Sangat Baik
Aspek Isi Materi	4,5	Sangat Baik
<b>Rerata</b>	4,6	Sangat Baik

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa hasil penilaian ahli materi terhadap produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw termasuk kriteria sangat baik yang dapat dilihat pada tabel. 24 setelah dikonversikan pada skala lima yang dapat dilihat pada tabel 3 sebagai acuan kriteria penilaian. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek kualitas materi dan aspek isi materi adalah 4,6 dengan kriteria sangat baik. Pada validasi tahap II ahli materi permainan sepak takraw menyimpulkan bahwa produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw layak untuk diuji cobakan tanpa revisi.

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

Data yang diperoleh dari validasi ahli media tahap I dan tahap II kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk merevisi produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini. Data dari validasi ahli media terdiri dari dua aspek yaitu aspek tampilan dan aspek pemrograman. Pada aspek kualitas materi terdiri dari 21 item dan aspek pemrograman terdiri dari 8 item pada kuisisioner penilaian kualitas produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw.

### 3) Tahap I

Berdasarkan data yang diperoleh penilaian ahli media terhadap produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini aspek tampilan adalah sangat baik dengan rerata skor 4,23, kemudian penilaian ahli media pada aspek pemrograman termasuk kriteria baik dengan rerata skor 4,25. Frekuensi penilaian diperoleh dari penilaian angket yang diisi oleh responden pada skala Likert. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi penilaian terhadap aspek tampilan yang diperoleh dari hasil kuisioner yang diisi oleh ahli media untuk penilaian produk :

**Tabel 24.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media Tahap I

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	7	33,3
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	12	57,1
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	2	9,5
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		21	100

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas penilaian ahli media terhadap aspek tampilan multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw, dilihat dari aspek tampilan diperoleh data sebagai berikut 0% termasuk kategori sangat tidak baik, 0% termasuk kategori kurang baik, 9,5% termasuk

kategori cukup baik, 57,1% termasuk kategori baik, dan 33,3% termasuk kategori sangat baik. Rata – rata Keseluruhan pada aspek tampilan menurut ahli adalah 4,23 termasuk dalam kategori sangat baik. Berikutnya adalah penilaian ahli media di aspek pemrograman yang diperoleh dari hasil kuisioner yang diisi oleh ahli media untuk penilaian produk :

**Tabel 25.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman oleh Ahli Media Tahap I

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>(%)</b>
$X > 4,21$	Sangat Baik	2	25
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	6	75
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	0	0
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		8	100

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas penilaian ahli media terhadap aspek pemrograman multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw, dilihat dari aspek materi diperoleh data sebagai berikut 0% termasuk kategori sangat tidak baik, 0% termasuk kategori kurang baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 75% termasuk kategori baik, dan 25% termasuk kategori sangat baik. Rata – rata Keseluruhan pada aspek pemrograman menurut ahli media adalah 4,25 termasuk dalam kategori sangat baik.

Penilaian secara keseluruhan tentang multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw pada tahap I hasil validasi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 26.** Hasil Validasi Tahap I oleh Ahli Media

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Aspek Tampilan	4,23	Sangat Baik
Aspek Pemrograman	4,25	Sangat Baik
<b>Rerata</b>	4,24	Sangat Baik

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa hasil penilaian ahli media terhadap produk multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw termasuk kriteria sangat baik. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek tampilan dan aspek pemrograman adalah 4,24. Selain penilaian tersebut, ahli media juga memberikan masukan, komentar dan saran untuk perbaikan produk. Dengan melakukan perbaikan dan revisi diharapkan kualitas produk yang dikembangkan akan meningkat. Beberapa revisi telah dilakukan sesuai saran yang relevan dari ahli media.

#### 4) Tahap II

Berdasarkan data yang diperoleh penilaian ahli media terhadap produk multimedia interaktif pembelajaran teknik dasar sepak takraw ini aspek tampilan adalah sangat baik dengan rerata skor 4,23, kemudian penilaian ahli media pada aspek pemrograman termasuk kriteria baik dengan rerata skor 4. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi penilaian terhadap aspek tampilan yang diperoleh

dari hasil kuisioner yang diisi oleh ahli media untuk penilaian produk, sebagai berikut :

**Tabel 27.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan Tahap II oleh Ahli Media

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	5	24
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	16	76
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	0	0
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		21	100

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas penilaian ahli media terhadap aspek tampilan multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw, dilihat dari aspek tampilan diperoleh data sebagai berikut 0% termasuk kategori sangat tidak baik, 0% termasuk kategori kurang baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 76% termasuk kategori baik, dan 24% termasuk kategori sangat baik. Rata – rata keseluruhan pada aspek tampilan menurut ahli adalah 4,23 termasuk dalam kategori sangat baik. Berikutnya adalah penilaian ahli media di aspek pemrograman dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi batang sebagai berikut :

**Tabel 28.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemrograman oleh Ahli Media Tahap II

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	0	0
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	8	100
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	0	0
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0

$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		8	100

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas penilaian ahli media terhadap aspek pemrograman multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw, dilihat dari aspek pemrograman diperoleh data sebagai berikut 0% termasuk kategori sangat tidak baik, 0% termasuk kategori kurang baik, 0% termasuk kategori cukup baik, 0% termasuk kategori baik, dan 100% termasuk kategori sangat baik. Rata – rata Keseluruhan pada aspek pemrograman menurut ahli adalah 4,0 termasuk dalam kategori baik.

Penilaian secara keseluruhan yang diperoleh dari hasil data validasi ahli media tentang multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw dari kedua aspek yaitu aspek tampilan dan aspek pemrograman pada tahap II hasil validasi oleh ahli media dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 29.** Hasil Validasi Tahap II oleh Ahli Media

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Aspek Tampilan	4,23	Sangat Baik
Aspek Pemrograman	4,0	Baik
<b>Rerata</b>	4,1	Baik

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa hasil penilaian ahli media terhadap produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw termasuk kriteria baik yang dapat dilihat pada tabel. 30 setelah dikonversikan pada skala lima yang dapat dilihat pada tabel 3 sebagai acuan kriteria penilaian. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 4,1 dengan kriteria

baik. Pada validasi tahap II ahli media permainan sepak takraw menyimpulkan bahwa produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw layak untuk diuji cobakan tanpa revisi.

### **c. Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil**

Uji coba kelompok kecil dilakukan setelah evaluasi dari ahli materi dan ahli media. Uji coba ini dilakukan oleh sepuluh responden yaitu siswa siswi kelas IV SD Negeri Karangjati, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman dengan karakteristik yang berbeda-beda. Data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil merupakan data kualitas media pembelajaran yang dikembangkan dengan beberapa aspek diantaranya aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek manfaat pembelajaran.

Dari uji coba kelompok kecil diperoleh data kualitatif berupa saran dan masukan dari siswa untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran yang dikembangkan. Manfaat lain dari uji coba kelompok kecil adalah untuk mengetahui data kualitas media pembelajaran yang sedang dikembangkan. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan mendapatkan hasil penilaian pada aspek tampilan yang terdiri dari 10 butir item termasuk dalam kriteria “baik” dengan rerata skor sebesar 4. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek tampilan dari uji coba kelompok kecil.



**Tabel 30.** Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil

No. Responden	Skor	Rerata skor	Kriteria
Siswa 1	41	4.1	Baik
Siswa 2	46	4.6	Sangat Baik
Siswa 3	43	4.3	Sangat Baik
Siswa 4	43	4.3	Sangat Baik
Siswa 5	36	3.6	Baik
Siswa 6	39	3.9	Baik
Siswa 7	38	3.8	Baik
Siswa 8	40	4.0	Baik
Siswa 9	36	3.6	Baik
Siswa 10	33	3.3	Cukup Baik
<b>Jumlah Rerata skor</b>		<b>39,5</b>	<b>Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>3,95</b>	

Penilaian aspek tampilan pada uji coba kelompok kecil diatas mendapatkan rerata skor 3.95. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “baik” Selain data diatas, penilaian untuk aspek tampilan pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 31.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	3	30
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	6	60
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	1	10
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

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 30%, kriteria baik sebesar 60%, dan termasuk dalam kategori cukup baik sebesar 10%, dengan rerata skor 3.95.

Jika ditinjau dari aspek isi materi, penilaian siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik, dibuktikan dengan rerata skor 4.18. 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 32.** Penilaian Aspek Isi Materi pada Uji Coba Kelompok Kecil

<b>No. Responden</b>	<b>Skor</b>	<b>Rerata skor</b>	<b>Kriteria</b>
Siswa 1	27	3.85	Baik
Siswa 2	30	4.28	Sangat Baik
Siswa 3	31	4.42	Sangat Baik
Siswa 4	26	3.71	Baik
Siswa 5	30	4.28	Sangat Baik
Siswa 6	30	4.28	Sangat Baik
Siswa 7	31	4.42	Sangat Baik
Siswa 8	26	3.71	Baik
Siswa 9	29	4.14	Baik
Siswa 10	26	3.71	Baik
<b>Jumlah Rerata skor</b>		<b>40.8</b>	<b>Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4.08</b>	

Penilaian aspek isi materi pada uji coba kelompok kecil diatas mendapatkan rerata skor 4,08. Setelah dikonversikan kedalam skala lima

termasuk dalam kriteria “baik”. Selain data diatas, penilaian untuk aspek isi materi pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 33.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Materi pada Uji Coba Kelompok Kecil

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	5	50
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	5	50
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	0	0
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		10	100

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek isi/materi termasuk dalam kriteria “baik” sebanyak 50%, dalam kategori sangat baik, sebanyak 50%, dalam kategori baik dan kategori tidak baik sebesar 0%.

Penilaian siswa pada aspek manfaat pembelajaran menunjukkan bahwa media memiliki kualitas yang baik, dibuktikan dengan rerata skor 3.8. Penilaian pada aspek ini mencakup 11 item yang tercantum dalam kuesioner. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek manfaat pembelajaran dari uji coba kelompok kecil.

**Tabel 34.** Penilaian Aspek Manfaat Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil

No. Responden	Skor	Rerata skor	Kriteria
Siswa 1	47	4,27	Sangat Baik
Siswa 2	52	4.72	Sangat Baik
Siswa 3	50	4.54	Sangat Baik
Siswa 4	50	4.54	Cukup Baik
Siswa 5	46	4.18	Baik
Siswa 6	54	4.90	Sangat Baik
Siswa 7	45	4.09	Baik
Siswa 8	45	4.09	Baik
Siswa 9	48	4.36	Sangat Baik
Siswa 10	37	3.36	Cukup Baik
<b>Jumlah Rerata skor</b>		<b>43.05</b>	<b>Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>3.91</b>	

Penilaian aspek manfaat pembelajaran pada uji coba kelompok kecil diatas mendapatkan rerata skor 3.91. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “baik” Selain data diatas, penilaian untuk aspek manfaat pembelajaran pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 35.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Manfaat Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	6	55
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	3	27
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	2	18
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek manfaat pembelajaran 55% termasuk kategori “sangat baik”, 27% termasuk kategori baik,

dan sebesar 18% untuk kategori cukup baik, 0% untuk kategori kurang baik, dan 0% untuk kategori sangat kurang baik. Hasil analisis data uji coba kelompok kecil secara keseluruhan dari aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek manfaat pembelajaran adalah termasuk dalam kategori “baik”. Berikut penilaian yang diberikan oleh siswa secara lebih jelas pada tabel.

**Tabel 36.** Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Aspek Tampilan	3,95	Baik
Aspek Isi Materi	4,08	Baik
Aspek Manfaat Pembelajaran	3,91	Baik
<b>Rerata</b>	3,98	Baik

Data diatas menunjukkan bahwa rerata penilaian dari responden pada uji coba kelompok kecil secara keseluruhan mengenai kualitas multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw dari aspek tampilan, aspek isi materi, dan aspek manfaat pembelajaran termasuk dalam kategori “baik” dengan rerata skor 3.98. Skor diperoleh dari kuisioner yang diisi oleh sepuluh siswa kelas IV SD Negeri Karangjati, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman yang telah melakukan ujicoba terhadap produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw. Kriteria penilaian dapat dilihat dari tabel. 4 yaitu hasil konversi dari kuantitatif ke kualitatif sebagai acuan kriteria penilaian produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw.

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

Uji coba lapangan dilakukan setelah uji coba kelompok kecil. Uji coba ini dilakukan oleh 30 responden yaitu siswa siswi kelas IV SD Negeri 1 Minomartani, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman. Data yang diperoleh dari uji coba lapangan merupakan data kualitas multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw yang dikembangkan meliputi beberapa aspek diantaranya aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek manfaat pembelajaran. Dari uji coba lapangan didapatkan data kualitas media pembelajaran yang dikembangkan.

Penilaian dari siswa uji coba lapangan mengenai aspek tampilan bahwa multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini memiliki kualitas baik dengan rerata skor sebesar 4,21. Penilaian pada aspek tampilan mencakup 10 item, berikut ringkasan data penilaian pada aspek tampilan uji coba lapangan.

**Tabel 37.** Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan

<b>No. Responden</b>	<b>Skor</b>	<b>Rerata skor</b>	<b>Kriteria</b>
Siswa 1	33	3.3	Cukup Baik
Siswa 2	40	4,0	Baik
Siswa 3	42	4,2	Baik
Siswa 4	32	3.2	Cukup Baik
Siswa 5	48	4.8	Sangat Baik
Siswa 6	48	4.8	Sangat Baik
Siswa 7	50	5.0	Sangat Baik
Siswa 8	50	5.0	Sangat Baik
Siswa 9	32	3.2	Cukup Baik
Siswa 10	42	4.2	Baik
Siswa 11	50	5.0	Sangat Baik
Siswa 12	49	4.9	Sangat Baik
Siswa 13	48	4.8	Sangat Baik
Siswa 14	48	4.8	Sangat Baik
Siswa 15	38	3.8	Baik
Siswa 16	48	4.8	Sangat Baik
Siswa 17	49	4.9	Sangat Baik
Siswa 18	50	5.0	Sangat Baik
Siswa 19	48	4.8	Sangat Baik
Siswa 20	44	4.4	Sangat Baik
Siswa 21	42	4.2	Baik
Siswa 22	36	3.6	Baik
Siswa 23	31	3.1	Cukup Baik
Siswa 24	40	4.0	Baik
Siswa 25	42	4.2	Baik
Siswa 26	38	3.8	Baik
Siswa 27	36	3.6	Baik
Siswa 28	34	3.4	Baik
Siswa 29	37	3.7	Baik
Siswa 30	44	4.4	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata skor</b>		<b>126,9</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,23</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 lapangan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 38.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Lapangan

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	14	47
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	12	40
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	4	13
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		30	100

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek tampilan yaitu kriteria sangat baik sebesar 47%, kriteria baik sebesar 40%, dan termasuk dalam kategori cukup baik sebesar 13%, dengan rerata skor 4,23 dan Setelah dikonversikan kedalam skala likers termasuk dalam kriteria “sangat baik”. Kriteria penilaian dapat dilihat pada tabel. 4

Jika ditinjau dari aspek isi materi, penilaian siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik, dibuktikan dengan rerata skor 4,1. Penilaian pada aspek ini mencakup 7 item yang tercantum dalam kuesioner yang diisi oleh 30 siswa kelas IV SD Negeri 1 Minomartani setelah melakukan uji coba lapangan. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek isi/materi dari uji coba lapangan.



**Tabel 39.** Penilaian Aspek Isi Materi pada Uji Coba Lapangan

<b>No. Responden</b>	<b>Skor</b>	<b>Rerata skor</b>	<b>Kriteria</b>
Siswa 1	24	3.42	Baik
Siswa 2	26	3.71	Baik
Siswa 3	33	4.71	Sangat Baik
Siswa 4	22	3.14	Cukup Baik
Siswa 5	35	5.0	Sangat Baik
Siswa 6	35	5.0	Sangat Baik
Siswa 7	35	5.0	Sangat Baik
Siswa 8	35	5.0	Sangat Baik
Siswa 9	24	3.42	Baik
Siswa 10	30	4.28	Sangat Baik
Siswa 11	35	5.0	Sangat Baik
Siswa 12	33	4.71	Sangat Baik
Siswa 13	28	4.0	Baik
Siswa 14	33	4.71	Sangat Baik
Siswa 15	26	3.71	Baik
Siswa 16	35	5.0	Sangat Baik
Siswa 17	29	4.14	Baik
Siswa 18	35	5.0	Sangat Baik
Siswa 19	28	4.0	Baik
Siswa 20	28	4.0	Baik
Siswa 21	30	4.28	Sangat Baik
Siswa 22	22	3.14	Cukup Baik
Siswa 23	21	3.0	Cukup Baik
Siswa 24	22	3.14	Cukup Baik
Siswa 25	30	4.28	Sangat Baik
Siswa 26	28	4.0	Baik
Siswa 27	23	3.28	Cukup Baik
Siswa 28	26	3.71	Baik
Siswa 29	31	4.42	Sangat Baik
Siswa 30	33	4.71	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata skor</b>		<b>124,91</b>	<b>Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,16</b>	

Penilaian aspek isi materi pada uji coba lapangan diatas mendapatkan rerata skor 4,16. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam

kriteria “baik”. Selain data diatas, penilaian untuk aspek materi pada uji coba lapangan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 40.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Isi Materi pada Uji Coba Lapangan

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>(%)</b>
$X > 4,21$	Sangat Baik	15	50
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	10	33
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	5	17
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		10	100

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan mengenai kualitas mediaa pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek isi/materi termasuk dalam kriteria “baik” sebanyak 50%, dalam kategori sangat baik sebanyak 33%, sedangkan dalam kategori baik 17%, cukup baik dan kategori kurang baik dan sangat tidak baik sebesar 0%. Data diperoleh dari hasil pengisian kuisisioner ujicoba lapangan yang dilakukan oleh 30 siswa kelas IV SD Negeri 1 Minomartani.

Penilaian siswa dari hasil kuisisioner pada aspek manfaat pembelajaran menunjukan bahwa produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw memiliki kualitas yang sangat baik, dibuktikan dengan rerata skor 4,26 kriteria penilaian dapat dilihat pada tabel. 4. Penilaian pada aspek ini mencakup 11 item yang tercantum dalam kuesioner. Berikut ini ringkasan data penilaian pada aspek manfaat pembelajaran dari uji coba lapangan .

**Tabel 41.** Penilaian Aspek Manfaat Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan

No. Responden	Skor	Rerata skor	Kriteria
Siswa 1	34	3.09	Baik
Siswa 2	43	3.90	Baik
Siswa 3	45	4.09	Baik
Siswa 4	32	2.90	Cukup Baik
Siswa 5	55	5.0	Sangat Baik
Siswa 6	55	5.0	Sangat Baik
Siswa 7	55	5.0	Sangat Baik
Siswa 8	55	5.0	Sangat Baik
Siswa 9	39	3.54	Baik
Siswa 10	44	4.0	Baik
Siswa 11	55	5.0	Sangat Baik
Siswa 12	51	4.63	Sangat Baik
Siswa 13	49	4.45	Sangat Baik
Siswa 14	52	4.72	Sangat Baik
Siswa 15	43	3.90	Baik
Siswa 16	55	5.0	Sangat Baik
Siswa 17	55	5.0	Sangat Baik
Siswa 18	55	5.0	Sangat Baik
Siswa 19	49	4.45	Sangat Baik
Siswa 20	47	4.27	Sangat Baik
Siswa 21	52	4.72	Sangat Baik
Siswa 22	37	3.36	Cukup Baik
Siswa 23	41	3.72	Baik
Siswa 24	52	4.72	Sangat Baik
Siswa 25	52	4.72	Sangat Baik
Siswa 26	45	4.09	Baik
Siswa 27	38	3.45	Baik
Siswa 28	41	3.72	Baik
Siswa 29	50	4.54	Sangat Baik
Siswa 30	52	4.72	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata skor</b>		<b>129,7</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rerata Skor</b>		<b>4,32</b>	

Penilaian aspek manfaat pembelajaran pada uji coba lapangan diatas mendapatkan rerata skor 4,32. Setelah dikonversikan kedalam skala lima termasuk dalam kriteria “sangat baik” Selain data diatas, penilaian untuk aspek manfaat pembelajaran pada uji coba lapangan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 42.** Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Manfaat Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan

Skor	Keterangan	Frekuensi	(%)
$X > 4,21$	Sangat Baik	18	60
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik	10	33
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik	2	7
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang Baik	0	0
$X \leq 1,79$	Sangat Tidak Baik	0	0
<b>Jumlah</b>		30	100

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba lapangan mengenai kualitas smedia pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek manfaat pembelajaran 60% termasuk kategori “sangat baik”, 33% termasuk kategori baik, dan sebesar 7% untuk kategori cukup baik, kategori kurang baik, dan sangat tidak baik sebesar 0%. Hasil analisis data uji coba lapangan secara keseluruhan dari aspek tampilan, aspek isi/materi, dan aspek manfaat pembelajaran adalah termasuk dalam kategori sangat baik. Berikut penilaian yang diberikan oleh siswa secara lebih jelas pada tabel.

**Tabel 43.** Hasil Uji Coba Lapangan

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Tampilan	4,23	Sangat Baik
Aspek Materi	4,16	Baik
Aspek Manfaat	4,32	Sangat Baik
<b>Rerata</b>	4,23	Sangat Baik

Data diatas menunjukan bahwa rerata penilaian dari responden dari 30 siswa SD Negeri 1 Minomartani pada uji coba lapangan secara keseluruhan mengenai kualitas multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw termasuk dalam kategori “sangat baik” dengan rerata 4,23. Skor diperoleh dari kuisioner yang diisi oleh 30 siswa kelas IV SD Negeri 1 Minomartani yang telah melakukan uji coba lapangan terhadap produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw. Kriteria penliaian dapat dilihat dari tabel. 4 yaitu hasil konversi dari kuantitatif ke kualitatif sebagai acuan kriteria penilaian produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw.

## **5. Revisi Produk**

### **a. Deskripsi Produk Awal**

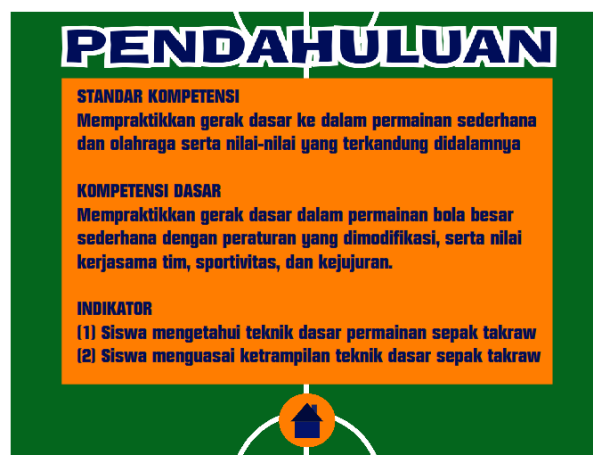
Setelah mata pelajaran dan materi yang akan dikembangkan di tentukan, kemudian dilanjutkan dengan proses mendesain produk yaitu mengumpulkan sumber materi yang akan dimediakan, menyiapkan software pengolah media pembelajaran yang nantinya akan digunakan sebagai alat bantu untuk mengembangkan media, serta mengambil isi materi yang sesuai dengan konsep materi yang akan dimediakan. Setelah melalui proses pengembangan desain pembuatan produk awal, maka dihasilkan produk awal berupa multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw di validasi oleh ahli materi dan ahli media.



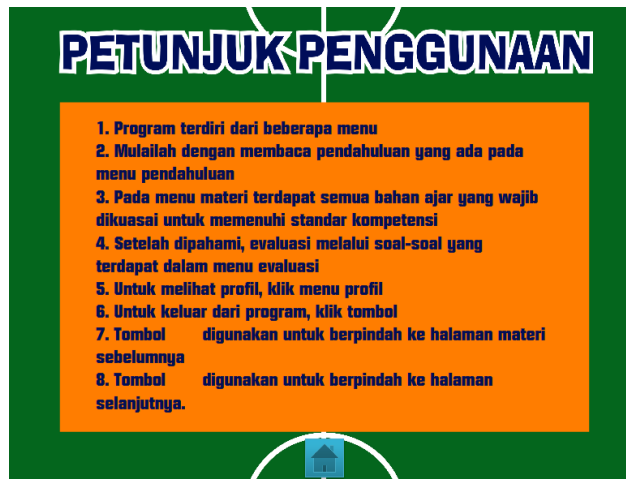
Gambar 2. Halaman Utama Produk Awal



Gambar 3. Halaman Menu Produk Awal



Gambar 4. Halaman Pendahuluan Produk Awal



**Gambar 5. Halaman Petunjuk Penggunaan Produk Awal**



**Gambar 6. Halaman Menu Teknik Produk Awal**



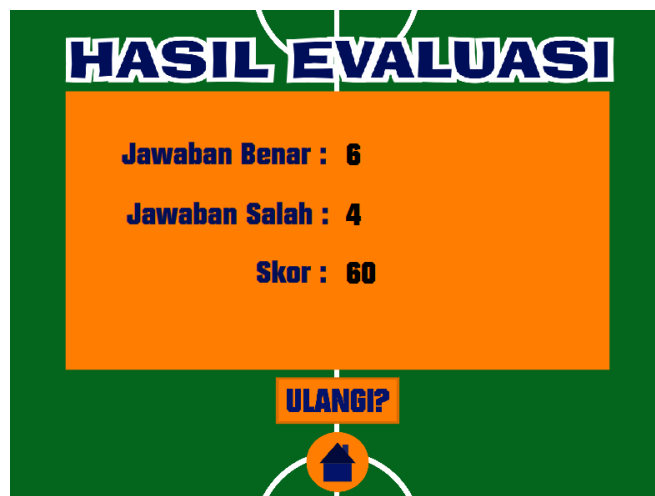
**Gambar 7. Halaman Menu Teknik Dasar Produk Awal**



Gambar 8. Halaman Teknik Dasar Sepak Cungkil Produk Awal



Gambar 9. Halaman Video Sepak Mula Produk Awal



Gambar 10. Halaman Evaluasi Produk Awal





**Gambar 11. Halaman Profile Produk Awal**



**Gambar 12. Halaman Menu Keluar Produk Awal**

## **1) Revisi Berdasarkan Ahli Materi**

### **a) Tahap 1**

Berdasarkan saran, masukan, dan komentar pada saat validasi materi tahap 1 yang telah diuraikan dalam deskripsi data dari ahli materi di atas, maka dapat segera dilaksanakan revisi produk. Proses revisi produk berdasarkan saran ahli materi adalah sebagai berikut:

Menurut ahli materi, uraian pelaksanaan teknik dasar harus merujuk pada sumber referensi yang bisa dipertanggung jawabkan.



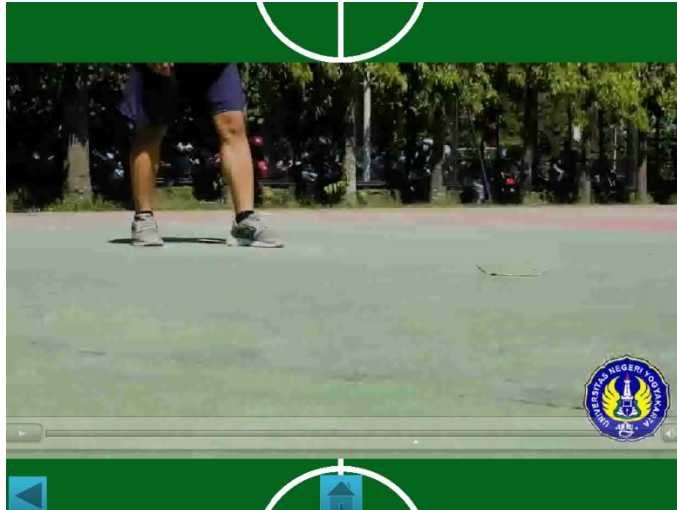
Sebelum



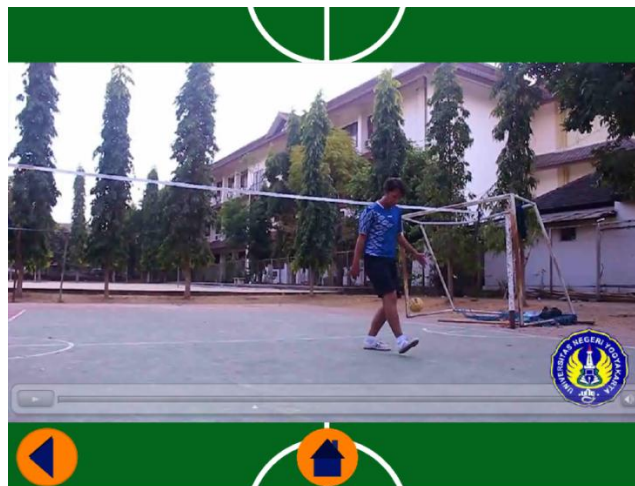
Setelah

**Gambar 13. Perubahan Tampilan Teknik Dasar**

Ahli materi menyarankan agar pemain yang terdapat dalam video yang digunakan untuk memperjelas materi memakai sepatu takraw.



**Sebelum**



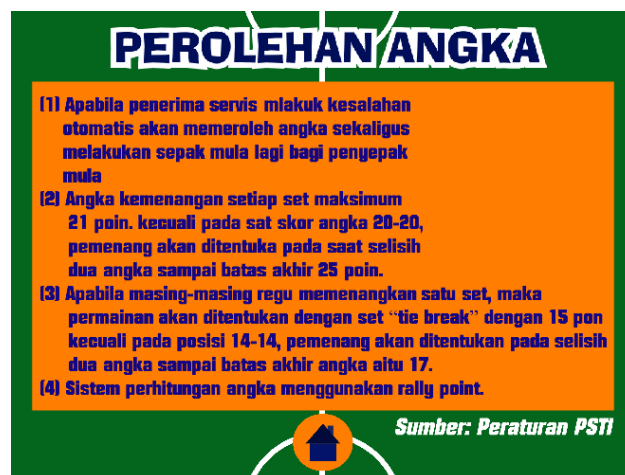
**Setelah**

**Gambar 14. Perubahan Sepatu Pada Tampilan Video**

Ahli Materi menyarankan untuk peraturan yang terdapat pada multimedia interaktif bersumber dari peraturan dari PSTI.



Sebelum



Setelah

**Gambar 15. Perubahan Tampilan Peraturan Perolehan Angka**

## b) Tahap II

Berdasarkan saran, masukan, dan komentar pada saat validasi produk tahap II yang telah diuraikan dalam deskripsi data dari ahli materi, maka dapat segera dilaksanakan revisi produk. Proses revisi produk tahap II berdasarkan saran ahli materi adalah sebagai berikut:

Ahli materi menyarankan dalam teknik dasar servis dibuat 2 jenis, yaitu servis double event dan servis regu.



**Sebelum**



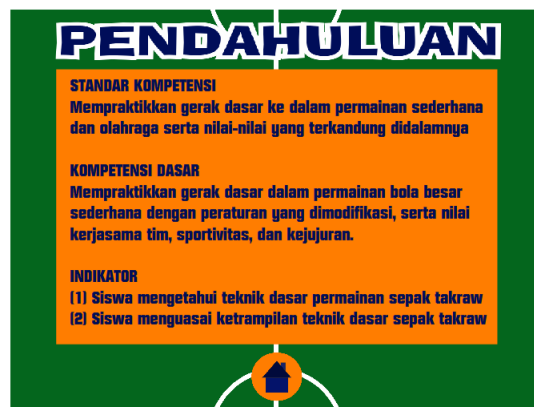
**Gambar 16. Perubahan Tampilan Video Sepak Mula**

Secara keseluruhan ahli materi memberikan penilaian “sangat baik” dan menyatakan layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran. Sehingga kedua produk segera digunakan untuk diujicobakan pada responden.

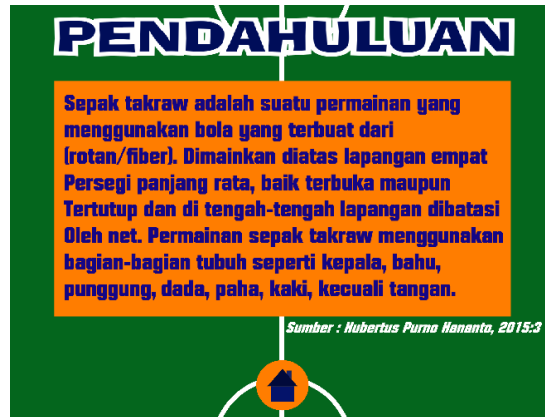
## 2) Revisi Berdasarkan Ahli Media

Berdasarkan saran, masukan, dan komentar dari ahli media pada saat validasi produk tahap I yang telah diuraikan dalam deskripsi data dari ahli media, maka dapat segera dilaksanakan revisi produk. Proses revisi produk tahap 1 berdasarkan saran ahli media adalah sebagai berikut:

Menurut ahli media, terdapat kekeliruan pada tampilan pendahuluan, yang seharusnya pada tampilan pendahuluan berisi pendahuluan bukan berisi SK/KD.



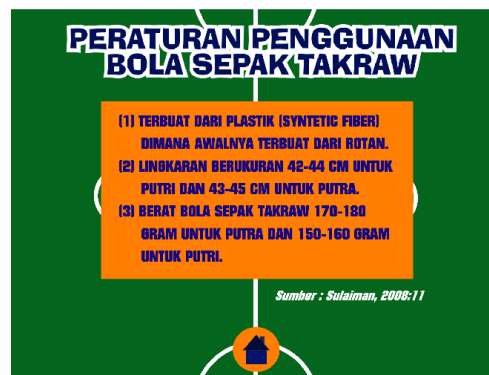
Sebelum



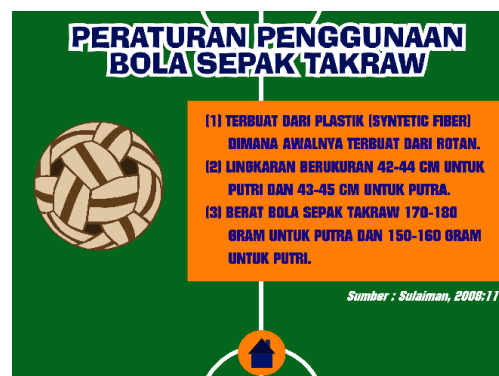
Setelah

**Gambar 17. Perubahan Tampilan Materi Pendahuluan**

Menurut ahli media, sebaiknya ada visualisasi dari materi yang ditampilkan agar materi yang dijelaskan lebih bisa diterima oleh siswa.



Sebelum



Setelah

**Gambar 18. Perubahan Tampilan Peraturan Penggunaan Bola**

Menurut ahli media, penilaian pada tampilan evaluasi untuk diperbaiki karena antara skor salah, skor benar, dan hasil ada ketidakcocokan.



Sebelum



Setelah

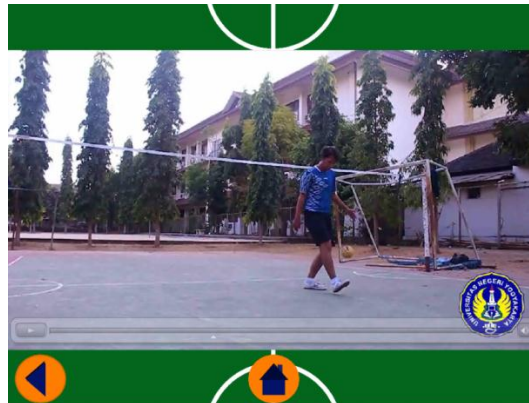
**Gambar 19. Perubahan Tampilan Hasil Evaluasi**

Ahli media memberikan saran terhadap produk multimedia interaktif. Ahli media menyarankan agar tempat dalam video disamakan karena tujuan dari adanya video ini adalah untuk memperjelas materi. Menurut ahli media jangan sampai siswa salah tangkap jika terdapat perbedaan tempat pada contoh.

Peneliti telah mengganti tempat dalam video sesuai dengan saran dari ahli media. Awalnya peneliti menggunakan dua tempat dalam pembuatan video yaitu



*outdoor* dan *indoor*. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti membuat videonya hanya satu tempat yaitu di *outdoor*.



**Gambar 20. Perubahan Tempat Pada Tampilan Video**

### **3) Revisi Menurut Hasil Uji Coba**

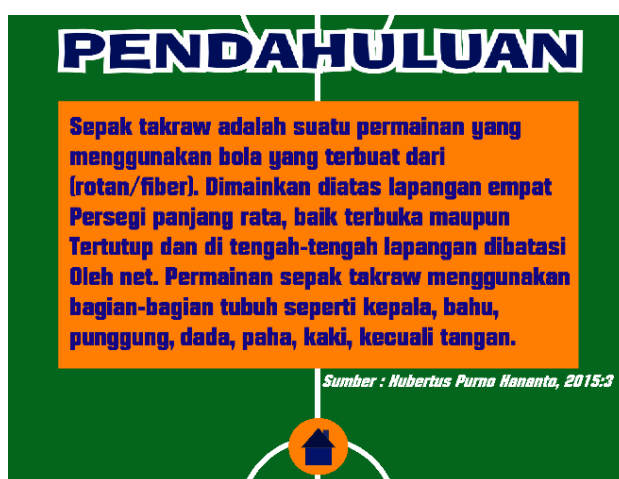
Hasil produk akhir multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw disempurnakan lagi dengan mengganti bentuk dan warna tombol agar sesuai dengan tampilan dasar. Selain mengganti warna dan bentuk tombol, peneliti juga menamahkan beberapa materi dalam multimedia interaktif ini. Hasil multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 21. Halaman Awal Produk Akhir**



Gambar 22. Halaman Menu Produk Akhir



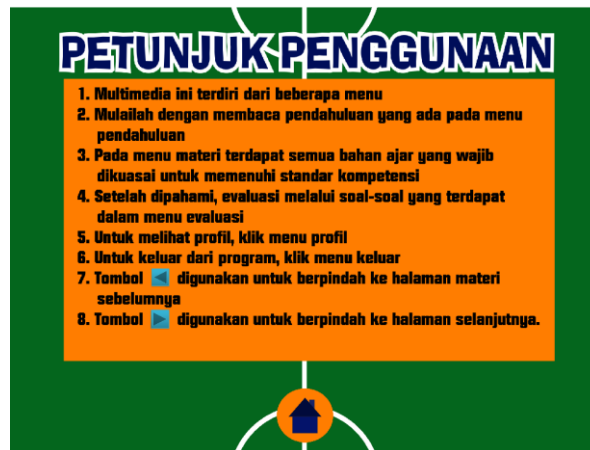
Gambar 23. Halaman Pendahuluan Produk Akhir



Gambar 24. Halaman Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar Produk Akhir



Gambar 25. Halaman Peraturan Umum Produk Akhir



Gambar 26. Halaman Petunjuk Penggunaan Produk Akhir



Gambar 27. Halaman Menu Teknik Produk Akhir



Gambar 28. Halaman Teknik Dasar Produk Akhir



Gambar 29. Halaman Teknik Dasar Heading Produk Akhir



Gambar 30. Halaman Teknik Dasar Membahu Produk Akhir



Gambar 31. Halaman Teknik Dasar Menapak Produk Akhir



Gambar 32. Halaman Teknik Dasar Mendada Produk Akhir



Gambar 33. Halaman Teknik Dasar Sepak Cungkil Produk Akhir



Gambar 34. Halaman Teknik Dasar Sepak Sila Produk Akhir



Gambar 35. Halaman Teknik Dasar Sepak Simpuh Produk Akhir



Gambar 36. Halaman Menu Teknik Lanjutan Produk Akhir



Gambar 37. Halaman Teknik Lanjutan Mengmpnan Produk Akhir



Gambar 38. Halaman Teknik Lanjutan Smash Produk Akhir



Gambar 39. Halaman Teknik Lanjutan Sepak Mula Produk Akhir



Gambar 40. Halaman Profile Produk Akhir



Gambar 41. Halaman Profile Pengembang Produk Akhir



Gambar 42. Halaman Profile Ahli Materi Produk Akhir

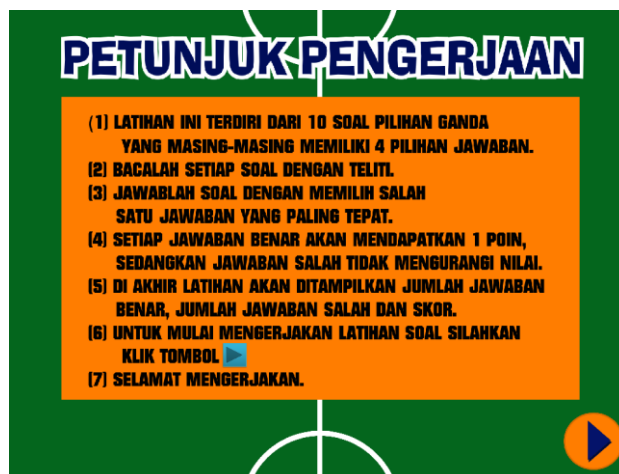




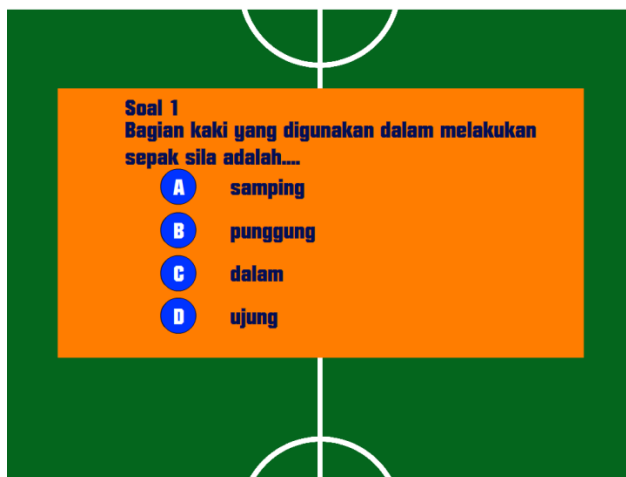
Gambar 43. Halaman Profile Ahli Media Produk Akhir



Gambar 44. Halaman Profile Pembimbing Produk Akhir



Gambar 45. Halaman Petunjuk Pengerjaan Soal Produk Akhir



**Gambar 46. Halaman Soal Evaluasi Produk Akhir**



**Gambar 47. Halaman Hasil Evaluasi Produk Akhir**

Berdasarkan data uji coba kecil dan data uji coba besar dapat diketahui bahwa hasil penilaian secara keseluruhan menunjukkan hasil sangat baik. Sehingga pada produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini tidak dilakukan revisi.

## **B. Pembahasan**

### **1. Hasil Pengembangan Produk**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan. Hasil penelitian pengembangan ini adalah produk media pembelajaran penjas berupa multimedia

interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw. Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan dengan mengacu pada tahapan penelitian pengembangan menurut Borg & Gall. Terdapat sepuluh tahapan dalam pengembangan, namun dalam penelitian dan pengembangan ini kesepuluh langkah tersebut disederhanakan menjadi tujuh langkah. Adapun faktor yang mendasari penyederhanaan tersebut yaitu :

a. Keterbatasan Waktu

Jika penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan kesepuluh tahapan akan memerlukan waktu dan proses yang relatif panjang dan lama. Oleh karena itu, melalui penyederhanaan pengembangan ini selesai dengan waktu yang lebih singkat tetapi tetap efisien dan efektif dalam proses dan hasil.

b. Keterbatasan Biaya

Biaya yang relatif besar akan diperlukan jika penelitian ini dilakukan dalam sepuluh tahap. Oleh karena itu, melalui penyederhanaan tahapan penelitian ini dapat selesai dengan jumlah biaya yang relatif terjangkau.

c. Pendapat Borg & Gall

Menurut Borg & Gall yang dikutip oleh Kartika (2014: 77) Menyarankan untuk membatasi penelitian pengembangan dalam skala kecil termasuk membatasi langkah penelitian dalam penelitian tesis dan disertasi.

*“If you plan to o an R & D project for a thesis or dissertation, you should keep these cautions in mind. It is best to undertake a small-scale project that involves a limited amount original instruction design. Also, unless you have*

*substantial financial resources, you will need to avoid expensive instructional media such as 16-mm film and synchronized slidetape. Another way to scale down the project is to limit development to just a few step of the R & D cycle."*

Penelitian pengembangan yang diadopsi ataupun disederhanakan yaitu tujuh tahap yaitu : 1) studi pendahuluan, 2) menyusun perencanaan, 3) pengembangan produk awal, 4) melakukan uji coba kelompok kecil, 5) revisi produk, 6) uji coba lapangan, 7) revisi produk akhir. Penyederhanaan penelitian ini dilakukan dikarenakan faktor keterbatasan waktu dan biaya tetapi proses dan hasil penelitian tetap efektif dan efisien.

## **2. Kajian Produk Akhir**

Pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani berupa multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini melalui berbagai tahapan sesuai dengan prosedur penelitian dan pengembangan. Tahap awal pembuatan media pembelajaran ini adalah dengan melakukan observasi permasalahan dan kebutuhan di lapangan kemudian dilakukan studi literatur. Demikian pengembangan produk sarana pembelajaran dilakukan sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Proses pembuatan media pembelajaran tahap awal adalah mendesain produk yang akan dibuat. Setelah desain jadi, desain kemudian di validasi oleh ahli materi permainan sepak takraw dan ahli media pendidikan jasmani. Setelah desain disetujui, peneliti menyiapkan alat dan bahan untuk menciptakan produk berupa multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw. Multimedia interaktif ini memerlukan beberapa bahan dalam pembuatannya. Bahan yang digunakan untuk pembuatan multimedia interaktif ini adalah *software macromedia flash 8*, gambar *flat vector* gerakan dalam sepak takraw, net, bola, lapangan, tombol, dan judul, musik, dan video. Pembuatan multimedia ini diawali dengan pembuatan *flat vector* pada *software photoshop*. Penggunaan *flat vector* ni sendiri bertujuan agar

pengguna lebih menarik siswa. Setelah pengerjaan *flat vector* selesai, kemudian melangkah ke pembuatan judul. Setelah pembuatan flat vector dan judul selesai kemudian menggabungkan flat vector, music, video, judul, dan materi ke dalam macromedia flash 8.

Setelah menjadi suatu produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw jadi, kemudian divalidasi oleh ahli baik ahli materi permainan sepak takraw maupun ahli media pendidikan jasmani yang selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Validasi oleh ahli materi dilakukan selama dua tahap, pada tahap kedua 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 dilakukan untuk mengevaluasi, memperbaiki guna meningkatkan kualitas produk media pembelajaran yang dikembangkan. Media pembelajaran yang telah tervalidasi oleh ahli materi permainan sepak takraw dan ahli media pendidikan jasmani kemudian siap untuk dilakukan uji coba kelompok kecil dengan melibatkan 10 orang yang perolehan datanya akan digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk.

Hasil revisi uji coba kelompok kecil dilanjutkan dengan uji coba lapangan dengan melibatkan 30 siswa. Dari hasil uji coba terakhir ini akan diketahui kualitas produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw yang dikembangkan dan siap diproduksi dalam jumlah besar.

Analisis data yang telah dilakukan menunjukan kualitas produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw dari ahli media termasuk kategori “baik” dari ahli materi mendapat skor “sangat baik” dari uji coba kelompok kecil mendapat skor “baik” dan pada uji coba terakhir yakni uji coba lapangan juga mendapat skor “sangat baik”. Pendapat siswa sebagai responden yang telah menggunakan produk secara nonformal mereka menyatakan pendapat bahwa sarana pembelajaran seperti ini memudahkan siswa untuk belajar teknik dasar sepak takraw dengan mudah sekaligus menarik siswa untuk bermain sepak takraw. Ditinjau dari aspek tampilan menurut siswa sarana pembelajaran ini memiliki tampilan yang menarik dan cerah warnanya

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **B. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk multimedia interaktif dalam pembelajaran sepak takraw, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses penelitian dan pengembangan multimedia ini dilakukan melalui tahap pertama pendahuluan, ke –dua pengembangan desain pembelajaran, ke-tiga pengembangan desain *software* multimedia, dan ke-empat evaluasi produk. Pada tahap pendahuluan yang dilakukan adalah menentukan mata pelajaran, identifikasi kebutuhan, menentukan materi. Tahap ke-dua meliputi identifikasi standar kompetensi dan kompetensi dasar, identifikasi perilaku dan karakteristik siswa, analisis pembelajaran, mengembangkan materi, mengembangkan butir tes, menyusun strategi pembelajaran, dan menetapkan evaluasi. Tahap ke-tiga meliputi pengumpulan bahan dan proses pembuatan multimedia interaktif. Tahap keempat yaitu evaluasi produk yang terdiri dari evaluasi tahap I dan tahap II untuk ahli materi dan ahli media, uji coba lapangan persiapan dan ujicoba lapangan utama. Setelah melewati langkah-langkah tersebut diatas maka dihasilkan multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw yang berkualitas dan dapat dimanfaatkan pada proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan di sekolah dasar.
2. Kualitas multimedia interaktif yang di kembangkan menurut penilaian ahli materi adalah ”sangat baik”, dan penilaian dari ahli media adalah ” baik”.

Besarnya rerata skor pada penilaian ahli materi adalah 4,60 dan besarnya rerata skor pada penilaian ahli media adalah 4,10. Sedangkan penilaian siswa pada uji coba kelompok kecil adalah ” baik” dengan besar rerata skor 3,98 dan penilaian siswa pada uji coba lapangan adalah “sangat baik” dengan rerata skor 4,23.

3. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah berupa CD pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw di sekolah dengan media computer/ laptop untuk mempermudah siswa dalam belajar.

#### **C. Implikasi Hasil Penelitian**

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

1. Produk multimedia interaktif ini dapat digunakan dalam pembelajaran sehingga dapat diharapkan meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi teknik dasar sepak takraw.
2. Produk multimedia interaktif ini dapat dijadikan sumber belajar mandiri bagi siswa terutama materi teknik dasar sepak takraw.
3. Multimedia interaktif ini dapat membantu meningkatkan kualitas pemahaman siswa mengenai materi teknik dasar sepak takraw.

#### **D. Keterbatasan Hasil Penelitian**

Pengembangan produk multimedia interaktif dalam pembelajaran teknik dasar sepak takraw ini memiliki keterbatasan antara lain ;



1. Produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw hanya bisa dijalankan pada komputer ataupun laptop.
2. Proses penilaian kualitas produk multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw terbatas pada validasi ahli materi, ahli media penjas, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

#### **E. Saran**

Penelitian pengembangan produk media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan berupa multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw diharapkan dapat memberikan manfaat dan saran dari beberapa pihak:

1. Produk media pembelajaran ini dimanfaatkan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk sekolah dasar sebagai media yang dapat membantu proses pembelajaran dan mampu meningkatkan minat siswa.
2. Bagi pengembang/peneliti media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan berupa multimedia interaktif teknik dasar sepak takraw ini bisa menjadi pedoman untuk melakukan penelitian tahap selanjutnya.


## DAFTAR PUSTAKA

- Alnedral. (2015). Strategi pembelajaran PJOK. Yogyakarta. CV Andi Offset
- Asyhar, Rayandra.(2012). Kreatif mengembangkan media pembelajaran. Jakarta: Referensi
- Azhar Arsyad. (2006). Media pembelajaran. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Darwis, R dan Dt. Penghulu Basa. (1992). Olah raga pilihan sepak takraw. Jakarta. Depdikbud.
- Daryanto. (2013). Media pembelajaran (perannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran). Yogyakarta. Gava Media.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). Perangkat pembelajaran standar kompetensi dan kompetensi dasar kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Jakarta. Kemendikbud.
- Farissya, J.A (2015). Pengembangan pembelajaran video tutorial teknik dasar (*khon*) karate untuk siswa sekolah menengah pertama. Skripsi. UNY.
- Fauzan, U (2016) Developing efl speaking materials for the second semester students of stain samarinda. Surakarta: UNS.
- Hanif, A.S. (2015). Sepak takraw untuk pelajar. Jakarta. PT Rajagrafindo Persada.
- Hananto, H.P. (2015). Melatih olahraga dan sepak takraw (menuju prestasi puncak). Yogyakarta. UNY Press.
- Hanavi, D.R (2011). Pengembangan media audio visual pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi *passing* bola voli bagi siswa smp kelas VII. Skripsi. UNY
- Izzaty, R.E dkk. (2013). Perkembangan peserta didik. Yogakarta. UNY Press.
- Kartika, Y.D. (2014). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash materi interaksi manusia dengan lingkungan ekonomi untuk pembelajaran IPS kelas VII SMP. Skripsi. UNY.
- Muktiani, N.R. (2008). Pengembangan multimedia interaktif untuk pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan Kesehatan SMA. Tesis. Pascasarjana-UNY.
- Munir. (2006). Etika teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. mimbar pendidikan (2). Bandung: UPI Press.

- Prawirasaputra, S. (2000). Sepak takraw. Jakarta: Depdikbud.
- Rinaldo. (2014). Upaya meningkatkan keterampilan sepak kuda melalui penerapan variasi latihan berpasangan dalam sepak takraw dikelas 7 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. Skripsi. UNIB.
- Riyanto, A. (2017) Pengembangan garis lapangan portabel gobak sodor pada pembelajaran permainan tradisional di SD N Sendangadi 1 Mlati. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sugiyono. (2012). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Bandung: Alfa Beta.
- Tegeh, I.M, Jampel, I.N, & Pudjawan, K (2014). Model penelitian pengembangan. Singaraja: Graha Ilmu.
- Tim UNY. (2016). Pedoman tugas akhir. Yogyakarta. UNY Press.
- Wiryokusumo, I. (2011). *Dasar-dasar pengembangan kurikulum*. Jakarta. Bumi Aksara.

# LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Pembimbing Proposal TAS (Tugas Akhir Skripsi)

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAH RAGA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENDIDIKAN JASMANI  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281, Telp.(0274) 513092,586168

---

Nomor : 13/PGSD Penjas/I/2017  
Lamp : 1 Bendel  
Hal : Pembimbing Proposal TAS


Kepada Yth : **Herka Maya Jatmika, M.Pd**  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa dalam rangka membantu mahasiswa dalam menyusun TAS, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi pembimbing penulisan TAS Saudara :

Nama : Alwin Neno Sahwilo  
NIM : 13604221129  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Permainan Bola Kasti Di Sekolah Dasar Negeri 1 Minomartani Kabupaten Sleman.

Bersama ini pula kami lampirkan proposal penulisan TAS yang telah dibuat oleh mahasiswa yang bersangkutan, topik/judul tidaklah mutlak. Sekiranya kurang sesuai, mohon kiranya diadakan pembenahan sehingga tidak mengurangi makna dari masalah yang diajukan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 10 Januari 2017  
Kaprod PGSD Penjas.

  
Dr. Subagyo, M.Pd  
NIP. 19561107 198203 1 003

## Lampiran 2. Surat Keterangan Ijin Penelitian

	
<b>PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN</b> <b>BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK</b> <small>Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511 Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650 Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com</small>	
<b>SURAT IZIN</b> Nomor : 070 / Kesbangpol / 3462 / 2017 <b>TENTANG PENELITIAN</b>	
<b>KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK</b>	
Dasar	: Peraturan Bupati Sleman Nomor : 32 Tahun 2017 Tentang Izin Penelitian, Izin Praktik Kerja Lapangan, Dan Izin Kuliah Kerja Nyata.
Menunjuk	: Surat dari Dekan FIK UNY
Nomo	: 880.m/UN.34.16/PP/2017
Hal	: Ijin Penelitian
Tanggal : 13 September 2017	
<b>MENGIZINKAN :</b>	
Kepada	:
Nama	: ALWIN NENO SAHWILO
No.Mhs/NIM/NIP/NIK	: 13604221029
Program/Tingkat	: S1
Instansi/Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi	: Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta
Alamat Rumah	: Kutabanjarnegara Banjarnegara Jateng
No. Telp / HP	: 089665813040
Untuk	: Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul <b>PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPAK TAKRAW DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 MINOMARTANI KABUPATEN SLEMAN</b>
Lokasi	: SD N Minomartani 1
Waktu	: Selama 3 Bulan mulai tanggal 28 September 2017 s/d 28 Desember 2017
<b>Dengan ketentuan sebagai berikut :</b>	
1. <i>Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.</i>	
2. <i>Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.</i>	
3. <i>Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.</i>	
4. <i>Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.</i>	
5. <i>Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.</i>	
Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.	
Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.	
Dikeluarkan di Sleman Pada Tanggal : 28 September 2017 a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	
<b>Tembusan :</b>	
1. Bupati Sleman (sebagai laporan)	
2. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Sleman	
3. Kepala Sekolah SD N 1 Minomartani	
4. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Ngaglik	
5. Camat Ngaglik	
6. Kepala Desa Minomartani, Ngaglik	
7. Kaprodi PGSD Penjas	
8. Pembimbing TAS	
9. Yang Bersangkutan	
 Drs. A. R. D. A. N. I Pembina Tingkat I, IV/b NIP 19630511 199103 1 004	

### Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI MINOMARTANI 1**  
Alamat : Jln. Mlandangan, Minomartani, Ngaglik,  
Sleman, Yogyakarta Tlp.0817266910

---

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**  
Nomor: 125/Mn.1/Ket/XII/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nugroho N Atmodjo, S.Pd.  
NIP : 19590123 197803 1 002  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Instansi : Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1

menerangkan bahwa:

Nama : Alwin Neno Sahwilo  
NIM : 13604221029  
Prodi : PGSDPenjas  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melakukan Penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Teknik Dasar Sepak Takraw Di Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1 Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta”, pada tanggal 18 Oktober 2017.

Demikian surat keterangan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Desember 2017

Kepala Sekolah  
  
Nugroho N Atmodjo, S.Pd.  
NIP. 19590123 197803 1 002





#### Lampiran 4. Surat Pengantar Validasi Ahli Media

##### SURAT PERMOHONAN

Hal : Surat Permohonan Validasi Ahli Media

Kepada:

Yth. Saryono, S.Pd. Jas. M.Or.

di Tempat

Dengan hormat,

Dalam pelaksanaan tugas akhir Skripsi pada jurusan Pendidikan Olahraga, dilakukan penelitian dan pengembangan yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Teknik Dasar Sepak Takraw Di Sekolah Dasar Negeri 1 Minomartani Kabupaten Sleman”**. Penelitian dan pengembangan dilakukan oleh:

Nama : Alwin Neno Sahwilo

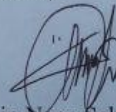
Nim : 13604221029

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar Bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 24 Agustus 2017

Pemohon,

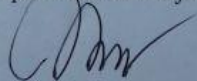


Alwin Neno Sahwilo

NIM. 13604221029

Mengetahui,

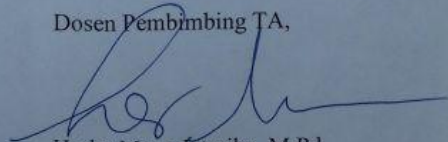
Kaprodi PGSD Penjas,



Dr. Subagyo, M.Pd

NIP.195611071982031003

Dosen Pembimbing TA,



Herka Maya Jatmika, M.Pd

NIP.198201012005011001



## Lampiran 5. Lembar Kuisisioner Ahli Media

### LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran  
Teknik Dasar Sepak Takraw Di Sekolah Dasar Negeri 1  
Minomartani Kabupaten Sleman.

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SDN Minomartani 1.

Mata Pelajaran : Sepak Takraw

Peneliti : Alwin Neno Sahwilo

Ahli Media : Saryono, S.Pd. Jas.M.Or

Petunjuk :

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak /ibu, sebagai ahli media, terhadap multimedia interaktif yang kami buat, pendapat, kritik. Saran dan koreksi dari bapak/ ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif sehubungan dengan hal tersebut kami berharap kesediaan bapak / ibu untuk memberi respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk dibawah ini. :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/Ibu sebagai ahli media tentang kualitas produk multimedia interaktif.
2. Penilaian, kritik dan saran yang bapak / ibu sampaikan melalui kuesioner ini akan menjadi acuan bagi pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif. Lembar Evaluasi ini terdiri dari aspek multimedia interaktif, komentar atau saran umum dan kesimpulan.

## Lampiran 5. Lembar Kuisisioner Ahli Media

3. Rentang evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberi tanda "√" pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

1 : sangat kurang baik / sangat kurang tepat / sangat kurang jelas / sangat kurang mudah.

2 : kurang baik / kurang tepat/ kurang jelas / kurang mudah.

3 : cukup baik / cukup tepat / cukup jelas / cukup mudah.

4 : baik/ tepat/ jelas / mudah.

5 : sangat baik / sangat tepat / sangat jelas / sangat mudah.

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas pada yang telah di sediakan.
5. Atas kesedian anda untuk mengisi kuesioner ini saya mengucapkan terimakasih

### A. Aspek tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna background				√		
2.	Keserasian warna tulisan dengan background				√		
3.	Ketepatan pemilihan musik				√		
4.	Relevansi video dengan materi (kontekstual)				√		

# Lampiran 5. Lembar Kuisisioner Ahli Media

5.	Kemudahan penggunaan tombol					✓			
6.	Konsistensi tombol					✓			
7.	Penempatan tombol					✓			
8.	Ukuran tombol					✓			
9.	Ketepatan pemilihan warna tombol					✓			
10.	Ketepatan pemilihan warna teks					✓			
11.	Ketepatan pemilihan jenis huruf					✓			
12.	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓			
13.	Kejelasan gambar						✓		
14.	Kejelasan warna gambar						✓		
15.	Kejelasan ukuran gambar					✓			
16.	Tampilan desain slide						✓		
17.	Komposisi tiap slide					✓			
24.	Kemenarikan animasi						✓		
25.	Kejelasan animasi					✓			
27.	Kejelasan video					✓			
28.	Ukuran video						✓		

## Lampiran 5. Lembar Kuisisioner Ahli Media

Jumlah							
Jumlah Skor							
Rerata Skor							

### B. Aspek pemrograman

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kemudahan berinteraksi dengan media				✓		
2.	Kejelasan petunjuk kegunaan				✓		
3.	Kejelasan struktur navigasi				✓		
4.	Kemudahan penggunaan tombol				✓		
5.	Kecepatan animasi				✓		
6.	Pengaturan animasi				✓		
7.	Effisiensi teks				✓		
8.	Effisiensi penggunaan slide				✓		

## Lampiran 5. Lembar Kuisisioner Ahli Media

Jumlah									
Jumlah Skor									
Rerata Skor									

### C. Komentar/ Saran

Bisa diujicobakan

### D. Kesimpulan :

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- ☒ 1. Layak untuk diujicobakan
- ☐ 2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ 3. Tidak layak untuk diujicobakan

Sleman, September 2017

Ahli Media



Saryono, S.Pd. Jas.M.Or

NIP. 198110212006041001



## Lampiran 6. Lembar Kuisisioner Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Teknik Dasar Sepak Takraw di Sekolah Dasar Negeri 1 Minomartani Kabupaten Sleman

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SD N Minomartani 1, Kabupaten Sleman.

Mata Pelajaran : Sepak Takraw

Peneliti : Alwin Neno Sahwilo

Ahli Materi : Yudanto, S.Pd. Jas. M.Pd.

Petunjuk :

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai ahli materi terhadap pengembangan multimedia interaktif yang peneliti buat. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif yang peneliti buat. Sehubungan dengan hal tersebut peneliti berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk dibawah ini:

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang kualitas produk multimedia interaktif.
2. Penilaian, kritik dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan melalui kuesioner ini akan menjadi acuan bagi pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia

## Lampiran 6. Lembar Kuisisioner Ahli Materi

interaktif. Lembar Evaluasi ini terdiri dari aspek komentar atau saran umum dan kesimpulan.

3. Rentang evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberi tanda "√" pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

1 : sangat kurang baik / sangat kurang tepat / sangat kurang jelas / sangat kurang mudah.

2 : kurang baik / kurang tepat/ kurang jelas / kurang mudah.

3 : cukup baik / cukup tepat / cukup jelas / cukup mudah.

4 : baik/ tepat/ jelas / mudah.

5 : sangat baik / sangat tepat / sangat jelas / sangat mudah.

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas yang telah disediakan.

5. Atas kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini saya mengucapkan terima kasih.

### A. Aspek Kualitas Materi Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan rumusan standar kompetensi dan kompetensi dasar					√	
2.	Kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar				√		
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan					√	
4.	Ketepatan memilih materi yang dimediasi				√		
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi					√	



Lampiran 6. Lembar Kuisisioner Ahli Materi

6.	Kejelasan contoh					✓	
7.	Kemudahan memilih menu belajar					✓	
8.	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal					✓	
9.	Kesesuaian soal dengan materi					✓	
	Jumlah						
	Jumlah Skor						
	Rerata Skor						

B. Aspek Isi Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran isi/konsep				✓		
2.	Kedalaman materi					✓	
3.	Kecakupan materi untuk pencapaian kompetensi					✓	
4.	Kejelasan materi/konsep				✓		
5.	Aktualitas materi				✓		
6.	Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi					✓	
7.	Ketepatan pemilihan gambar untuk menjelaskan materi					✓	
8.	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				✓		
9.	Kejelasan rumusan soal				✓		
10.	Tingkat kesulitan soal					✓	
	Jumlah						
	Jumlah Skor						
	Rerata Skor						



## Lampiran 6. Lembar Kuisisioner Ahli Materi

### C. Komentar/ Saran

- Model/Opener/pekerjaan melakukan soal tes dibuat dua kali.
- Penghitungan score agar lebih teratur dan baik.
- Agar bahan dan lain-lain dapat terdapat dalam video service/rapak mula.

### D. Kesimpulan :

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan skala besar tanpa revisi
- ② 2. Layak untuk diujicobakan skala besar dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, September 2017

Ahli Materi



Yudianto, S.Pd. Jas. M.Pd.

NIP. 198107022005011001

## Lampiran 7. Lembar Kuisisioner Siswa

### KUESIONER LEMBAR UJI COBA SISWA

Nama Siswa : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran  
Teknik Dasar  
Sepak Takraw di Sekolah Dasar Negeri 1 Minomartani  
Kabupaten  
Sleman

Peneliti :

Petunjuk :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa selaku ahli materi terhadap kelayakan media pembelajaran teknik dasar sepak takraw yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

Berilah tanda (√) untuk setiap pernyataan pada kolom alternatif jawaban sesuai dengan kesadaran Anda!

Keterangan Skala:

Rentang evaluasi mulai” sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberi tanda “√” pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

1 : sangat kurang baik / sangat kurang tepat / sangat kurang jelas / sangat kurang mudah.

2 : kurang baik / kurang tepat/ kurang jelas / kurang mudah.

3 : cukup baik / cukup tepat / cukup jelas / cukup mudah.

4 : baik/ tepat/ jelas / mudah.

5 : sangat baik / sangat tepat / sangat jelas / sangat mudah.

## Lampiran 7. Lembar Kuisioner Siswa

### A. Aspek Tampilan Uji Coba

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 yang mendukung						
7.	Kejelasan gambar						
8.	Kejelasan suara						
9.	Kejelasan warna gambar						
10.	Kemenarikan animasi						
	Jumlah						
	Jumlah Skor						
	Rerata Skor						

### B. Aspek Isi Materi Uji Coba

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan materi						
2.	Kelugasan bahasa						
3.	Kejelasan bahasa						
4.	Video memperjelas materi						
5.	Gambar memperjelas materi						
6.	Kejelasan rumusan soal						
7.	Tingkat kesulitan soal						
	Jumlah						
	Jumlah Skor						
	Rerata Skor						

Lampiran 7. Lembar Kuisisioner Siswa

C. Aspek Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Materi mudah dipelajari						
2.	Materi yang disajikan menarik						
3.	Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari						
4.	Kemudahan memilih menu belajar						
5.	Kejelasan petunjuk belajar						
6.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal						
7.	Kesesuaian soal dengan materi						
8.	Umpan balik terhadap jawaban siswa						
9.	Dengan multimedia, belajar menjadi menyenangkan						
10.	Dengan multimedia, belajar menjadi menarik						
11.	Multimedia membantu belajar						
	Jumlah						
	Jumlah Skor						
	Rerata Skor						

D. Komentor/Saran

---



---



---



---



---

Sleman,.....

.....

## Lampiran 8. Dokumentasi Pengambilan Data



Gambar 48. Pengisian Angket Oleh Siswa



Gambar 49. Pengisian Angket Oleh Siswa



Gambar 50. Pengisian Angket Oleh Siswa