

**PENGEMBANGAN APLIKASI *STOP MOTION ANALYSIS* TEKNIK DASAR
SEPAK BOLA SEBAGAI MEDIA PELATIHAN
ANAK USIA 12-14 TAHUN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Kristian Bayu Ardianto
NIM. 14602241071

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi yang berjudul

Pengembangan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepakbola Sebagai
Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun

Disusun Oleh :

Kristian Bayu Ardianto

NIM : 14602241071

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Tugas Akhir Skripsi yang bersangkutan

Yogyakarta, 7 Februari 2020

Mengetahui
Ketua Program Studi

Dra. Endang Rini Sukamti, MS
NIP: 19600040719860120001

Disetujui
Dosen Pembimbing

Faidillah Kurniawan, M.Or
NIP: 198210102005011002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Kristian Bayu Ardianto
NIM : 14602241071
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Menyatakan bahwa karya ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri. Dalam pengetahuan saya proses penggerjaan karya ilmiah ini saya tidak berisi materi dari orang lain, kecuali beberapa tulisan yang menjadi acuan dan dasar teori dari karya ilmiah ini, juga penelitian yang saya jadikan penelitian yang relevan untuk penelitian saya ini dengan mengikuti etika dalam penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan hal yang berbeda dari pernyataan saya, maka saya siap bertanggung jawab. Tanda tangan dosen pengaji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli.

Yogyakarta, 7 Februari 2020

Yang menyatakan,



Kristian Bayu Ardianto

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN APLIKASI STOP MOTION ANALYSIS TEKNIK
DASAR SEPAK BOLA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
ANAK USIA 12-14 TAHUN**

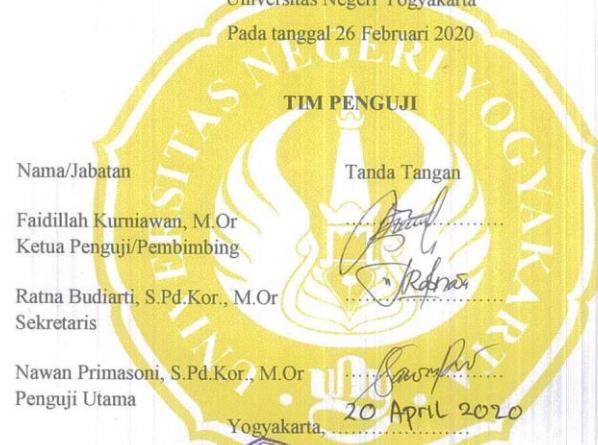
Disusun oleh:

Kristian Bayu Ardianto
NIM. 14602241071

Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 26 Februari 2020



Tanggal

21 Maret 2020

20 Maret 2020

19 Maret 2020



Prof. Dr. Sumaryanto, M. Kes
NIP. 19680301 199001 1 001

**PENGEMBANGAN APLIKASI *STOP MOTION ANALYSIS* TEKNIK DASAR
SEPAK BOLA SEBAGAI MEDIA PELATIHAN ANAK USIA 12-14 TAHUN**

Oleh:

Kristian BayuArdianto
NIM. 14602241071

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pelatihan teknik dasar sepakbola yang diperuntukan untuk anak usia 12-14 tahun yang berisi tentang video tutorial teknik dasar sepak bola yang meliputi *passing, driblling, shooting, dan heading*

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 3 subyek yaitu siswa SSB, Orang tua wali siswa, dan pelatih SSB. Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 13 responden yang terdiridari 9 siswa SSB, 2 orang tua wali dan 2 orang pelatih SSB. Sedangkan dalam uji coba kelompok besar dilakukan kepada 30 orang responden, yang terdiri dari 18 siswa SSB, 6 orangtua wali dan 6 pelatih SSB. Penelitian dilakukan dengan metode angket. Setelah semua data penelitian terkumpul, maka data tersebut akan diklasifikasikan menjadi 2 yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui saran dan koreksi dari ahli media dan ahli materi, sedangkan data kuantitatif akan didapatkan melalui survei dengan media angket yang telah diberikan kepada siswa SSB, pelatih SSB dan orangtua siswa SSB

Hasil penelitian menunjukan bahwa aplikasi *stop motion analysis* teknik dasar sepakbola yang diberi nama ABC Olahraga Sepakbola layak digunakan sebagai media pelatihan sepakbola. Hasil tersebut didapatkan dari vailidasi ahli materi sebanyak 80,5% yang masuk kategori Baik/Layak, validasi ahli media sebanyak 85,2% yang masuk kategori Baik/Layak. Pada uji coba kelompok kecil mendapatkan hasil sebanyak 77,9% dan masuk kategori Baik / Layak, dan pada uji coba kelompok besar mendapatkan nilai total sebanyak 78,6% dan masuk kategori Baik / Layak.

Kata Kunci : aplikasi, *stop motion*, teknik dasar

**APPLICATION DEVELOPMENT *STOP MOTION ANALYSIS* BASIC
TECHNIQUE OF FOOTBALL AS COACHING MEDIA FOR CHILDREN
AGED 12-14 TAHUN**

Abstract:

The research objectives to improve coaching media the fundamental technique of soccer for young people aged 12-14 years old, that contain's video tutorial on fundamental football techniques which contains passing dribbling, shooting and heading

The lookup method used is research and development. In this research uses three problem that is SSB student, student's parents, and coach of SSB. Small crew trials had been carried out of SSB. Large team trials had been carried out on 30 respondent which consist of 18 SSB student, 6 student's parents, and 6 coach of SSB. Research carried out with questionnaires. After all information is amassed then the data will be labeled into two that is qualitative and quantitative. Qualitative records got from tips and corrections from media professional and material expert. While quantitative information will be bought thru a survey with media questionnaires that has been given to SSB student, instruct of SSB and student's parents.

The end result of the find out about showed that utility give up action analysis primary approach of football which named ABC Olahraga Sepakbola is useful of being used as a teaching media. These result had been got from the end result of Material expert validation of 80,5% which imply good/feasible, media professional validation of 85,2% which suggest good/feasible. In a small crew trials received an assessment end result of 77,9% which mean good/feasible and massive group trials acquired an assessment result of 78,6 % which suggest good/feasible.

Key words : application, stop motion, basic tecnique

Wakil Bidang Akademik dan Kerjasama

Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes., AIFO
NIP. 19720310 199903 1 002

Yogyakarta, 20 Mei 2020
Pembimbing

Faidillah Kurniawan, M.Or
NIP: 198210102005011002

MOTTO

Terus semangat dalam mengerjakan skripsi.

Ketika anda dilewati adik tingkat anda dalam Sidang Skripsi, Yudisium, bahkan Wisuda, jangan terlalu panik, panik secukupnya saja. Mungkin bukan anda yang terlambat, tapi mungkin adik tingkat anda yang terlalu cepat.

(Kristian Bayu Ardianto)

(mahasiswa yang sudah memasuki semester 2 digit yang sedang mencoba lulus)

Tak ada yang tahu

Kapan kau mencapai tuju

Dan percayalah bukan urusanmu untuk menjawab itu

Bersender pada waktu

(Hindia - Besok Mungkin Kita Sampai)

Persembahan

Dengan mengucap syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, Tugas Akhir Skripsi saya ini saya persembahkan kepada :

1. Pak Suyanto dan Ibu Asih Triastuti, kedua orang tua saya yang selama ini sudah membesarkan saya dan telah mendukung saya dalam studi hingga ke jenjang perkuliahan.
2. Adik kandung saya satu-satunya Aprilia Dwi Utari yang selama ini juga membantu di dunia perkuliahan saya
3. Bulik Supadmi, Pak Rohmadi, beserta sepupu saya Angga Ditya Wahyudi dan Dhenis Viditya Sucahya sebagai keluarga saya yang ada di Yogyakarta.
4. Teman-Teman PKO A 2014. Terima kasih atas waktu-waktu berharganya
5. Fakultas Ilmu Keolahragaan sebagai Fakultas yang luar biasa bagi saya.
6. Universitas Negeri Yogyakarta yang sudah mau menerima saya untuk berproses disini.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena oleh anugerah serta berkat-berkat Nya Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Aplikasi Stop Motion Analisys Teknik Dasar Sepak Bola Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia 12-14 Tahun” bapak, yang tidak pernah lelah membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi saya ini. Selain itu saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Faidilah Kurniawan M.Or selaku dosen pembimbing skripsi , yang tidak pernah lelah membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini
2. Ibu Dra. Endang Rini Sukamti, MS selaku Ketua jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga atas motivasi dan saran serta bimbingannya.
3. Bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd dan Bapak Dr. Edy Supriyadi, M.Pd selaku validator instrument Tugas Akhir Skripsi ini
4. Ibu Dr. Lismadiana M.Pd selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu selama proses perkuliahan.
5. Tim Pengujii Skripsi, Ketua Pengujii, Pengujii Utama dan Sekrestaris Pengujii.
6. Kedua orang tua saya Pak Suyanto dan Ibu Asih Triastuti, yang selama ini sudah membesarakan saya dan telah mendukung saya dan tak lupa juga adik kandung saya Aprilia Dwi Utari yang juga selalu mendukung saya
7. Keluarga tante saya, Bulik Supat, Pak Rohmadi, beserta sepupu saya Angga Ditya Wahyudi dan Dhenis Viditya Sucahya yang sudah mau saya repotkan selama ini.
8. Teman-teman kelas PKO A 2014, yang sudah bersama-sama dengan saya kurang lebih 4 tahun ini.
9. Mbak Ela Indriani. S.Sos yang pernah menemani selama 2 tahun ini dengan setulus hati. Terima Kasih ☺
10. Teman-teman satu organisasi saya UKM PMK UNY, UKM SICMA UNY, UKM Catur UNY, UKM Sepak Bola UNY, teman-teman BEM KM UNY 2017 dan teman-teman SC Mania

11. Teman-teman yang hits dalam Departemen PKM BEM UNY 2017
12. Erik Suharyono sebagai Konsultan Videographer
13. William Marcello Hagi Matmey sebagai model dalam video stop motion ini.
14. Kornel yang sudah meminjamkan kameranya.
15. Heru teman kerja saya yang sudah mau meminjamkan HPnya sebagai alat perekam audio.
16. Valentinus Adityo yang sudah meminjamkan seragam wasitnya guna keperluan take vidio saya dan peneltitiannya sudah saya jadikan penelitian yang relevan dan menjadikannya patokan bagi pembuatan skripsi saya.
17. Iqbal, sahabat saya sedari maba yang sudah bersedia meminjamkan bendera wasit guna keperluan take vidio saya.
18. Teman-teman serta manager-manager saya di tempat saya bekerja, Burger King Malioboro
19. Yohana Dian Pertiwi S.Pd, yang sudah mau saya repotkan terkait redaksi skripsi saya.
20. SSB Baturetno dan SSB Matrayang sudah mengijinkan saya melakukan penelitian disana
21. Dan pihak-pihak lain yang sudah ikut membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, Terima Kasih

Akhirnya semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak diatas dapat bermanfaat dan mendapat berkat dari Tuhan. Dan Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkannya

Yogyakarta, 23 Mei 2019

Penulis



Kristian Bayu Ardianto

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Pengertian <i>Video Stop Motion</i>	10
B. Tahapan Pengembangan Video Pembelajaran <i>Stop Motion</i>	11

C.	Pengertian Media.....	12
D.	Pengertian Media Pembelajaran.....	13
E.	Sejarah Penggunaan Media dalam Pembelajaran.....	16
F.	Teknik Dasar Permainan Sepak Bola	18
G.	Perkembangan Anak Berdasarkan Usia.....	22
H.	Merancang dan Menggunakan Media Pembelajaran.....	25
I.	Peranan Iptek Dalam Olahraga.....	27
J.	Teknik Pengambilan Sampel	29
K.	Penelitian yang Relevan	33
L.	Kerangka Pikir.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....		
A.	Metode yang Digunakan.....	36
B.	Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	37
1.	Potensi dan Masalah.....	38
2.	Pengumpulan Data.....	39
3.	Design Produk.....	39
4.	Validasi Design.....	40
5.	Revisi Design.....	40
6.	Uji Coba Produk.....	40
7.	Revisi Produk.....	41
8.	Uji Coba Pemakaian.....	41
9.	Revisi Produk.....	41
10.	Produksi Masal.....	41
C.	Subjek Penelitian.....	42
1.	Ahli Materi.....	42
2.	Ahli Media.....	42
3.	Subjek Uji Coba Pemakai.....	43
D.	Instrumen Pengumpulan Data.....	43

E.	Validasi Instrumen.....	45
F.	Langkah-Langkah Pengembangan Instrumen.....	46
G.	Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Pengembangan Aplikasi <i>Stop Motion Analysis</i> Teknik Dasar Sepak Bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun	49
1.	Potensi dan Masalah.....	49
2.	Pengumpulan Data	49
3.	Pengembangan Desain Produk.....	50
B.	Hasil Penelitian.	62
1.	Deskripsi Produk.....	67
2.	Penggunaan Aplikasi.....	69
C.	Hasil Validasi.....	71
D.	Pembahasan.....	76
BAB V KESIMPULAN		79
DAFTAR PUSTAKA		82
LAMPIRAN		84

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	46
Tabel 2. Kisi-kisi Instrument Ahli Materi	46
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Responden	47
Tabel 4 : Tabel Kelayakan.....	48
Tabel 5. Proses Pembuatan Video Stop Motion Analysis	59
Tabel 6. Proses Pembuatan Aplikasi.....	62
Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Materi	71
Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Media	71
Tabel 9. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	74
Table 10. Hasil Uji Coba Kelompok Besar	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	16
Gambar 2. Kerangka Berfikir	35
Gambar 3.Langkah-langkah penggunaan metode (<i>research and development</i>)...	38
Gambar 4. Prinsip-Prinsip Dasar Pengumpulan Data.....	44
Gambar 5. Metode Pengumpulan Data.....	45
Gambar 6. Proses editing menggunakan aplikasi Kinovea.....	52
Gambar 7. Proses pengambilan video di Lapangan Jalan Kenari.....	53
Gambar 8 : Contoh penggunaan <i>font</i>	54
Gambar 9. <i>software Adobe Premiere Pro CS6</i>	56
Gambar 10. File Tersimpan.....	56
Gambar 11. Jendela dokumen <i>Adobe Premiere CS6</i>	57
Gambar 12. Timeline <i>Adobe Premiere CS6</i>	57
Gambar 13. Pemberian Judul.....	57
Gambar 14. Penambahan subjudul.....	58
Gambar 15. Menambah teks keterangan.....	58
Gambar 16. Menambahkan <i>backsound</i>	58
Gambar 17. Proses penyematan Quotes.....	59
Gambar 18. Proses <i>export</i>	59
Gambar 19. Proses Design.....	59
Gambar 20. Eksport Gambar.....	60
Gambar 21. Import Gambar.....	60
Gambar 22. Proses convert gambar menjadi symbol.....	61

Gambar 23. Proses memasukan program.....	61
Gambar 24. Proses simulasi.....	61
Gambar 25. Proses <i>publish</i>	62
Gambar 26. Tampilan menu utama.....	63
Gambar 27. Profil.....	63
Gambar 28. Daftar Pustaka Aplikasi.....	64
Gambar 29. Menu tutorial.....	64
Gambar 30. Menu <i>Driblling</i>	65
Gambar 31. Menu tentang sepak bola	65
Gambar 32. Menu sejarah	66
Gambar 33. Sub menu sarana	66
Gambar 34. Sub menu wasit	67
Gambar 35. Menu peraturan sepak bola	67
Gambar 36. Menu instruksi wasit	68
Gambar 37. Menu data dan fakta	68
Gambar 38. Menu kamus	69
Gambar 39. Menu Kredit	69
Gambar 40. Menu Utama Ketika di Sentuh	70
Gambar 41. Contoh Operasional Slide	70
Gambar 42. Revisi Ahli Materi	72
Gambar 43. Revisi Ahli Media Tentang Video Wasit	73
Gambar 44. Revisi Ahli Media Tentang Navigasi	73
Gambar 45. Revisi Ahli Media Tentang Ilustrasi.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Ijin Penelitian SSB Baturetno	85
Lampiran 2: Surat Ijin Penelitian SSB Matra.....	86
Lampiran 3: Surat Permohonan Kesediaan Validasi Instrumen Ahli Media.....	87
Lampiran 4: Instrument Penilaian Ahli Media (Lembar 1)	88
Lampiran 5: Instrument Penilaian Ahli Media (Lembar 2)	89
Lampiran 6: Surat Keterangan Validasi Ahli Media	90
Lampiran 7: Instrument Penilaian Ahli Materi (Lembar 1)	91
Lampiran 8: Instrument Penilaian Ahli Materi (Lembar 2)	92
Lampiran 9: Instrument Penilaian Ahli Materi (Lembar 3).....	93
Lampiran10: Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	94
Lampiran 11: Lembar Bimbingan.....	95
Lampiran 11: Instrumen Penilaian Uji Coba.....	96
Lampiran 12: Lembar Penilaian (Lembar 1)	97
Lampiran 13: Lembar Penilaian (Lembar 2).....	98
Lampiran 14: Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Siswa SSB Baturetno (Lembar 1)	99
Lampiran 15: Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Siswa SSB Baturetno (Lembar 2)	100
Lampiran 16: Lembar Penilaian Yang Telah Diisi Oleh Pelatih SSB Baturetno (Lembar 1)	101
Lampiran 17: Lembar Penilaian Yang Telah Diisi Oleh Pelatih SSB Baturetno (Lembar 2)	102

Lampiran 18: Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Siswa SSB Matra (Lembar 1)	103
Lampiran 19: Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Siswa SSB Matra (Lembar 2)	104
Lampiran 20: Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Pelatih SSB Matra (Lembar 1)	105
Lampiran 21: Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Pelatih SSB Matra (Lembar 2)	106
Lampiran 22. Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian di SSB Baturetno....	107
Lampiran 23. Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian di SSB Matra.....	108

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sepak bola adalah permainan dan olahraga yang disukai banyak orang diseluruh dunia, dan paling diminati mulai dari usia anak-anak sampai dewasa, usia tua, bahkan laki-laki dan perempuan dan dijadikan bagian dari gaya hidup masyarakat. Sepak bola mempunyai banyak tujuan selain untuk prestasi dan kebugaran, tujuan lainnya untuk sosialisasi, persahabatan dan mengurangi rasa jemu atau stress. Sepak bola adalah permainan paling sederhana yang mengasyikan, peraturan yang sangat sederhanan, dan tidak memerlukan biaya mahal. Permainan sepak bola adalah permainan regu atau team yang menggunakan peraturan yang sudah baku. Cara memainkan permainan ini sangat mudah. Ada beberapa teknik dasar dalam permainan sepakbola antara lain menendang, menggiring, menyundul, memberhentikan, melempar bola. Bermain sepak bola tidak lain untuk persahabatan sehingga saling mengenal, saling mengakrabkan diri, saling menghargai, mengenal budaya lain, dan bukan ajang untuk bermusuhan. Olahraga sepak bola adalah media untuk menjadikan masyarakat semakin saling kenal lebih baik, lebih dekat, mulai tingkat antar daerah, antar provinsi, bahkan antar negara.

Indonesia mempunyai kelompok *supporter* yang terkenal sampai keluar negeri. Hal itu membuktikan bahwa sepak bola sudah menjadi bagian dari hidup mereka. Selain datang langsung ke stadion untuk mendukung tim kebanggaan, para *supporter* juga bisa mendukung tim kebanggan melalui layar televisi.

Melihat animo yang ada, stasiun televisi tidak segan-segan untuk berebut hak siar turnamen atau pertandingan sepak bola. Anak-anakpun tidak mau ketinggalan, beberapa dari mereka bahkan rela begadang demi bisa menonton pertandingan tim kesayangan dilayar kaca. Banyak diantara mereka yang ingin menjadi pemain sepak bola, seperti pemain idola mereka.

Dikutip dari www.fifa.com pada tanggal 7 Februari 2018, Indonesia berada di peringkat 160 di dunia setingkat dengan Suriname dan Republik Dominica yang sama-sama berada diposisi 160 dunia. Saat ini prestasi sepak bola Indonesia bisa dibilang jalan ditempat, bahkan sempat menurun. Anak-anak Indonesia pernah menembus perempat final Piala Dunia Usia 10-12 tahun di London, Pernah melaju ke babak Final *Danone Nations Cup (DNC)* dan anak-anak Indonesia U19 pernah menjuarai Piala AFF. Coach Timo menjawab melalui *about the game* (www.sport.detik.com) usia dini dan usia muda adalah masa pembentukan. Artinya, hasilnya baru akan terlihat dikemudian hari saat mereka berumbuh menjadi pemain senior. Pemain bukan hanya dilahirkan tapi juga diciptakan melalui latihan yang berkualitas, pendidikan dalam hal kepribadian dan ilmu pengetahuan, serta kompetisi dan turnamen yang dilakukan dengan konsisten, jujur, sportif.

Di zaman modern seperti ini sudah banyak Sekolah Sepak Bola (SSB) yang dapat memfasilitasi anak-anak tersebut untuk menggapai mimpi mereka. Namun, pembinaan olahraga di Indonesia juga dirasa belum merata, Sekolah Sepak Bola atau SSB menjamur di kota atau daerah-daerah besar, namun yang menjadi ironi adalah, keberadaan Sekolah Sepak bola di daerah kecil masih

minim. Padahal di desa masih banyak lapangan yang belum terpakai sesuai dengan fungsinya. Selain itu anak-anak di desa juga sangat perlu untuk mendapatkan pembinaan dalam bidang olahraga. Pada hakikatnya anak-anak senang bermain atau mengikuti kegiatan jasmani, apalagi permainannya mengandung unsur kegembiraan atau kesenangan.

Latihan yang dapat mendukung dan mempersiapkan perkembangan pemain sangat diperlukan. Fokuskan pada satu atau dua keterampilan permingga buat jadwal latihan yang sudah mencakup keterampilan yang berbeda setiap minggunya. Selain itu alat-alat peraga atau alat bantu yang ada di sekolah sepak bola rata-rata hanya itu itu saja, seperti *cone/marker*, bola, rompi, dan tiang latihan (*slalom pole*). Masih jarang ditemukan inovasi alat bantu atau media pelatihan dalam sekolah sepak bola. Hal itu yang menyebabkan kurangnya variasi dalam latihan sepak bola di SSB Sekolah Sepak Bola, Latihan juga hanya berjalan kurang lebih 2 -3 jam setiap kali latihan, hal tersebut mengakibatkan materi latihan tidak tersampaikan secara maksimal. Hal lain yang menjadi permasalahan adalah terkadang pelatih memberikan contoh terlalu cepat atau singkat sehingga anak-anak belum menangkap maksud dari sang pelatih

Anak-anak dan para remaja mungkin dapat menjadi lebih aktif secara jasmaniah, karena dipengaruhi oleh satu atau lebih dari empat kegiatan berikut ini, pertama adanya kesempatan mengikuti beberapa pertandingan olahraga atau latihan-latihan fisik, kedua melalui bermain dan kegiatan rekreasi. Yang ketiga, beberapa anak dan para remaja melakukan olahraga berkelompok seperti bermain

bola disore hari bersama teman-teman, dan yang keempat kegiatan jasmani yang dapat dilakukan sendiri, seperti berjalan atau bersepeda ketika pergi ke sekolah.

Pembinaan sepak bola tidak dapat dilepaskan dari dunia pendidikan. Dalam dunia pembinaan sepak bola pelatih dituntut untuk dapat menyampaikan materi dengan baik dan mudah dimengerti oleh anak didiknya. Konsepsi Pendidikan telah tumbuh dan berkembang demikian pesat dengan bentuk isi dan penyelenggaraan program Pendidikan beraneka ragam dari tingkat yang sederhana sampai tingkat yang kompleks. Pertumbuhan dan perkembangan Pendidikan tersebut dapat dimaklumi oleh karena adanya penemuan-penemuan baru dalam dunia Pendidikan, Institusi-institusi penyelenggara Pendidikan yang demikian efektif dan efisien dan pengaruh berbagai faktor yang menunjang proses pendidikan. Institusi-institusi penyelenggara Pendidikan besar pula sumbanganya terhadap kemajuan Pendidikan seperti berbagai macam kursus/latihan yang bersifat negeri/swasta organisasi sosial/kemasyarakatan misalnya : PKK, Karang taruna, SKB, dan sebagainya yang mempunyai sasaran kecil maupun besar. Pengaruh factor-faktor lain yang menunjang pendidikan seperti makin meningkatnya metode dan media pembelajaran, lingkungan geografis dimana pendidikan diselenggarakan, pertumbuhan penduduk, tuntutan demokratisasi pendidikan secara vertical dan horizontal, tuntutan pemenuhan angkatan kerja dan masih dirasakan perlunya penanganan siswa putus sekolah, telah membawa konsekuensi logis terhadap dunia pendidikan.

Media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah dan membantu tugas para pengajar/pendidik (guru atau pelatih) dalam

menyampaikan berbagai bahan dan materi pelajaran atau materi latihan, serta mengefektifkan dan anak didik dalam memahami materi dan pelajaran tersebut. Dengan adanya media pembelajaran, anak didik dapat belajar dengan mudah dan merasa senang dalam mengikuti pelajaran. Biasanya, anak didik bisa dengan mudah menangkap materi pelajaran bila pengajaran yang diselenggarakan tersebut menyenangkan. Umumnya, media pembelajaran dan pengajaran itu dikemas dengan cara yang menarik. Sedangkan penyajianya disampaikan secara menarik dan disesuaikan dengan karakteristik anak didik. Sehingga anak didik akan gampang dan mudah mencerna pelajaran tersebut. Dengan demikian tujuan pengajaran atau latihan dapat tercapai dengan lebih efektif dan efisien.

Maka dari itu banyak orang termasuk para mahasiswa yang berlomba-lomba menciptakan sebuah media pembelajaran, ada media pembelajaran yang berbasis teknologi, media berbasis multimedia, media berbasis barang sederhana seperti kayu, kertas dan masih banyak lagi. Namun, untuk saat ini kebanyakan media pembelajaran masih sering digunakan di dunia pendidikan formal seperti sekolah. Sedangkan media pembelajaran untuk dunia kepelatihan itu masih minim, apalagi media dalam kepelatihan sepak bola. Media pembelajaran mencakup bahan-bahan tradisional seperti papan tulis, buku pegangan, bagan, slide, OHP/OHT, objek-objek nyata, dan rekaman video atau film. Selain itu bisa juga berupa bahan-bahan dan beberapa metode mutakhir seperti komputer, DVD, CD-Rom, internet, dan penggunaan fasilitas konferensi video secara interaktif. Aplikasi menjadi salah satu pilihan sebagai pengembangan dari media pembelajaran tersebut.

Melatih tim sepak bola harus dimulai dengan melatih setiap pemain berbagai teknik atau keterampilan dasar yang diperlukan untuk menghadapi berbagai kondisi yang muncul disetiap laga yang sesungguhnya. Sejak usia dini para pemain harus menguasai teknik permainan sepak bola. Teknik-teknik dasar tersebut meliputi, menendang, mengumpan, menggiring dan menyundul. Teknik-teknik dasar ini sangat mutlak diberikan kepada anak-anak, karena teknik-teknik dasar tersebut yang akan menjadi dasar dalam bermain sepak bola. Setiap jenis teknik yang diajarkan harus diikuti oleh program latihan yang konsisten dan berkelanjutan agar teknik tersebut dapat dikuasai dan berubah menjadi keterampilan, yaitu kemampuan menggunakan teknik permainan yang dapat digunakan dalam setiap kondisi dan kendala yang ada pada setiap pertandingan.

Latihan yang dapat mendukung dan mempersiapkan perkembangan pemain sangat diperlukan. Melakukan berbagai latihan yang bertujuan meningkatkan keterampilan sifatnya adalah wajib, karena sesungguhnya sukses tidak dapat dicapai melalui jalan pintas. Pengajaran berbagai keterampilan dasar melalui berbagai jenis latihan itu harus dilakukan secara bertahap.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi adanya beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pembinaan pemain usia dini dan usia muda di Indonesia saat ini dirasa belum merata.
2. Minimnya media peraga/media pelatihan yang terdapat di Sekolah Sepak Bola (SSB)
3. Pemberian contoh dari pelatih yang singkat dan cepat berlalu membuat anak-anak lupa bagaimana teknik yang benar dilakukan.

C. Batasan Masalah

Dari berbagai identifikasi yang dikemukakan, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian lebih terarah dan memberikan suatu gambaran yang lebih jelas mengenai masalah yang diteliti. Peneliti membatasi penelitiannya pada Pengembangan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah diatas, maka permasalahan pokok yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana hasil tampilan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak Bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun?

2. Bagaimana proses dalam pengembangan tampilan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menciptakan sebuah media pelatihan yang dapat digunakan untuk berlatih oleh anak-anak usia 12-14 tahun
2. Untuk mendapatkan media pelatihan yang dapat digunakan ketika jam latihan sudah selesai atau pada saat libur latihan, dan bisa diulang berkali-kali

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat Pengembangan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Anak-anak/ Siswa
 - a. Anak-anak dapat belajar dengan media pembelajaran yang baru.
 - b. Anak-anak dapat dengan mudah memahami teknik dasar sepak bola melalui cara yang lebih mudah.
 - c. Anak-anak bisa mengulangi materi dengan mandiri.
 - d. Karena berbentuk aplikasi, media ini mudah dibawa kemana-mana dan anak-anak dapat mempelajari materi latihan teknik dasar ini dimana-mana.
2. Bagi Pendidik

a. Alat ini dapat memudahkan pendidik, dalam hal ini pelatih, dalam memberikan materi terkait teknik dasar sepak bola.

b. Menambah referensi media pembelajaran atau media pelatihan dalam memberikan materi diluar lapangan.

3. Bagi Orang Tua

a. Orangtua dapat menemani anak dalam belajar dimana saja menggunakan aplikasi ini.

b. Dengan menggunakan aplikasi ini maka akan memudahkan orangtua dalam mengajari sang anak terkait teknik dasar sepak bola diluar jadwal SSB.

4. Bagi Peneliti

a. Peneliti dapat belajar mengembangkan alat berbasis aplikasi untuk memudahkan anak-anak berlatih teknik dasar sepak bola.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Video *Stop Motion*

Penggunaan media audio-visual berupa video yang menggunakan teknik animasi. Menurut Wijayanto (2014) mengemukakan “ istilah animasi berasal dari bahasa latin, animation, yang berarti seni menghidupkan (suatu benda). berasal dari kata animo, memberikan hidup, dan atio yang berarti seni”. dapat dipahami bahwa animasi juga merupakan seni dalam menggerakan gambar, penciptaan ilusi dan berbagai gerakan dengan cara menampilkan sederetan gambar secara cepat. Dari beberapa gambar tersebut memiliki sedikit perbedaan antara satu dengan yang lain, sehingga teknik tersebut membuat seakan-akan hidup dan bergeraknya suatu objek yang asalnya diam dan tidak bergerak

Animasi secara umum dibagi menjadi tiga kategori , yaitu traditional animation (2D animasi), *Stop Motion*, dan computer *graphics animation* (3D animasi). selanjutnya dijelaskan oleh *International Design School* (2015) bahwa “ animasi stop motion adalah teknik animasi untuk membuat manipulasi fisik objek atau persona terlihat bergerak sendiri. Objek bergerak sedikit demi sedikit antara frame foto, memberikan ilusi bahwa objek bergerak sendiri ketika semua frame foto dimainkan berurutan secara berkesinambungan”.

B. Tahapan Pengembangan Video Pembelajaran Stop Motion

Pengembangan video pembelajaran memerlukan ketepatan dalam pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan, Sebelum melihat tahapan pengembangan maka perlu diketahui bahwa pengembangan video pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan, materi, metode maupun minat dan kemampuan siswa dalam menerima pelajaran. Menurut (Achsan:2010) , pengembangan video pembelajaran harus mempertimbangkan beberapa kriteria sebagai berikut :

a. Tipe materi

Tipe materi yang digunakan dalam pembelajaran tidak semua cocok menggunakan video pembelajaran. Jika materi yang terlalu teknis yang mengajarkan tentang keterampilan atau skill secara langsung, misalnya bagaimana membuat nirmana 3 dimensi, maka memerlukan pembelajaran secara langsung bersentuhan dengan peralatanya. Media video cocok untuk menggambarkan sebuah proses tertentu sebagai alur demonstrasi sebuah konsep atau mendeskripsikan sesuatu, misalnya bagaimana proses penciptaan karya 2 dimensi mengenai unsur-unsur dalam seni rupa.

b. Durasi Waktu

Video pembelajaran berbeda dengan film yang umumnya berdurasi antara 2--3,5 jam. Berbeda dengan video pembelajaran karena rata-rata dalam durasi yang digunakan lebih singkat karena juga mengefektifkan waktu.

c. Format Sajian Video

Film biasanya cenderung menggunakan format dialog dengan unsur dramatik yang lebih banyak, bersifat imaginasi dan kurang ilmiah. Berbeda dengan video pembelajaran yang mengutamakan kejelasan dan penguasaan materi yang berdurasi antara 15-40 menit.

d. Ketentuan Teknis

Media video biasanya tidak terlepas dari aspek teknis yaitu efek kamera, pengambilan gambar (*angel*), teknik pencahayaan, editing dan suara (sound).

e. Penggunaan Musik dan Backsound

Musik dan backsound merupakan bagian penting dalam sajian video. Video akan lebih menarik dan bermakna jika sajian sound mendukung dan tepat.

C. Pengertian Media

Mengapa perlu media dalam pembelajaran? Pertanyaan yang sering muncul mempertanyakan pentingnya media dalam sebuah pembelajaran. Kita harus mengetahui dahulu konsep abstrak dan konkret dalam pembelajaran, karena proses belajar mengajar hakekatnya adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. Pesan berupa isi/ ajaran yang dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi baik verbal (kata-kata dan tulisan) maupun non verbal, proses ini dinamakan *encoding*. Penafsiran simbol-simbol komunikasi tersebut oleh siswa dinamakan *decoding*.

Secara umum media mempunyai kegunaan, memperjelas pesan agar tidak terlalu *verbalism* mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestiknya memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Karakteristik dan kemampuan masing-masing media perlu diperhatikan oleh guru agar mereka dapat memilih media mana yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan. Sebagai contoh media kaset audio, merupakan media auditif yang mengajarkan topik-topik pembelajaran yang bersifat verbal seperti pengucapan bahasa asing. Untuk pengajaran bahasa asing media ini tergolong tepat karena bila secara langsung diberikan tanpa media sering terjadi ketidaktepatan yang akurat dalam pengucapan, pengulangan, dan sebagainya.

D. Pengertian Media Pembelajaran

Media adalah alat ukur saluran komunikasi. Kata *media* berasal dari bahasa Latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Secara harfiah, media berarti perantara, yaitu perantara antara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*). Beberapa hal yang termasuk ke dalam media adalah film, televisi, diagram, media cetak (*printed materials*), computer, instruktur, dan lain sebagainya contoh beberapa media tersebut bisa dijadikan sebagai mediapembelajaran jika dapat membawa pesan-pesan (*messages*) dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. dengan demikian, harus ada keterkaitan antara media

dengan pesan dan metode (*methods*). Selain itu para pakar juga memberikan batasan terhadap pengertian media pembelajaran. Leslie J. Briggs (1979) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat-alat fisik untuk menyampaikan materi pelajaran dalam bentuk buku, film, rekaman video dan lain sebagainya. Briggs juga berpendapat bahwa media merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses belajar. Sedangkan Gagne menyatakan bahwa media merupakan wujud dari adanya berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Miarso menyatakan bahwa media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa untuk belajar. Schram menyatakan bahwa media merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pengajaran, sehingga media menjadi perluasan dari guru.

Dilihat dari segi sifatnya, menurut NEA, media adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audiovisual, termasuk teknologi perangkat kerasnya. Hal itu sama dengan pengertian media yang diberikan oleh AECT, yang menyatakan bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan. Brown meyakini bahwa media yang digunakan dengan baik oleh guru atau siswa dapat mempengaruhi efektivitas program belajar dan mengajar. sebagai contoh, seorang guru memanfaatkan teknologi komputer berupa CD interaktif untuk mengajarkan materi fisika. Dengan CD interaktif, siswa dapat lebih aktif mempelajari materi dan

menumbuhkan kemandirian belajar, sedangkan guru bertugas mengamati dan mengulas penguasaan materi siswa.

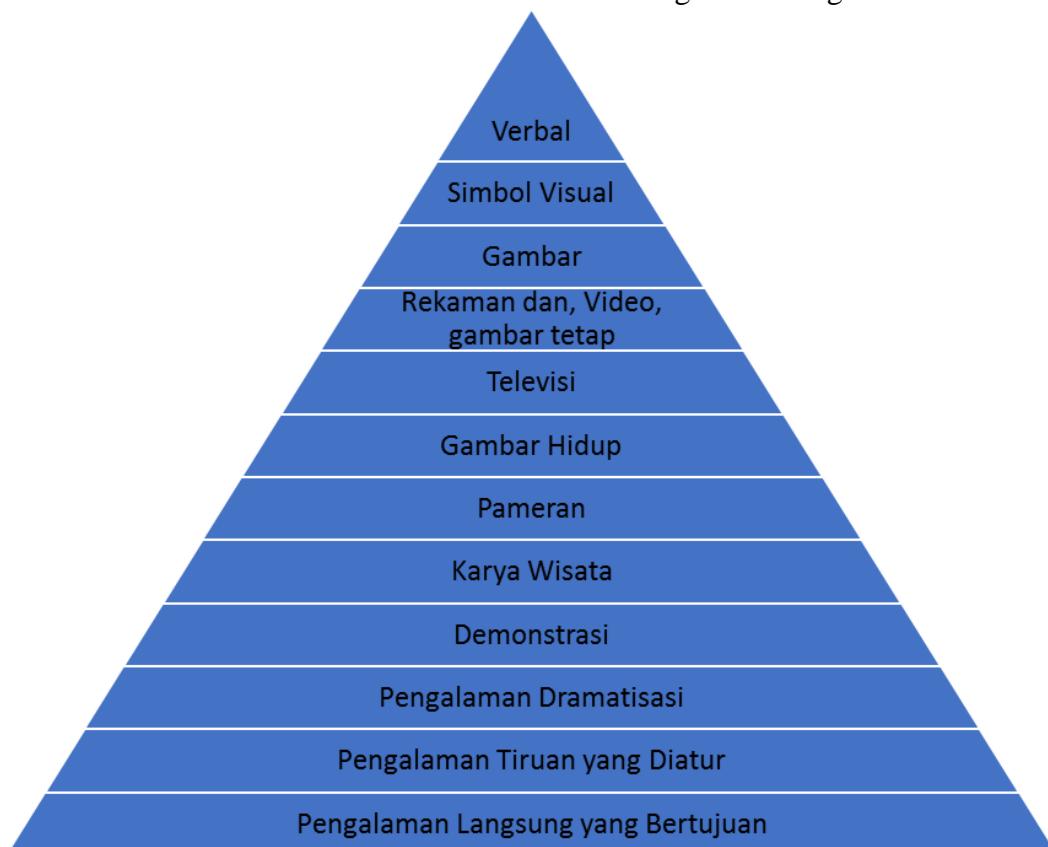
Dari berbagai pengertian tersebut, kita bisa memahami bahwa media merupakan alat bantu yang sangat bermanfaat bagi para siswa dan pendidik dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya media pembelajaran, peran guru menjadi semakin luas. Sedangkan, anak didik akan terbantu untuk belajar dengan lebih baik, serta terangsang untuk memahami subjek yang tengah diajarkan dalam bentuk komunikasi penyampaian pesan yang lebih efektif dan efisien. Media pembelajaran merupakan salah satu alat komunikasi dalam proses pengajaran. Dikatakan demikian karena di dalam media pembelajaran terdapat proses penyampaian pesan dari pendidik kepada anak didik. Sedangkan pesan yang dikirimkan, biasanya berupa informasi atau keterangan dari pengirim pesan. Pesan tersebut adakalanya disampaikan dalam bentuk sandi-sandi atau lambang-lambang, seperti kata-kata, bunyi, gambar, dan lain sebagainya. Melalui saluran seperti radio, televisi, OHP, film, pesan diterima oleh penerima pesan melalui indra untuk diolah, sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima dan dipahami oleh penerima pesan.

Dengan demikian, yang dimaksudkan dengan media pembelajaran adalah semua bahan dan alat fisik yang mungkin digunakan untuk mengimplementasikan pengajaran dan memfasilitasi prestasi siswa terhadap sasaran atau tujuan pengajaran.

E. Sejarah Penggunaan Media dalam Pembelajaran

Awalnya, media hanyalah alat bantu visual yang digunakan oleh guru untuk menerangkan pelajaran. Alat bantu visual tersebut berupa sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa, yakni mendorong motivasi belajar, memperjelas dan mempermudah konsep-konsep abstrak, serta mempertinggi daya serap atau daya ingat siswa dalam belajar.

Kemudian, pada pertengahan abad ke-20, lahirlah alat bantu audiovisual yang menggunakan pengalaman konkret untuk menghindari penggunaan media verbal. Dalam usaha untuk memanfaatkan media sebagai alat bantu, Edgar Dale mengajukan klasifikasi media dari tingkat yang paling konkret hingga yang paling abstrak. Dan klasifikasi ini dinamakan Kerucut Pengalaman Edgar Dale.



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale.

Pada akhir tahun 1950, teori komunikasi mulai mempengaruhi penggunaan media, sehingga fungsi media tidak hanya sebagai alat bantu tetapi juga berfungsi sebagai penyampai pesan. Apalagi ditambah dengan kemunculan teori perilakunya B. F. Skinner. Sehingga, pada 1960-an, pola pengajaran yang diharapkan adalah untuk mengubah perilaku belajar anak didik. Dari teori belajar inilah, kemudian melahirkan pengajaran terprogram, sehingga membentuk sebuah sistem pengajaran. Dari sini, penggunaan media menjadi sesuatu yang sangat penting posisinya dalam rangka mengubah pola perilaku belajar anak didik. Dengan masuknya media dalam proses pengajaran, maka perencanaan dan pengembangan pengajaran dilaksanakan secara sistemik berdasarkan pada kebutuhan dan karakteristik siswa. Akhirnya, media mampu mengubah perilaku belajar siswa ke arah yang lebih baik secara efektif dan efisien.

Namun, yang paling penting dalam hal penggunaan media adalah keterkaitannya dengan tingkat kemajuan teknologi pendidikan. Semakin tinggi tingkat teknologi pendidikannya, maka akan semakin tinggi pula media yang diperlukan. Tentu saja, hal ini dilakukan untuk mengadaptasi diri dengan perubahan zaman. Selain itu juga untuk menyesuaikan diri dengan tingkat adaptabilitas anak didik terhadap teknologi. Sehingga, anak didik akan semakin terangsang dan termotivasi untuk belajar secara lebih baik, jika media yang digunakan sangat mendukung minat dan keinginan siswa serta memudahkan mereka dalam belajar secara efektif dan efisien.

Dalam sejarahnya, perkembangan paradigma teknologi pendidikan berjalan seiring dengan berkembangnya paradigma media pembelajaran.

Paradigma pertama menyatakan bahwa media pembelajaran itu sama dengan alat peraga audio visual yang dipakai oleh pendidik, guru atau pelatih untuk melaksanakan tugasnya. Pada paradigma kedua, media dipandang sebagai sesuatu yang dikembangkan secara sistematis serta berpegang pada kaidah komunikasi. Sedangkan pada paradigma ketiga, media dipandang sebagai bagian integral dalam sistem pengajaran sehingga menghendaki adanya perubahan diberbagai komponen lain dalam proses pengajaran. Sedangkan paradigma yang terakhir atau yang keempat adalah media pembelajaran lebih dipandang sebagai salah satu sumber yang secara sengaja dikembangkan dan dimanfaatkan untuk keperluan belajar. Dari paradigma keempat inilah media pembelajaran menjadi setara atau integral dengan tujuan pengajaran itu sendiri.

F. Teknik Dasar Permainan Sepak Bola

Teknik adalah cara seseorang melakukan atau mengaplikasikan sebuah Gerakan. Sepak bola merupakan salah satu olahraga yang memerlukan keterampilan. teknik dasar permainan sepak bola dapat diartikan sebagai gerak dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain sepak bola. Jika seseorang ingin melakukan permainan sepak bola, ia harus tahu dan mampu melakukan teknik dasar atau gerak dasar permainan tersebut. Dalam sepak bola ada banyak teknik yang harus dipelajari dan dilatihkan. Dengan teknik yang beragam tersebut maka diperlukan latihan secara bertahap, dari teknik yang sederhana ke teknik yang lebih kompleks. Beberapa teknik dasar dalam sepak bola yang diajarkan sejak dini

adalah sebagai berikut:

1. Teknik menendang bola

Yaitu Teknik menyentuh atau mendorong bola menggunakan kaki. Teknik ini merupakan faktor yang dominan dalam permainan sepak bola. Menendang bola bertujuan untuk melakukan *passing* bola kepada rekan satu tim yang dilanjutkan dengan berusaha memasukan bola kegawang lawan. Untuk dapat membuat bola melewati para pemain bertahan lawan dan penjaga gawang tendangan harus dilakukan dengan kombinasi yang benar antara kekuatan dan ketepatan Teknik menendang bola dapat dibagi menjadi beberapa bagian :

- a. Teknik menendang bola menggunakan kaki bagian dalam
- b. Teknik menendang bola menggunakan kaki bagian luar
- c. Teknik Menggiring bola menggunakan punggung kaki

Adapun prinsip-prinsip menendang bola :

- a. Perhatikan posisi tubuh, dan kaki tumpu yang akan menendang
- b. Bola merupakan pandangan terakhir saat akan menendang
- c. Kaki tumpu harus lebih luas pada saat menendang ke gawang dengan bola jalan, karena menyesuaikan dengan kecepatan bola
- d. Saat kontak dengan bola kaki harus kaku dan menunjuk ke bawah jari-jari kaki
- e. Perhatikan posisi kiper sebelum menendang ke arah gawang

2. Teknik menggiring bola

Menggiring bola adalah gerakan membawa bola dengan menggunakan kaki untuk menuju daerah pertahanan lawan dan menerobos pemain lawan. Menggiring merupakan teknik individu dimana bola dikuasai dan dijaga menggunakan kaki untuk menghindari lawan. Kemampuan menggiring bola mutlak sangat diperlukan bagi seorang pemain yang baik, karena termasuk skill individu yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini harus dilakukan dengan baik dan tenang. Pada anak-anak Gerakan menggiring dapat dilatihkan dengan cara paling mudah atau sederhana terlebih dahulu seperti menggiring bola dengan berjalan terlebih dahulu. Ada beberapa cara menggiring bola, yaitu :

- a. Teknik menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam
- b. Teknik menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian luar
- c. Teknik menggiring bola dengan menggunakan punggung kaki

3. Teknik mengumpan bola

Mengumpan atau mengoper bola merupakan Teknik memindahkan bola dari titik satu menuju titik yang lain, dalam konteks sepak bola berarti memindahkan bola dari teman ke teman. Mengumpan bola dapat menyatukan permainan tim, dapat mengubah pertahanan menjadi serangan, menciptakan peluang untuk mencetak gol. Pada saat akan melakukan operan, kita harus tahu kemana, kepada siapa operan itu diberikan, kapan harus memberikan operan dan jenis operan apa yang harus dilakukan. Keakuratan adalah kunci untuk operan yang bagus. Operan yang bagus juga harus mencapai sasaran dan tidak dipotong

oleh lawan. Pada sebuah pertandingan sepak bola mengumpan bola bisa terjadi secara horizontal, vertikal dan diagonal. Mengumpan bola bisa menggunakan kepala, badan, paha dan kaki, dan yang paling sering digunakan adalah mengumpan atau mengoper bola dengan kaki. Ada beberapa bagian perkenaan ketika melakukan Teknik operan bola dengan kaki yaitu

- a. Teknik mengumpan bola dengan menggunakan kaki bagian dalam
- b. Teknik mengumpan bola dengan menggunakan kaki bagian luar
- c. Teknik mengumpan bola dengan menggunakan punggung kaki

Adapun prinsip-prinsip mengumpan bola

- a. Memberi kekuatan yang tepat pada saat menendang bola
- b. Gunakan tangan untuk menjaga keseimbangan
- c. Gunakan mata untuk melihat bola dan sasaran
- d. Saat akan menendang bola jangan terlalu jauh dari badan
- e. Gerakan tambahan setelah perkenaan dengan bola biarkan tetap terjadi ayunan (jangan ditahan)

4. Teknik Menyundul Bola

Menyundul bola adalah Teknik menanduk menggunakan kepala untuk mengolah bola, baik untuk mengumpan maupun mencetak gol. Dalam sebuah permainan sepak bola, kepala terkadang juga untuk menghalau serangan terutama saat bola berada di udara. Teknik ini juga harus dimiliki oleh semua pemain, bukan hanya bek tengah atau penyerang saja. Teknik ini biasanya digunakan pemain

pada saat memberikan operan atau tendangan sudut dan bertujuan untuk memasukan bola kedalam gawang atau untuk menghindarkan gawang dari kemasukan bola dari lawan

Adapun prinsip-prinsip menyundul bola

- a. Lari menjemput arah datangnya bola, pandangan mata tertuju ke arah bola
- b. Otot-otot leher dikuatkan/dikeraskan
- c. Bagian badan yang digunakan untuk menyundul bola adalah dahi, yaitu daerah kepala di atas alis dibawah rambut kepala
- d. Badan ditarik ke belakang melengkung pada daerah pinggang, kemudian dengan Gerakan seluruh tubuh, yaitu kekuatan otot-otot perut , kekuatan dorongan panggul dan kekuatan kedua lutut, kaki diluruskan, badan diayun ke depan sehingga dahi dapat mengenai bola
- e. Pada waktu menyundul bola, mata tetap terbuka tidak boleh dipejamkan, selalu mengikuti arah datangnya bola dan mengikuti kemana bola diarahkan, selanjutnya diikuti dengan gerak lanjutan untuk segera lari mencari posisi

G. Perkembangan Anak Berdasarkan Usia

1. Ditinjau dari segi sasaran pelayanan sasaran pendidikan dapat meliputi :
 - a. Usia Pra Sekolah (0-6 tahun)

Dikota-kota besar terdapat tempat untuk penyelenggaraan pendidikan luar sekolah seperti: tempat penitipan anak. Fungsi lembaga ini mempersiapkan anak-

anak menjelang mereka pergi ke sekolah (pendidikan formal) sehingga mereka telah terbiasa untuk hidup dalam situasi yang berbeda dengan lingkungan keluarga

b. Usia pendidikan dasar (7-12 tahun)

Dengan adanya program wajib belajar, maka pendidikan luar sekolah mempunyai peranan untuk ikut menampung pendidikan anak-anak usia tersebut walaupun dengan sistem pendidikan yang berbeda

c. Usia pendidikan Menengah (13-18 tahun)

Penyelenggaraan pendidikan luar sekolah untuk usia semacam ini diarahkan untuk pengganti pendidikan sebagai pelengkap dan sebagai penambah program pendidikan bagi mereka

d. Usia pendidikan tinggi (19-24 tahun)

Mereka yang tidak tertampung pada perguruan tinggi menempati jumlah yang besar dan dilain pihak memang mereka ada yang sengaja ingin bekerja lebih dahulu.

Oleh karena itu pendidikan luar sekolah menyiapkan mereka untuk siap bekerja melalui pemberian berbagai keterampilan sehingga mereka menjadi tenaga yang produktif, siap kerja, dan siap untuk usaha mandiri. Masa usia 11-13 tahun adalah fase pra remaja, masa ini dilukiskan untuk memerhatikan perbedaan yang demikian esensial antara dua masa perkembangan yang begitu berdekatan letaknya, tetapi sangat kontradiktif sifatnya, yaitu antara masa pra remaja dan remaja. Dalam masa ini anak akan semakin pandai mengendalikan

2. Tahapan Perkembangan Kognitif Menurut Piaget

a. Periode Sensori Motor (0-2 tahun)

Pengetahuan anak diperoleh melalui interaksi fisik, baik dengan orang atau objek (benda). Skema-skemanya baru berbentuk refleks-refleks sederhana seperti menggenggam atau menghisap

b. Periode Praoperasional (2-6 tahun)

Anak mulai menggunakan symbol-simbol untuk merepresentasi dunia (lingkungan) secara kognitif. Simbol-simbol seperti kata-kata dan bilangan yang dapat menggantikan objek, peristiwa dan kegiatan

c. Periode Operasi Konkret (6-11 tahun)

Anak sudah dapat membentuk operasi-operasi mental atas pengetahuan yang mereka miliki. Mereka dapat menambah, mengurangi dan mengubah. Operasi ini memungkinkannya untuk dapat memecahkan masalah secara logis

d. Periode operasi formal (11 tahun- dewasa)

Periode ini merupakan operasi mental tingkat tinggi. Disini anak remaja sudah dapat berhubungan dengan peristiwa-peristiwa hipotesis atau abstrak, tidak hanya dengan objek-objek konkret. Remaja sudah dapat berpikir abstrak dan memecahkan masalah melalui pengujian semua alternatif yang ada

H. Merancang dan Menggunakan Media Pembelajaran

Konsep pengajaran dan pembelajaran pada zaman sekarang menuntut adanya perubahan peran seorang guru. Dalam konsep tradisional, guru lebih berperan sebagai transformator, yakni hanya sebagai penyampai pesan menggunakan komunikasi langsung (*direct communication*). Pola tersebut membuat siswa kurang aktif dan hanya diberi materi, tanpa ada feedback atau peran aktif dari siswa, seperti gelas yang siap diisi air. Kondisi ini tentu tidak sesuai dengan konsep pembelajaran dan pengajaran. Pembelajaran memandang siswa sebagai individu yang aktif, memiliki kemampuan dan potensi yang perlu dieksplorasi secara optimal. Selain memandang penting peran aktif siswa dalam belajar, pembelajaran juga menuntut peran guru yang lebih luas. Diantara tugas guru tersebut adalah sebagai desainer pembelajaran yang mampu merancang sebuah pembelajaran yang baik, termasuk di dalamnya merancang media pembelajaran.

Media terbaik yang harus digunakan dalam pembelajaran adalah media yang memiliki tingkat relevansi dengan tujuan, materi dan karakteristik siswa. Dilihat dari wewenang dan interaksinya dalam pembelajaran, guru adalah orang yang paling menguasai materi, mengetahui tujuan yang harus dibuat, dan mengenali betul kebutuhan siswa. Dengan demikian, alangkah baiknya kalau media juga dibuat oleh guru, sebab guru yang mengetahui secara pasti kebutuhan dalam pengajaran, termasuk permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa terhadap materi yang diajarkan. Disinilah peran guru sebagai kreator, yaitu menciptakan media yang tepat, efisien, dan menyenangkan bagi siswa.

Media yang dapat dibuat oleh guru tidak terbatas pada jenis dan bentuknya, tetapi tergantung pada hasil pemilihan yang paling tepat. Dari sekian banyak media yang cocok untuk anak usia dini (tingkat sekolah dasar) antara lain adalah media grafis seperti poster, bagan, diagram, kartun, *flipchart*, dan lain sebagainya. Selain itu, media yang umum digunakan sekarang adalah media berbasis komputer seperti media presentasi.

Pendekatan lainya adalah membayangkan komputer sebagai guru ekstra. Ada sejumlah tipe aplikasi komputer yang dapat digunakan sebagai guru, seperti latihan dan praktik, *vidiodisk*, serta permainan yang mengandung materi pengajaran. Aplikasi latihan dan praktik adalah bentuk aplikasi CBI yang paling umum dan sederhana. Aplikasi ini melatih berbagai keterampilan dan pengetahuan para siswa. Menurut Dowd, metode utamanya adalah dengan menggunakan pengulangan berbagai fakta, utamanya melalui berbagai pertanyaann. Aplikasi ini bisa digunakan utamanya dalam mata pelajaran tertentu disekolah, tapi tidak boleh menggantikan pengajaran. Namun, harus lebih berfungsi sebagai pendorong keterampilan dan pengetahuan para siswa. Sedangkan manfaat utamanya adalah umpan balik otomatis dari siswa itu sendiri. Aplikasi baru selanjutnya adalah program tutorial yang saat ini menjamur dinegeri kita. Perbedaan utama program tutorial dengan aplikasi latihan dan praktik adalah tutorial bisa digunakan untuk mengajarkan bahan-bahan baru kepada anak didik.

I. Peranan Iptek Dalam Olahraga

Pada dasarnya sudah sejak lama manusia menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-harinya. Manusia menggunakan teknologi karena manusia memiliki akal. Dengan akalnya itu ia ingin keluar dari masalah, ingin hidup lebih baik, lebih efisien, lebih aman dan sebagainya. Pada satu sisi perkembangan dunia Ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesatnya dalam olahraga ini sangat memberi manfaat yang luar biasa bagi kemajuan peradaban umat manusia. Memang tak dapat dipungkiri peningkatan prestasi dalam dewasa ini merupakan hasil penerapan iptek. Karena di abad-21 ini akan ditandai oleh dominasi peran iptek serta terjadinya zaman globalisasi informasi dan perubahan yang berjalan sangat cepat. Pada akhir abad ke-20 ada 3 bidang iptek yang menonjol perkembangannya yaitu elektronika, bioteknologi dan material (peralatan).

Komputer adalah salah satu produk teknologi abad ini yang merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mengubah, mencatat, mengirim dan mengolah informasi yang diminta dengan cepat, teliti dan dalam kapasitas informasi yang besar. Media internet merupakan media audio visual, artinya media menampilkan gambar hidup dan mempunyai suara sehingga menarik minat masyarakat. Dengan demikian pemanfaatan komputer di bidang olahraga menjadi populer saat ini, dikarenakan banyak sekali kelebihan untuk mengakses informasi olahraga.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesatnya telah membawa manfaat luar biasa bagi kemajuan peradaban umat manusia di berbagai aspek, tidak terkecuali dalam proses pembelajaran. Namun dalam realita yang terjadi, masih ada di antara guru yang menerapkan pembelajaran tanpa

memberdayakan potensi yang dimilikinya secara utuh serta masih minim dalam menggunakan media yang ada sementara materi-materi dalam pendidikan jasmani dilakukan tidak hanya di dalam ruangan saja, melainkan juga praktek dilapangan. Hal ini akan menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif dan efisien. Padahal dengan menggunakan media yang ada sebagai dampak dari perkembangan iptek maka siswa akan lebih mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru sehingga akan tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Misalnya dengan memanfaatkan alat pengukur ketahanan berlari setelah siswa mengetahui teori tentang alat tersebut. Guru pendidikan jasmani merupakan salah satu komponen utama dalam proses pendidikan, oleh sebab itu berusaha memahami tantangan dan masalah yang akan dihadapi oleh guru pendidikan jasmani pada masa depan merupakan upaya yang baik untuk mengembangkan profesionalisme guru pendidikan jasmani di era globalisasi.

Ilmu pengetahuan dan teknologi berperan besar dalam mendongkrak prestasi olahraga sehingga diharapkan semua elemen keolahragaan di tanah air bisa menguasai dan mengimplementasikannya sesuai cabang masing-masing. Prestasi olahraga pada saat ini tidak bisa dicapai hanya dengan sekedar berolahraga, tetapi harus melalui proses yang kompleks. Untuk menjadi pelatih yang handal seseorang harus membekali dirinya dengan ilmu olahraga yang sudah mengalami perubahan dari ilmu yang bersifat deskriptif menjadi ilmu yang bersifat eksak.

J. Teknik Pengambilan Sampel

Data yang baik pada waktunya akan menjadi bahan baku pengambilan keputusan yang baik. Baik dalam artian tepat sasaran serta mampu menjadi pondasi kuat penentuan kebijakan selanjutnya. Pada hakekatnya, semua aspek kehidupan memerlukan data yang baik tersebut sehingga perbaikan kualitas data sampai saat ini masih memiliki tingkat urgensi yang tinggi. Untuk menghasilkan data yang berkualitas, sudah pasti memerlukan instrumen yang membantu digunakan untuk mendapatkan data yang berkualitas itu. Instrumen itulah yang kemudian dikenal sebagai teknik penarikan sampel.

Teknik pengambilan sampel pada dasarnya merupakan tata cara mengambil sebagian anggota suatu populasi. Dalam pengambilan sampel sebagai wakil dari populasi, berbagai macam teknik pengambilan sampel telah dikembangkan secara ilmiah oleh para ahli statistik. Dari berbagai bentuk teknik pengambilan sampel tersebut, pada dasarnya tidak ada teknik yang paling sempurna untuk digunakan dalam menganalisis gejala atau fenomena yang terjadi, tetapi dalam praktiknya, para ahli statistik kebanyakan hanya membandingkan dua atau lebih teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk menduga atau mengestimasi parameter suatu populasi

Dalam praktinya, teknik dalam mengambil sampel secara garis besar dikelompokan dalam dua jenis pengambilan sampel, yaitu Sampel Tidak Berpeluang dan Sampel Berpeluang. Sampel Tidak Berpeluang (STB) adalah cara

pengambilan sampel tanpa menggunakan kaidah-kaidah peluang. Metode pengambilan sampel ini adalah metode yang paling mudah namun memerlukan aspek kebijakan dan pengalaman dalam melakukannya. Kalkulasi mengenai kesalahan penyampelan dengan metode ini tidak dapat dilakukan karena caranya pun meski acak tetapi tidak beraturan. Dengan demikian metode ini dipandang kurang dapat dipertanggungjawabkan secara statistik. Tetapi pada praktiknya, tetap saja masih digunakan hingga kini

Beberapa metode pengambilan STB diuraikan sebagai berikut :

1. Convenience sampling

Yaitu pengambilan sampel yang hanya mempertimbangkan kemudahan , oleh karena itu pengambilan sampel dengan cara ini tidak mewakili populasi dan hanya cocok untuk penelitian yang sifatnya *eksploratif* atau untuk *pilot study*.

2. Purposive sampling

Yaitu pengambilan sampel yang hanya menurut kriteria, pemikiran atau pengetahuan pengambil sample. Sample yang terpilih secara otomatis dipengaruhi oleh pemahaman pengambil sample terhadap populasi. Meskipun demikian, dalam praktinya, metode ini sering digunakan dalam survei dengan jumlah unit sampel kecil.

3. Quota sampling

Yaitu pengambilan sampel dengan menentukan jumlah sampel terlebih dahulu dan tanpa kerangka sampel. Pengambilan sampel semacam ini sering digunakan dalam survei opini publik.

4. Snowball sampling

Yaitu pengambilan sampel yang dipakai ketika peneliti kurang mengerti tentang kondisi populasi yang menjadi target penelitiannya. Sehingga dari beberapa sampel yang diambil dan diketahuinya, ia mengambil sampel lain dengan penjelasan dari sampel yang dikenalnya.

Sampel Berpeluang (SB) adalah metode pengambilan sampel dengan menggunakan kaidah-kaidah peluang. Keuntungan dari metode SB ini adalah kemudahan untuk menghitung besarnya bias serta kesalahan pengambilan sampel. Dengan kaidah peluang inilah, seorang peneliti melakukan pengambilan baik tunggal ataupun dengan perulangan berpeluang sedemikian rupa sehingga didapatlah sebuah atau beberapa buah statistik dengan besar harapan tertentu yang memungkinkan didalamnya terkandung parameter dari populasi yang menjadi target penelitian. Beberapa buah statistik yang didapatkan dari sampel tersebut biasanya disajikan dalam bentuk selang interval dengan batasan minimal hingga maksimal nilai tertentu dengan peluang kegagalan seminimal mungkin yang diharapkan oleh peneliti.

Dalam mengukur nilai populasi dibutuhkan adanya sebuah *tool* yang memiliki tingkat kecermatan , disinilah teknik pengambilan sampel (MPS)

digunakan. Dalam praktiknya, terdapat beberapa MPS yang biasa digunakan dalam penelitian survei, sekilas diuraikan sebagai berikut

1. Sampling Acak Sederhana (SAS)

Suatu sampel disebut sampel acak sederhana (SAS) jika setiap unit dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Teknik ini merupakan teknik yang paling mudah dan biasa digunakan pada populasi yang memuat karakteristik (unit) yang relatif homogen

2. Sampling Sistematik (SS)

Suatu teknik pengambilan sampel disebut sampel sistematis (SS) jika dalam praktik pengambilan sampel menggunakan selang interval tertentu dari hasil perbandingan antara ukuran populasi dan ukuran sampel sehingga didapatkan jarak tertentu dari suatu kerangka sampel yang telah diurutkan

3. Sampling Acak Berlapis (SAB)

Merupakan teknik pemilihan sampel yang didasarkan pada informasi (data) unit-unit dalam populasi dengan cara dikelompok-kelompokan. Proses pembentukan kelompok-kelompok tersebut dinamakan stratifikasi. Dalam praktiknya, seorang peneliti harus mengusahakan nilai-nilai unit didalam suatu kelompok sehomogen mungkin, sedangkan antar kelompok seheterogen mungkin. Kelompok-kelompok itulah yang dinamakan lapisan (strata).

Kemudian dari setiap lapisan yang terbentuk atau dibentuk, dipilihlah sejumlah sampel secara acak.

4. Sampling Klaster

Dalam praktik pengambilan sampel secara sampling klaster, unit terkecil dalam populasi tidak teridentifikasi secara lengkap. Hanya kelompok-kelompoknya saja yang teridentifikasi secara lengkap. Kelompok-kelompok itulah yang kemudian disebut klaster. Kemudian dilakukan pengambilan sampel yang anggotanya adalah klaster-klaster, bukan lagi sebuah sampel yang anggotanya adalah unit-unit terkecil. Klaster-klaster yang terpilih kedalam sampel inilah yang selanjutnya menentukan semua unit-unit yang akan diteliti.

K. Penelitian yang Relevan

Adapun beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sholichah Mila Wardani (2018) yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Video *Stop Motion* Pada Pelajaran Dasar-Dasar Desain Kriya Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan. Penelitian yang dilakukan oleh Sholichah Mila Wardani ini bertujuan untuk merancang dan membuat media video *stop motion* yang dimanfaatkan dalam pelajaran dasar-dasar desain kriya kelas X Sekolah Menengah Kejuruan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*. Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis adalah pengembangan video pembelajaran berbentuk video *stop motion*. Yang membedakan adalah skripsi penulis berbentuk aplikasi berbasis android

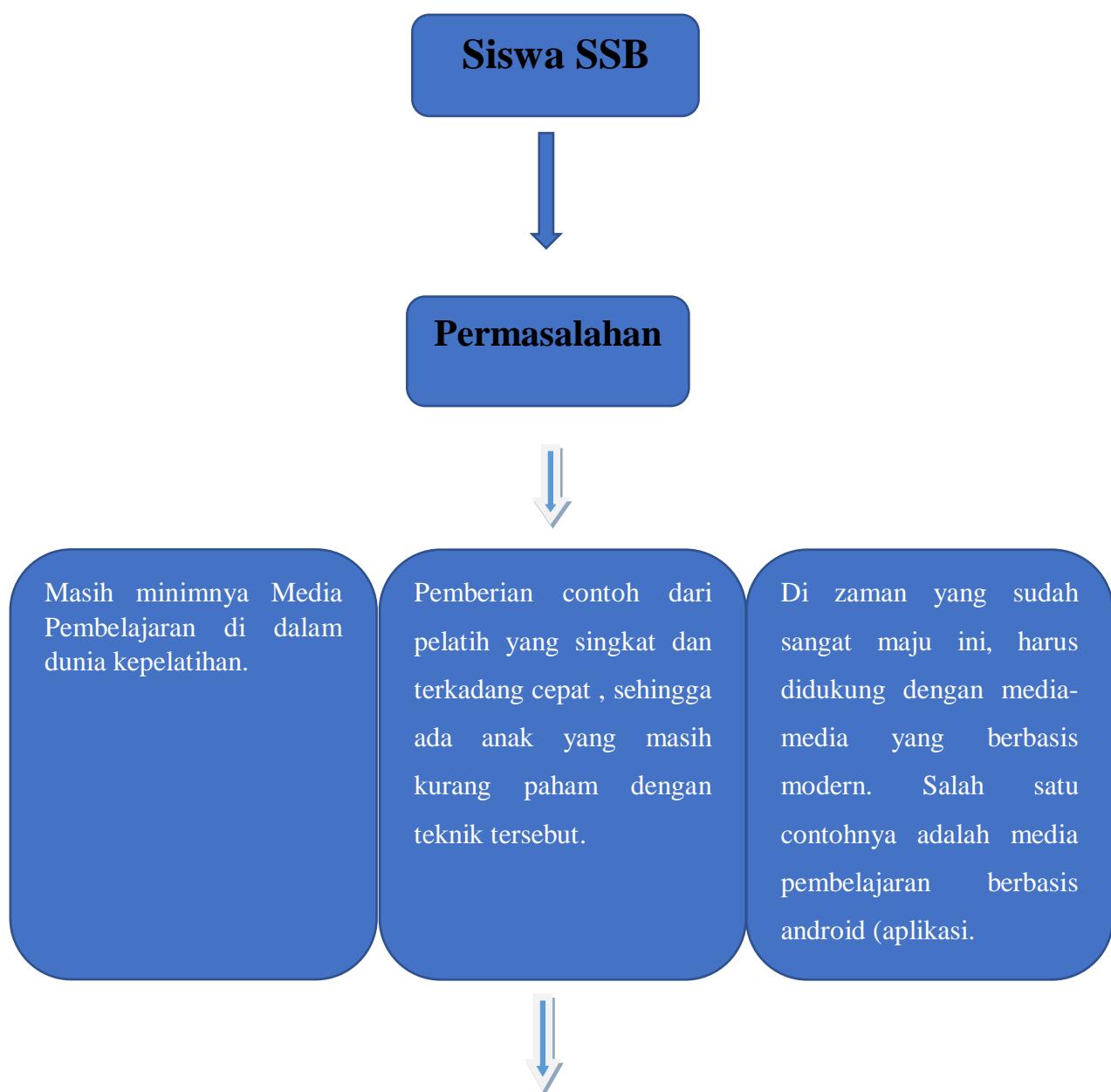
2. Penelitian yang dilakukan oleh Velentinus Adityo Wibowo (2019) yang berjudul “Aplikasi Tutorial Perwasitan Futsal Berbasis Android”. Penelitian yang dilakukan Valentinus Adityo adalah pembuatan aplikasi berbasis android yang bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran menggunakan aplikasi tutorial perwasitan futsal. Aplikasi tersebut berisi tentang tutorial perwasitan, peraturan, dan sejarah futsal bagi penikmat futsal umum. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*. Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis adalah pengembangan aplikasi berbasis android yang berisi tentang perwasitan, peraturan dan sejarah. Yang membedakan adalah skripsi penulis mengambil olahraga sepak bola.

L. Kerangka Pikir

Pengembangan media pembelajaran saat ini sedang ramai-ramainya di Indonesia. Kita tahu bahwa media pembelajaran akan mempermudah guru atau pengajar dalam pemberian materi. di zaman yang modern ini, sebagai pengajar, guru atau pelatih harus dapat berpikir secara kreatif dan inovatif dalam pemberian materi. Para pengajar harus menemukan sebuah upaya supaya anak didik mereka mau serius dalam belajar. tak bisa dipungkiri, saat ini telah bermunculan banyak game-game berbasis online yang membuat minat belajar anak-anak *zaman now* berkurang.

Media pembelajaran mempunyai berbagai jenis dan bentuk, ada media pembelajaran berbasis teknologi dan media pembelajaran *konvensional* yang masih berbasis manual. Tidak heran jika saat ini banyak orang yang berlomba-lomba untuk menciptakan sebuah media pembelajaran untuk anak usia dini yang

berbasis teknologi, karena media yang berbasis teknologi lebih efektif dan lebih efisien.



MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID, DENGAN SISTEM SLOW MOTION / STOP MOTION ANALISIS

Gambar 2. Kerangka Berpikir

BAB III **METODE PENELITIAN**

A. Metode yang Digunakan

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian *Research and Development*. Suatu riset khususnya didalam bidang ilmu Pendidikan bertujuan untuk menemukan sebuah alat atau metode dalam proses belajar mengajar, baik disekolah formal maupun non formal. Secara sederhana R&D bisa didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk mencaritemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna.

United Nations Conference On Trade And Development (UNCTAD) (2005:1) menjelaskan, penelitian dan pengembangan (R&D) terdiri dari empat jenis kegiatan, yaitu: penelitian dasar, penelitian terapan, pengembangan produk, dan proses pengembangan. Penelitian dasar adalah karya eksperimental asli tanpa tujuan komersial tertentu. Penelitian terapan yang sering dilakukan oleh universitas adalah karya eksperimental asli dengan tujuan spesifik. Pengembangan

produk adalah peningkatan dan perluasan produk yang ada. Proses pengembangan adalah menciptakan proses baru atau yang ditingkatkan.

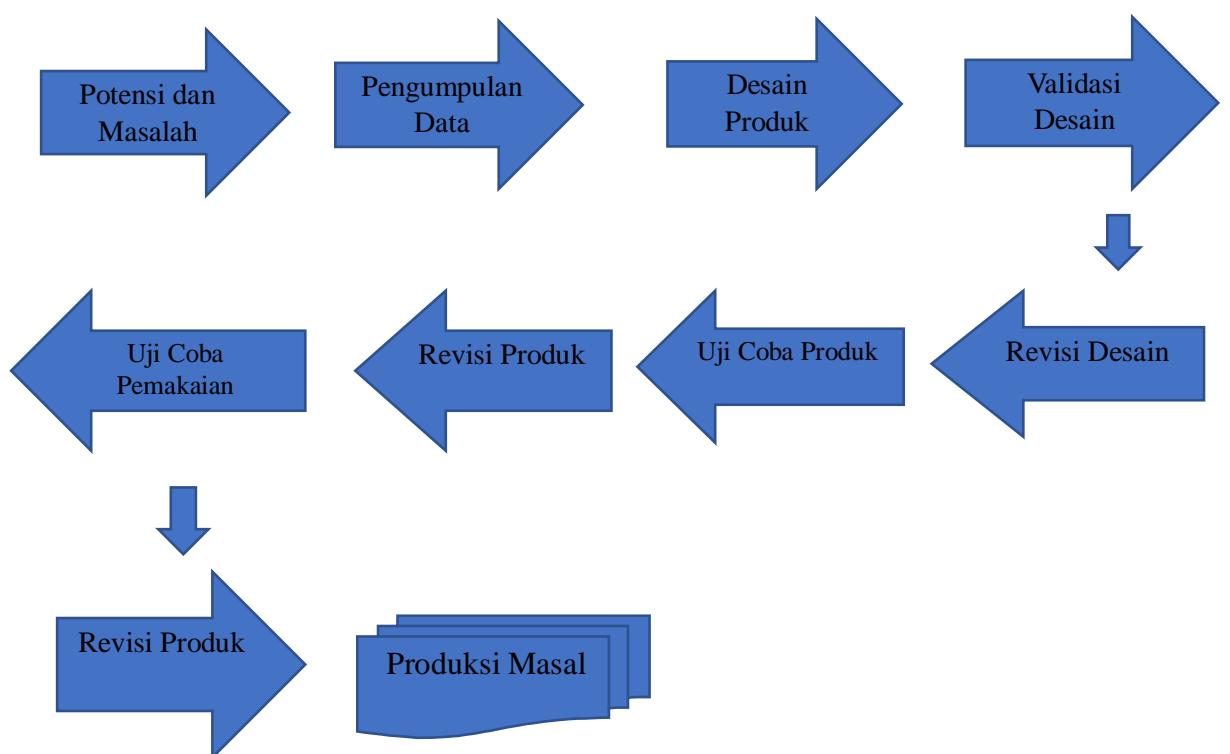
R&D digunakan dalam berbagai bidang, setiap bidang mengembangkan tahapan dan proses R&D yang berbeda terkait dengan ciri khas bidang-bidang tersebut. Bahkan dalam bidang yang sama seperti industri obat terdapat proses dan tahapan yang tidak selalu sama. Setiap media pembelajaran yang bentuk dan yang sama, dalam proses pembuatanya dan tahapan pengembangannya mempunyai beberapa hal yang membedakanya, dalam proses tersebut kita akan mengalami fase menemukan dan mengembangkan. Awal dari riset media pembelajaran adalah kita mencari sebuah permasalahan dalam dunia kependidikan, kemudian kita mencari solusi berupa sebuah media. Kemudian setelah kita menemukan masalah beserta solusinya, langkah selanjutnya kita mencari ide untuk pembuatan media tersebut. Pertimbangan dalam pembuatan sebuah media pembelajaran adalah diperuntukan untuk siapa media tersebut.

Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel berjenis *quota sampling*. *Quota sampling* adalah pengambilan sampel dengan menentukan jumlah sampel terlebih dahulu dan tanpa kerangka sampel.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Dalam penelitian dan Pengembangan ini peneliti akan berusaha untuk membuat sebuah karya yang termasuk dalam media pembelajaran atau lebih kearah media kepelatihan cabang sepak bola. Peneliti akan mengembangkan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan

Anak Usia 12-14 Tahun. Didalam bukunya Prof. Dr. Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D halaman 409) beliau mengungkapkan langkah-langkah penggunaan Metode R&D adalah :



Gambar 3.Langkah-langkah penggunaan metode (*research and development*)
Sumber : Sugiyono (2016:298)

1. Potensi dan Masalah

Peneliti melihat ada potensi dalam Pengembangan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun, melihat media pembelajaran yang masih berkutat didunia sekolah. Disini peneliti ingin menciptakan sebuah media pembelajaran di dunia kepelatihan, yang bisa disebut media pelatihan.

2. Pengumpulan Data

Setelah menemukan potensi dan masalah, langkah selanjutnya yang akan peneliti lakukan adalah melakukan pengumpulan data. Dimana peneliti mencari beberapa sumber referensi yang terkait dengan penelitian dan pengembangan media pelatihan ini. Setelah data yang dibutukan sudah terkumpul maka peneliti akan mempelajari.

3. Desain Produk

- a. Menyusun Draft Pengembangan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun.
 - 1). Halaman Sampul Pengembangan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun.
 - 2). Menu utama beserta sub menu Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun.
 - 3). Isi materi tiap menu Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun.

b. Pembuatan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun.

Tahap ini adalah tahap pembuatan Stop Motion Analysis, yang nanti nya tahap demi tahap dilakukan untuk mendapatkan hasil produk yang diinginkan.

a. Menyusun Instrumen Penelitian

Penyusunan instrument ini dilakukan untuk mendapatkan sebuah instrument penelitian yang nanti nya akan dibagikan kepada ahli materi, ahli media sebagai tolak ukur dari penilaian produk ini. Selain itu peneliti juga akan membuat kuisioner yang akan dibagikan kepada siswa SSB, orang tua, dan pelatih SSB sebagai penilaian respon terhadap produk ini.

4. Validasi Desain

Tahap selanjutnya setelah desain produk terbentuk adalah mengonsultasikan produk tersebut kepada beberapa ahli, yaitu ahli media dan ahli materi terkait media ini, supaya nanti dapat diketahui hal-hal apa saja yang masih kurang dalam media ini dan diharapkan nanti ada evaluasi dari para ahli tersebut guna kemajuan pengembangan media ini.

5. Revisi Desain

Selanjutnya setelah bertemu ahli media dan ahli materi kita melakukan peninjauan ulang terhadap produk yang akan kita kembangkan ini. Kita lihat bagaimana evaluasi para ahli terhadap produk ini. Jika dirasa ada hal yang perlu direvisi maka langkah selanjutnya yang perlu kita lakukan adalah merevisi desain yang telah dievaluasi oleh ahli media dan ahli materi tersebut.

6. Uji Coba Produk

Setelah revisi selesai dilakukan, maka langkah selanjutnya yang akan peneliti lakukan adalah uji coba produk. Uji coba produk ini dilakukan ditempat yang relevan sesuai dengan target produk ini diciptakan. Disini peneliti mempunyai target pasar yaitu anak-anak usia dini yang menyukai olahraga sepak bola, tempat yang sesuai untuk melakukan uji coba produk menurut peneliti adalah di Sekolah Sepak Bola (SSB). Selain itu peneliti juga akan melakukan uji coba kepada orang tua dan pelatih di SSB terpilih. Disini peneliti akan membagi angket kepuasan kepada mereka, supaya peneliti tahu aspek-aspek mana saja yang sudah sesuai dan aspek-aspek mana yang dirasa kurang sesuai dan memerlukan perbaikan.

7. Revisi Produk

Setelah melakukan uji coba produk terhadap siswa, orang tua dan pelatih di SSB tersebut maka peneliti akan melakukan peninjauan ulang terhadap produk. Bilamana masih ada aspek yang dievaluasi, maka langkah selanjutnya yang akan peneliti lakukan adalah revisi produk.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah produk selesai melalui tahap revisi maka langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan uji coba pemakaian, dimana uji coba pemakaian melibatkan sampel yang lebih luas.

9. Revisi Produk

Tahap terakhir sebelum memasuki tahap produksi masal adalah melakukan revisi produk yang terakhir. Melihat dari evaluasi uji coba produk, peneliti akan melakukan tahap revisi tahap terakhir. Diharapkan setelah melalui tahap revisi ini

produk dapat diproduksi masal guna mencapai tujuan peneliti, yaitu membantu berkembangnya media pelatihan olahraga khususnya cabang sepak bola.

10. Produksi Masal

Ini adalah tahap dimana barang sudah siap diproduksi secara banyak dan dapat didistribusikan di setiap SSB yang ada.

C. Subjek Penelitian

Dalam penelitian *Stop Motion Anaysis* Teknik dasar Sepak bola ini peneliti akan melibatkan beberapa subyek yang akan membantu penelitian dan pengembangan produk ini. Subyek yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Ahli Materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen atau staff pengajar, pelatih atau pakar yang sudah dirasa *expert* dalam hal sepak bola, khususnya dunia kepelatihan atau pengajaran yang memiliki peranan untuk memberikan saran atau perbaikan terhadap materi Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun supaya media ini dapat benar-benar menjadi alat pembelajaran atau alat kepelatihan yang sesuai.

2. Ahli Media

Ahli media yang diaksud adalah pakar atau ahli yang sudah dirasa mampu dalam hal media yang memiliki peranan untuk memberikan saran atau perbaikan terhadap media Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun,

supaya media ini dapat benar-benar menjadi alat pembelajaran atau alat kepelatihan yang sesuai.

3. Subjek Uji Coba Pemakai

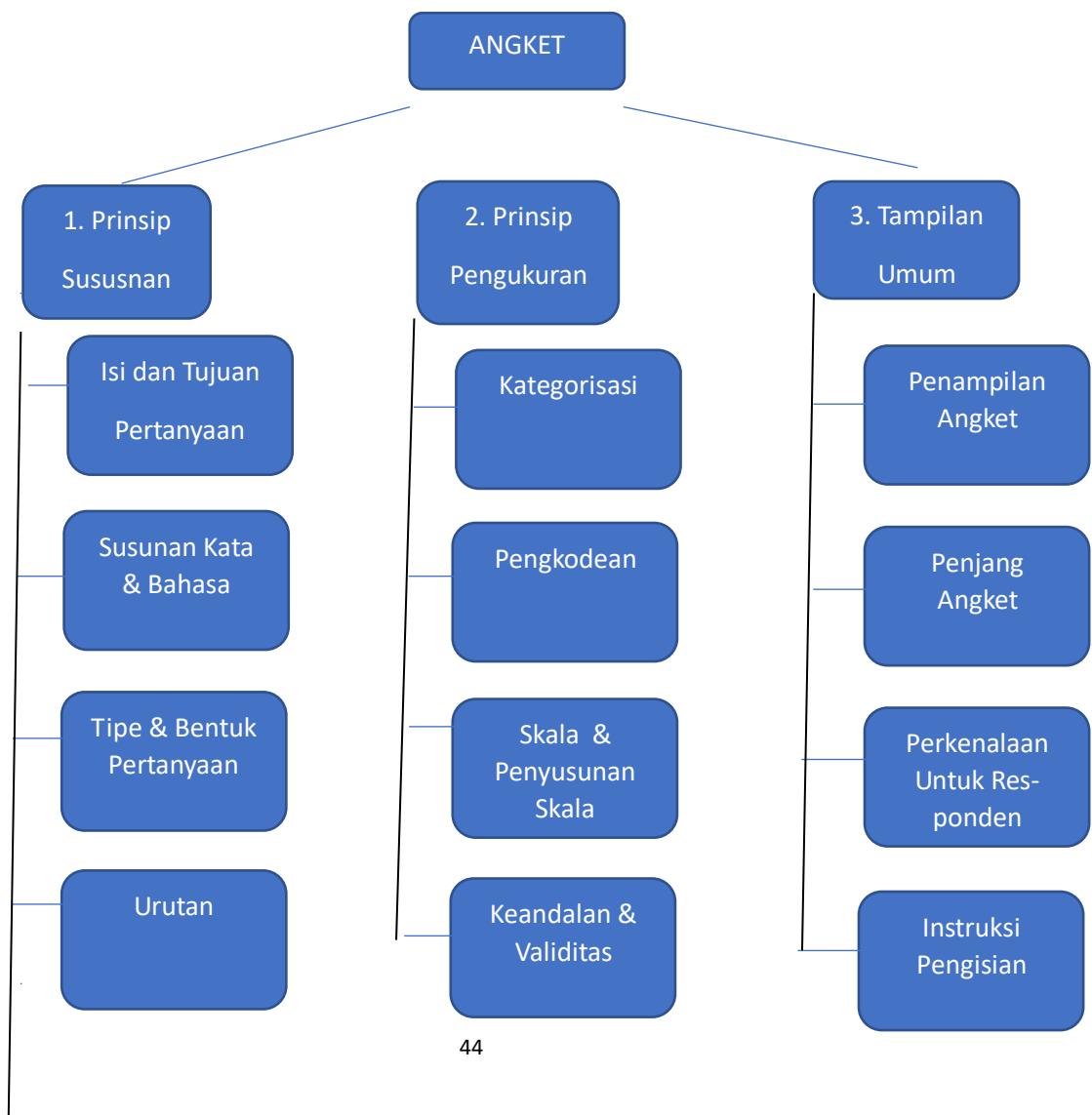
Subjek uji coba pemakai yang dimaksud adalah anak-anak sekolah sepak bola, orang tua, dan pelatih di SSB terpilih. Peneliti nantinya akan membagikan angket terhadap responden yang sudah ditentukan, guna mendapatkan hasil penelitian yang diinginkan

D. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen merupakan segala macam alat bantu yang digunakan peneliti untuk memudahkan dalam pengukuran variabel. Dalam mendesain instrument perlu dilihat terlebih dahulu mengenai metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data, apakah metode observasi, metode wawancara, metode kuisioner atau media dokumentasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket atau kuisioner yang akan dibagikan kebeberapa subjek. Seperti siswa SSB, Pelatih, dan Orang tua siswa SSB. Angket tersebut bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan media pengajaran Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun ini. Metode kuisioner adalah suatu cara untuk mengumpulkan data primer dengan menggunakan seperangkat daftar pertanyaan mengenai variabel yang diukur melalui perencanaan yang matang, disusun dan dikemas sedemikian rupa,

sehingga jawaban dari semua pertanyaan benar-benar menggambarkan keadaan variabel yang sebenarnya.

Jadi, sebagai instrumen, angket harus mampu memenuhi kebutuhan peneliti, yaitu mendapatkan data yang berkualitas dan mempunyai kutub ekstrim yang jelas, maka dalam penyusunannya perlu memperhatikan tiga hal utama. Pertama berkaitan dengan prinsip susunan kata, kedua prinsip pengukuran, dan ketiga tampilan umum (Sekaran, 2003:238). Dengan mengadopsi pendapat Sekaran tersebut, secara rinci prinsip-prinsip dasar yang perlu diperhatikan dalam mendesain angket dapat divisualisasikan dengan gambar dibawah ini.

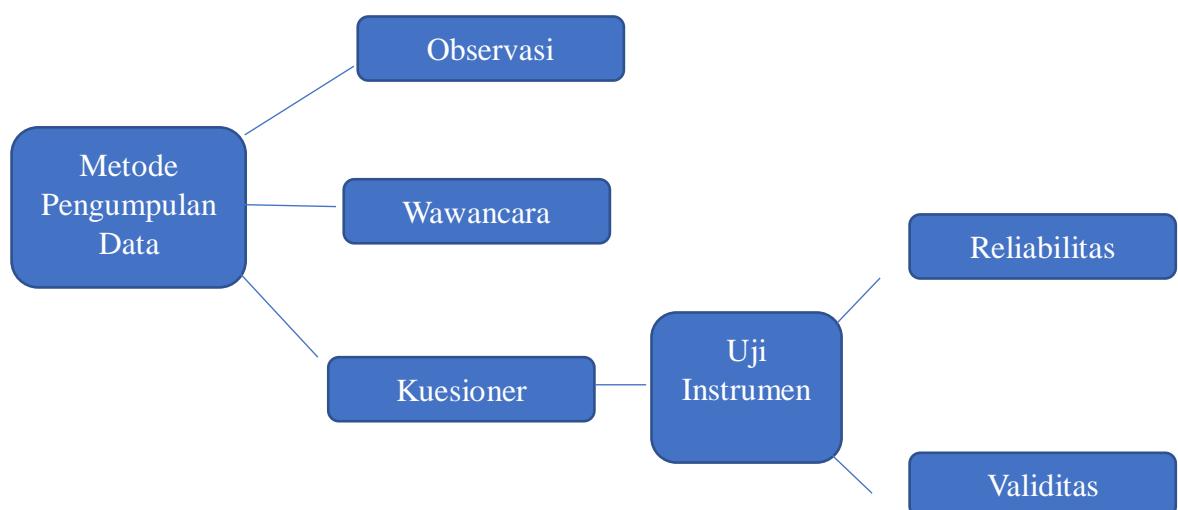




Gambar 4. Prinsip-Prinsip Dasar Pengumpulan Data

E. Validasi Instrument

Dua hal penting dalam kaitanya dengan pengukuran, yaitu Validitas dan Reliabilitas. Kedua hal itu penting karena pengukuran terhadap obyek penelitian akan dilakukan dengan instrumen. Terhadap hasil pengukuran itu nantinya akan dilakukan penganalisaan, dan untuk menghasilkan kesimpulan yang paling baik, maka data yang dianalisis juga harus memenuhi persyaratan valid dan reliabel.



Gambar 5. Metode Pengumpulan Data

Validasi Instrument untuk ahli materi dan ahli media akan dilakukan dengan cara memberikan angket atau kuisioner yang akan memuat penilaian terkait media dan materi media pengajaran Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak bola ini.

F. Langkah-Langkah Pengembangan Instrumen

Langkah-langkah pengembangan instrument dalam pengembangan aplikasi stop motion analysis ini adalah sebagai berikut.

No	Aspek	Jumlah Butir
1.	Media	2
2.	Bahasa	3
3.	Keterlaksanaan	6
4.	Tampilan	5
5.	Audio	2
Total		18

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek	Jumlah Butir

1.	Materi	18
	Total	18

Tabel 2. Kisi-kisi Instrument Ahli Materi.

No	Aspek	Jumlah Butir
1.	Kelayakan Isi	9
2.	Tata Bahasa	2
3.	Tampilan	5
4.	Kelayakan Aplikasi	4
	Total	20

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Responden

G. Teknik Analisis Data

Setelah semua data penelitian terkumpul, maka data tersebut akan diklasifikasikan menjadi 2 yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui saran dan koreksi dari ahli media dan ahli materi, sedangkan data kuantitatif akan didapatkan melalui survei dengan edia angket yang telah diberikan kepada siswa SSB , pelatih SSB dan orangtua siswa SSB.

Untuk penilaian angket sendiri, peneliti akan menggunakan rumus perhitungan kelayakan menurut Sugiyono (2013:559),

$$\text{SH} \\ \text{Rumus} \quad \text{-----} \times 100 \% \\ \text{SK}$$

Keterangan :

SH : Skor Hitung

SK : Skor Kriterium (Skor Ideal)

Hasil perhitungan data selanjutnya dibuat dalam persentase dengan dikalikan 100%. Selanjutnya kelayakan aplikasi stop motion analysis teknik dasar sepak bola ini dapat digolongkan dalam empat kriteria sebagai berikut

Kategori	Skor
Tidak Layak	Kurang dari 40%
Layak	40%-55%
Cukup	56%-75%
Baik	76%-100%
Sangat Bagus	>4,2 – 5,0

Tabel 4 : Tabel Kelayakan
Sumber : Suharsimi Arikunto (2004:10)

Jadi, jika dalam penilaian angket mendapat nilai Sangat Layak (SL) maka akan mendapat skor 4, jika mendapat nilai Layak (L) maka akan mendapat skor 3,

jika mendapat nilai Tidak Layak (TL) maka akan mendapat skor 2. Dan yang terakhir jika mendapat nilai Sangat Tidak Layak maka akan mendapat skor 1.

BAB IV

Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Pengembangan Aplikasi *Stop Motion Analysis* Teknik Dasar Sepak Bola

Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun

Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Stop Motion Analysis Teknik Dasar Sepak Bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun ini telah melewati beberapa tahapan dalam proses pembuatannya, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi masal. Proses keseluruhan tahapan tersebut secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Di tahap ini peneliti pernah terlibat langsung dalam proses pelatihan sepak bola disebuah SSB yang ada di yaitu SSB Browidjoyo dan SSB Banguntapan. Dalam proses pelatihan tersebut peneliti merasa bahwa media pembelajaran di dunia kepelatihan masih belum ada, baik dalam bentuk benda maupun digital. Yang tersedia hanyalah sarana prasarana standar seperti *cone*, *marker*, bola.

2. Pengumpulan Data

Pada penelitian tahap kedua yaitu tahap pengumpulan data peneliti melakukan beberapa tahapan lagi didalamnya. Tahapan yang pertama adalah studi pustaka terkait media pembelajaran, dan pengembangan media pembelajaran berbasis *android/digital*. Kemudian tahap selanjutnya adalah melakukan studi pustaka terkait teknik dasar sepak bola itu sendiri. Dari studi pustaka yang terkumpul, peneliti merumuskannya menjadi kalimat yang nantinya akan

dimasukan kedalam vidio pembelajaran ini. Materi yang dikembangkan dalam vidio stop motion analisis ini terfokus pada teknik dasar sepak bola saja, mengingat vidio pembelajaran ini nanti nya akan digunakan sebagai media pembelajaran anak sekolah sepak bola yang fokus latihannya adalah latihan teknik dasar. Materi-materi tersebut teknik dasar tersebut adalah:

- a. Teknik menggiring bola dengan bagian kaki dalam.
- b. Teknik menggiring bola dengan kaki bagian luar.
- c. Teknik menggiring bola dengan punggung bagian kaki.
- d. Teknik mengumpan bola dengan kaki bagian dalam.
- e. Teknik mengumpan bola dengan kaki bagian luar.
- f. Teknik mengumpan bola dengan punggung kaki.
- g. Teknik menendang bola dengan kaki bagian dalam.
- h. Teknik menendang bola dengan kaki bagian luar.
- i. Teknik menendang bola dengan punggung kaki.
- j. Teknik menyundul bola.

3. Pengembangan Desain Produk

Pengembangan produk Aplikasi Stop Motion Analysis Teknik Dasar Sepak Bola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun. Mulai dilaksanakan pada tanggal 23 Desember 2018. tahapan pertama yang harus dilakukan adalah membuat rancangan kasar/desain kasar. Kemudian diperjelas dengan adanya visualisasi desain. Dalam perancangan desain, produk ini dibagi menjadi dua, yaitu desain video dan desain aplikasi. Pembuatan vidio menggunakan dua aplikasi yang berbeda yaitu aplikasi *Adobe Premiere Pro CS6* untuk vidio

Tutorial teknik, sedangkan untuk pembuatan vidio analisis menggunakan aplikasi analisis gerak Kinovea.

Untuk lebih memperjelas proses pengembangan produk maka akan diuraikan sebagai berikut:

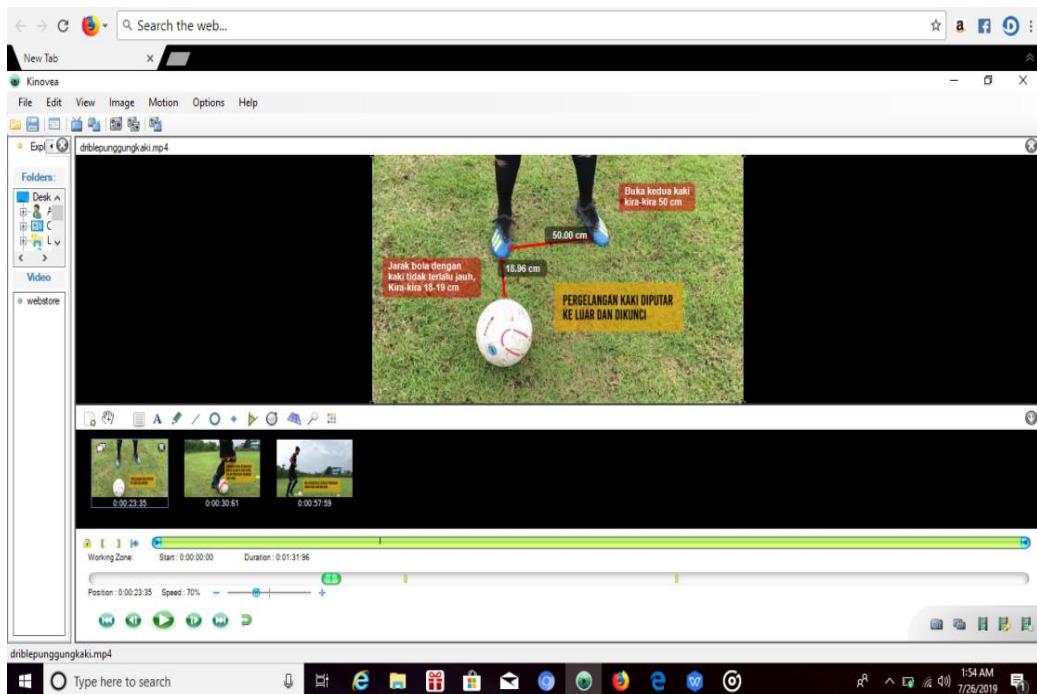
a. Visualisasi desain

Visualisasi desain dilakukan dengan mengumpulkan bahan-bahan pendukung seperti video untuk bagian pembuatan video pembelajaran. Video-video tersebut diperoleh dari hasil pribadi. Video-video yang digunakan adalah video *real life* yang diambil di lapangan dengan memanfaatkan bahan tambahan yang terdapat disekitar lapangan seperti rumput, gawang. Selain itu juga menggunakan alat-alat standar sepak bola seperti bola, *cone*. Untuk alat pengambilan video menggunakan kamera berjenis *DSLR Canon 1100* bertipe dan kamera Handphone *I-Phone*. Setelah proses *take* video selesai, berlanjut ke proses pengeditan. Proses pengeditan menggunakan salah satu *software* edit video yaitu *Adobe Premiere Pro CS6*.

Proses menggabungkan beberapa video menjadi satu video, penulisan materi didalam video dan dalam pembuatan video pembelajaran atau video pelatihan ini beberapa bagian video yang sudah diambil dijadikan satu menjadi satu kesatuan video. Video pertama berisi tentang peraga melakukan gerakan teknik dasar. Video kedua berisi tentang peraga melakukan gerakan teknik dasar beserta materi yang tertulis didalam video, sedangkan video yang ketiga adalah berisi tentang kesalahan teknik dasar yang biasa dilakukan. Dan video keempat berisi video peraga beserta biomekanika gerakan dan materi yang terulis didalam

video. Beberapa tahapan yang dilalui di dalam proses editing video bagian satu ini adalah, pembuatan opening video beserta judul, kemudian penggarapan video inti beserta pemberian materi didalam video, dilanjutkan dengan pemilihan musik atau backsound yang dirasa tepat dan yang tidak mengandung unsur *copyright*, dan diakhiri dengan penyematan quotes didalam video.

Sedangkan, proses editing dalam pengerjaan video kedua adalah video yang tadi sudah diedit di *Adobe Premiere Pro CS6* dimasukan ke aplikasi *Kinovea* kemudian melakukan proses analisis gerak dengan aplikasi tersebut.



Gambar 6. Proses editing menggunakan aplikasi Kinovea

Visualisasi desain pengembangan video pembelajaran ini dapat diuraikan secara lengkap sebagai berikut:

1). Background

Background yang terdapat pada video ini adalah berlatar belakang lapangan yang terdapat di daerah Jalan Kenari. Alasan dibalik pemilihan lapangan sebagai background adalah supaya video pembelajaran ini dapat sesuai dengan materi yang diangkat yaitu tentang sepak bola.



Gambar 7. Proses pengambilan video di Lapangan Jalan Kenari

2). Tipografi

Tipografi adalah hal lain yang tidak boleh ketinggalan dalam pembuatan video, apalagi didalam video tersebut terdapat tulisan-tulisan. Tulisan-tulisan harus disesuaikan supaya pada proses pemutaran video tulisan tidak bertabrakan dengan video, baik dalam warna, atau dalam *timing*. Didalam pembuatan video ini terdapat beberapa *font* yang digunakan, yaitu: Bebas KAI dan *Arial Black*.



Gambar 8 : Contoh penggunaan font

3). Audio

Dalam video pembelajaran ini menggunakan beberapa sound, yang pertama peneliti menggunakan *instrument* dari *Ikson-Paradise*, alasan pemilihan audio ini adalah kerena *instrument* ini dirasa menimbulkan kesan enerjik dengan tempo yang *upbeat*. Selain itu peneliti juga menggunakan teknik *dubbing* dalam pembuatan video pelatihan ini. Audio *dubbing* ini dibuat dengan menggunakan alat perekam *Handphone* kemudian dimasukan ke software *Adobe Premiere Pro CS6* untuk disatukan.

b. Penyusunan Video Pembelajaran

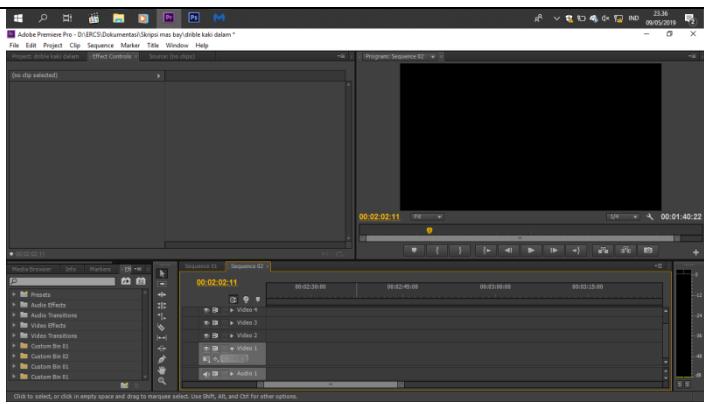
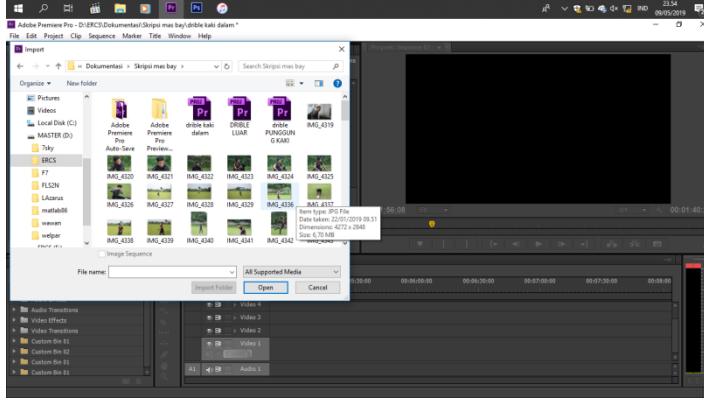
Penyusunan video pembelajaran ini menggunakan software *Adobe Premiere Pro CS6*. Video-video yang sudah diambil dan terkumpul di gabungkan berdasarkan sub materi yang sudah ditentukan. Nantinya video pembelajaran ini akan berisi tentang video peraga materi sepak bola dasar seperti *Passing*, *heading*,

shooting, dribbling. Video tersebut akan dikemas menjadi satu video setiap materinya, berikut adalah uraian pembuatan video pembelajaran berbasis *stop motion* ini :

c. Pengembangan Desain Produk

Pengembangan desain produk untuk video pelatihan ini dimulai pada tanggal, 22 Januari 2019 dan selesai pada tanggal 13 Januari 2020. Langkah pertama yang dilakukan adalah proses pencarian *talent* atau model yang akan menjadi peraga dalam video stop motion ini. Dan akhirnya peneliti memutuskan untuk meminta William Marcello yang telah menyelesaikan kompetisi Liga U19 untuk menjadi *talent* video pembelajaran ini. Kemudian setelah talent siap, dan kameramen siap, maka proses *take* videopun dimulai. Proses pengambilan video dilakukan di Lapangan Jalan Kenari Yogyakarta . setelah proses take selesai langkah selanjutnya adalah proses *mixing* (pengeditan) video. Proses *mixing* vidio ini menggunakan aplikasi *Adobe Premiere Pro CS6*.

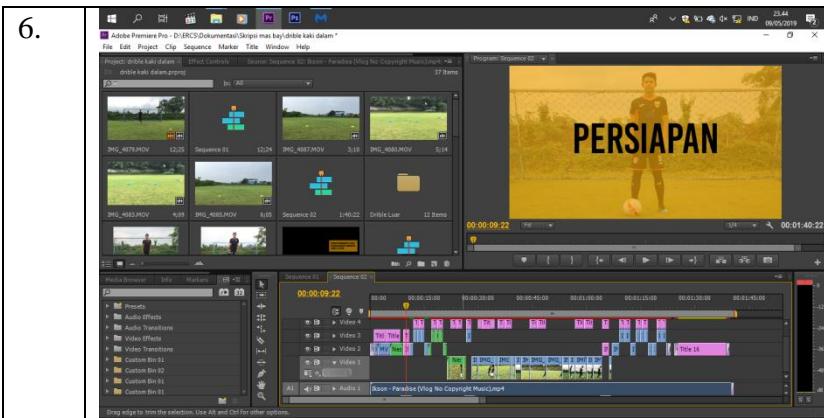
Berikut langkah lengkap proses pengeditan video dari awal sampai akhir.

No.	Gambar Proses	Keterangan
1.		Proses pembuatan video pelatihan ini dimulai dengan membuka <i>software Adobe Premiere Pro CS6</i> . (Gambar tersebut menunjukkan tampilan awal <i>software Adobe Premiere Pro CS6</i> .
2.		Kemudian buka file tersimpan guna memilih video-video yang akan mulai digabungkan dalam satu video panjang.

Gambar 10. File Tersimpan

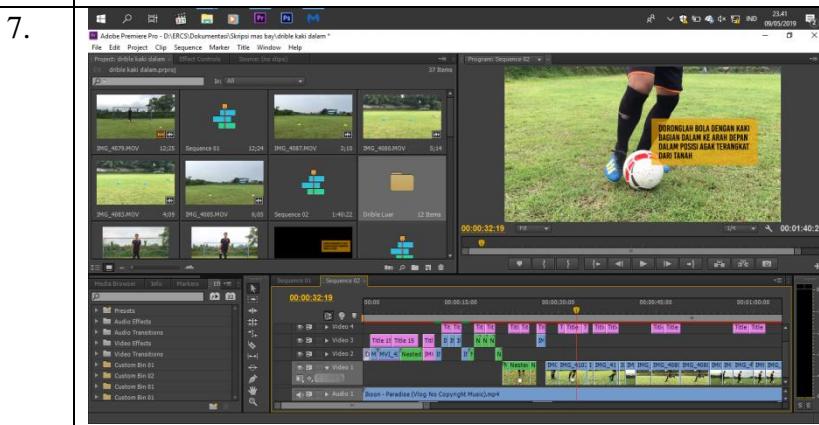
3.		<p>Kemudian video-video terpilih akan muncul jendela dokumen untuk mempermudah proses <i>mixing</i>.</p>
4.		<p>Selanjutnya video-video terbaik yang terlah disaring maka ditempatlkan pada <i>timeline</i> untuk disatukan untuk menjadi satu video yang utuh.</p>
5.		<p>Setelah video-video tersebut telah dirangkai dengan runut, selanjutnya adalah menambahkan judul utama pada awal video.</p>

Gambar 13. Pemberian Judul



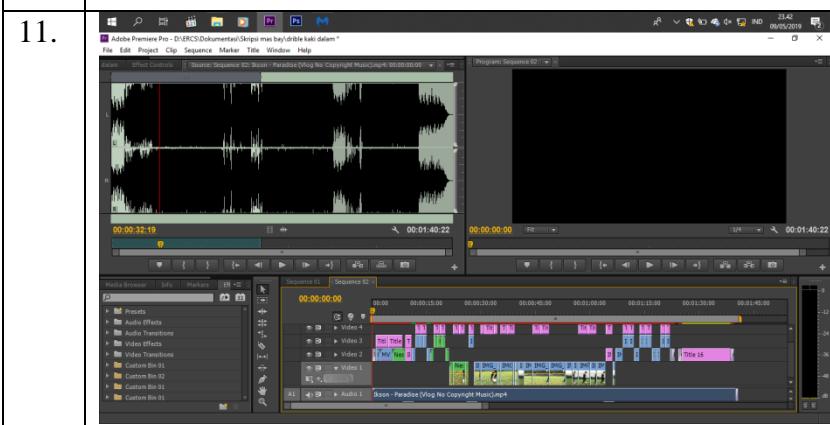
Gambar 14. Penambahan subjudul

Lalu, menambahkan sub judul pada setiap bagian materi yang meliputi persiapan, pelaksanaan dan *follow through*.



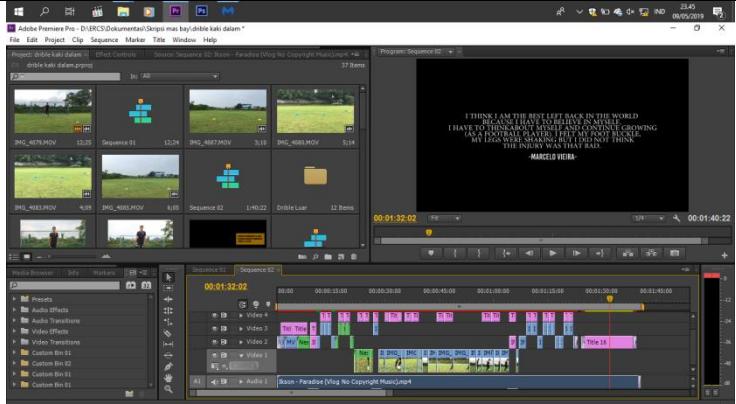
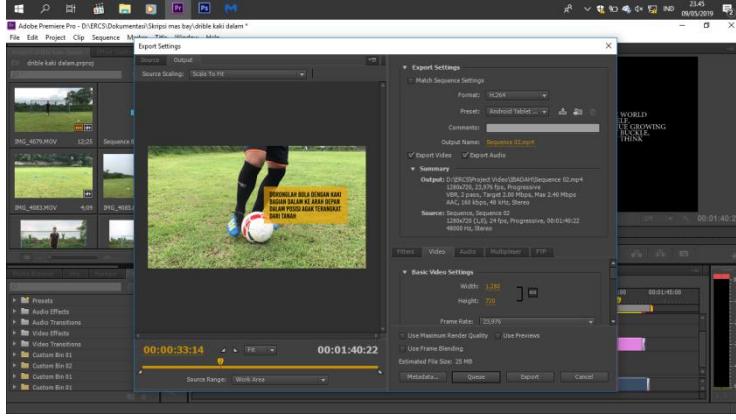
Gambar 15. Menambah teks keterangan

Menambahkan teks keterangan dalam video untuk memperjelas materi yang disampaikan.

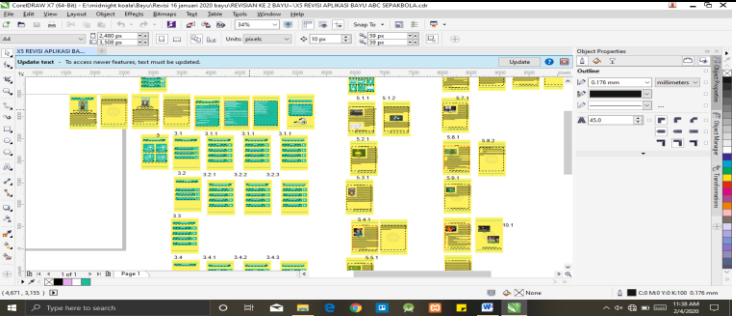


Gambar 16. Menambahkan backsound

Menambahkan musik latar untuk membangun susasana belajar siswa dan supaya video lebih padu.

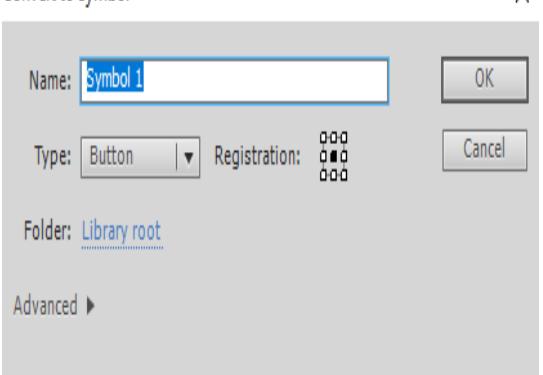
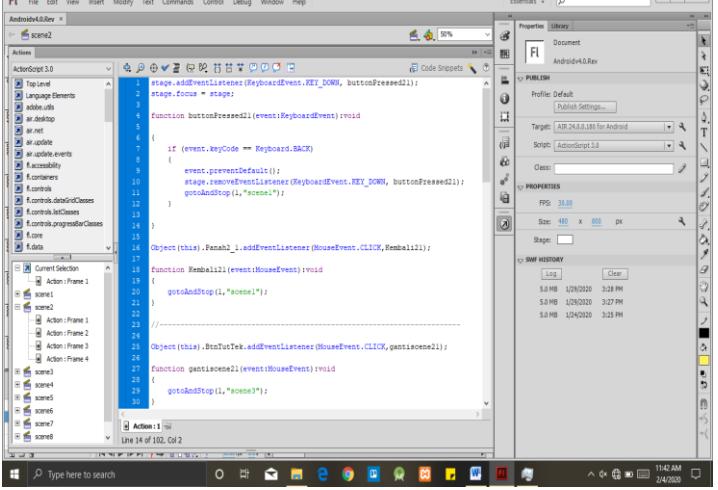
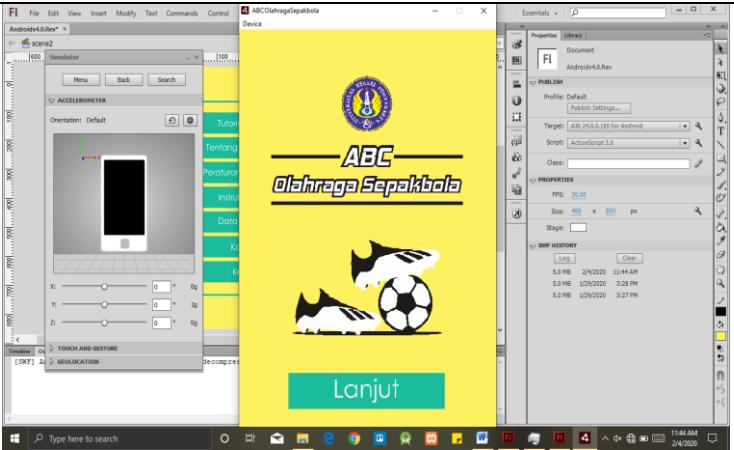
12.	 <p>Gambar 17. Proses penyematan Quotes</p>	<p>Proses penyematan <i>quote</i> atau kata-kata mutiara dari atlet sepak bola dengan tujuan sebagai penyemangat anak-anak.</p>
13.	 <p>Gambar 18. Proses export</p>	<p>Langkah terakhir dalam pembuatan video pelatihan ini, file yang telah diedit <i>dieksport</i>, menjadi video final yang utuh.</p>

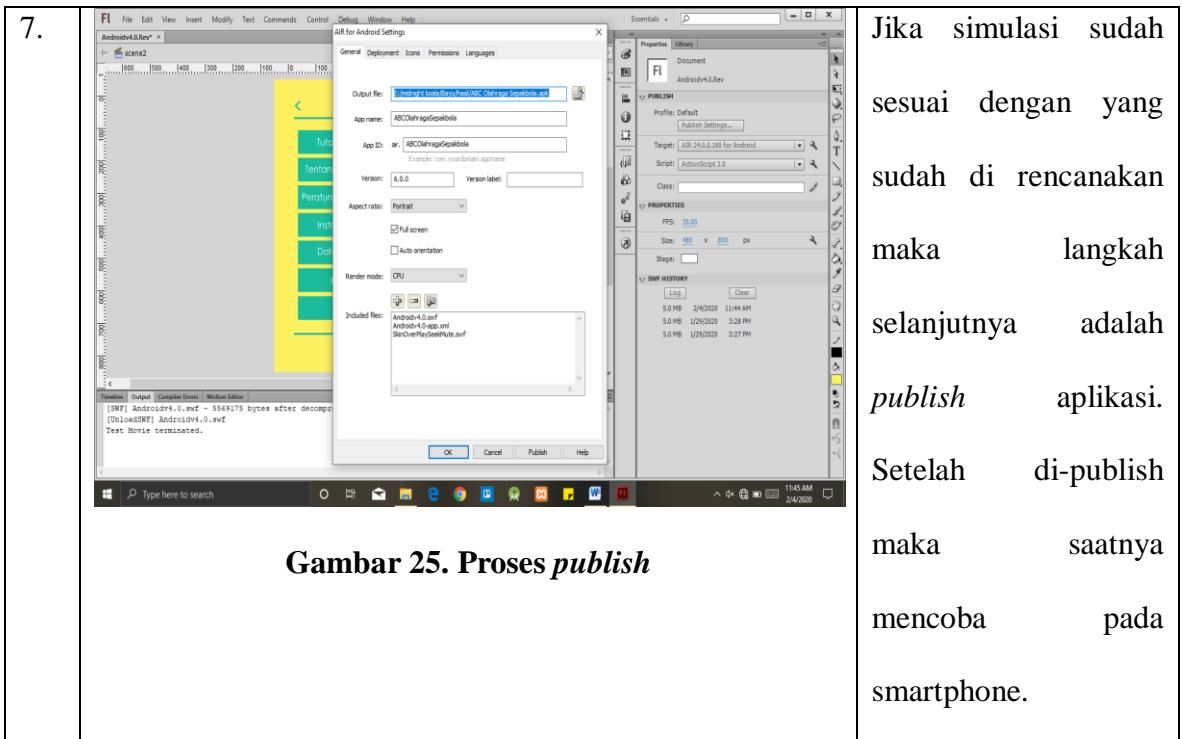
Tabel 5. Proses Pembuatan Video Stop Motion Analysis

No	Gambar Proses	Keterangan
1.	 <p>Gambar 19. Proses Design</p>	<p>Langkah pertama yang harus dilakukan adalah membuat design setiap halaman aplikasi dengan menggunakan software <i>Corel Draw X7</i>.</p>

2.		<p>Kemudian <i>eksport</i> gambar baik itu tombol, <i>background</i>, atau konten lalu beri nama dan kelompokan gambar sesuai dengan halaman.</p>
3.		<p>Import gambar pada <i>Adobe Flash CS6</i> dan atur tata letak dan ukuran sesuai dengan design yang sudah dibuat, lalu beri nama setiap gambar.</p>

Gambar 21. Import Gambar

4.	 <p>Gambar 22. Proses convert gambar menjadi symbol</p>	Untuk tombol <i>convert</i> gambar menjadi symbol dengan <i>type</i> <i>button</i> lalu beri nama.
5.	 <p>Gambar 23. Proses memasukan program</p>	Kemudian masukan program yang telah dibuat, sesuaikan nama objek dengan variable pada program.
6.	 <p>Gambar 24. Proses simulasi</p>	Setelah selesai simulasikan aplikasi yang sudah dibuat dengan menekan <i>CTRL + ENTER</i> .



Tabel 6. Proses Pembuatan Aplikasi

B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Produk

Produk aplikasi berbasis android ini diberi nama ABC Olahraga Sepak bola, yang mempunyai arti Ayo Belajar Cabang Olahraga Sepak bola. Produk ini adalah aplikasi yang memiliki fungsi sebagai alat media kepelatihan sepak bola.

a. Menu Utama Aplikasi

Aplikasi ini memiliki 7 menu utama yaitu, Tutorial Teknik, Tentang Sepak bola, Peraturan Sepak bola, Instruksi Wasit, Data & Fakta, Kamus, dan Kredit.



Gambar 26. Tampilan menu utama

b. Menu Profil

Dalam menu profil ini berisi tentang profil singkat saya sebagai peneliti dan dosen pembimbing saya, yang meliputi daftar riwayat hidup singkat, serta beberapa hal tentang kehidupan pribadi.



Gambar 27. Profil

c. Daftar Pustaka

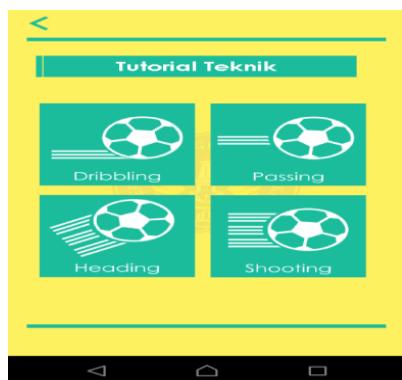
Daftar Pustaka ini berisi daftar pustaka dari gambar-gambar yang ada didalam aplikasi.



Gambar 28. Daftar Pustaka Aplikasi

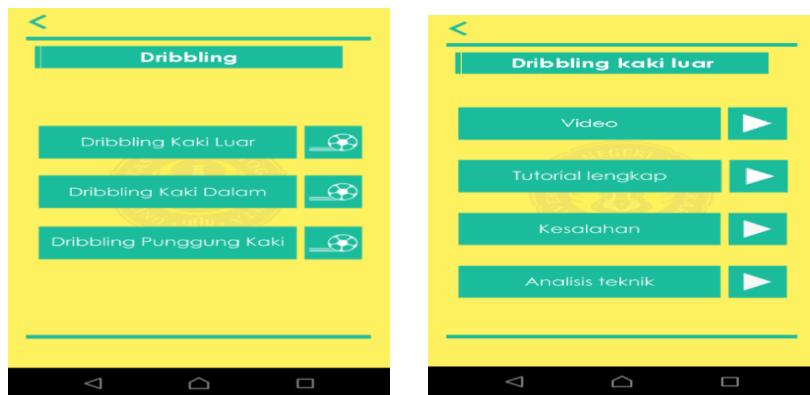
d. Menu Tutorial Teknik

Menu tutorial teknik ini berisi tentang tutorial teknik dasar sepak bola yang meliputi driblling, passing, heading, shooting. Dan nantinya masing - masing menu utama akan berisi sub menu. Sebagai contoh driblling yang mempunyai sub menu meliputi driblling kaki luar, *driblling* kaki dalam, *driblling* punggung kaki.



Gambar 29. Menu tutorial

Kemudian dimenu selanjutnya terdapat materi inti dalam aplikasi ini, yaitu video pelatihan yang berisi video tutorial, Video kesalahan, dan video analisi teknik.



Gambar 30. Menu *Dribbling*

e. Tentang Sepak bola

Menu tentang sepak bola berisi tentang beberapa hal yang berkaitan dengan sepak bola, seperti sejarah sepak bola, sarana dalam sepak bola, dan wasit sebagai pengadil dalam sepak bola.



Gambar 31. Menu tentang sepak bola

f. Sub Menu Sejarah Sepak Bola

Sub menu sejarah sepak bola berisi tentang sejarah awal mula terbentuknya sepak bola, asal-usul FIFA dan sejarah perkembangan sepak bola di Indonesia.



Gambar 32. Menu sejarah

g. Sub Menu Sarana

Sub menu sarana berisi tentang beberapa sarana yang dipergunakan didalam permainan sepak bola, seperti kostum, pelindung tulang kering, sepatu dan lain-lain.



Gambar 33. Sub menu sarana

h. Sub Menu Wasit

Sub menu wasit berisi beberapa hal tentang wasit sebagai pemimpin pertandingan sepak bola, baik wasit utama maupun asisten wasit.



Gambar 34. Sub menu wasit

i. Peraturan Sepak bola

Menu peraturan sepak bola dalam aplikasi ini mengulas tentang beberapa peraturan sepak bola yang harus diketahui oleh para pemain sepak bola, tidak terkecuali anak-anak, seperti ukuran bola dan lapangan, waktu permainan, jenis pelanggaran, dan lain-lain.

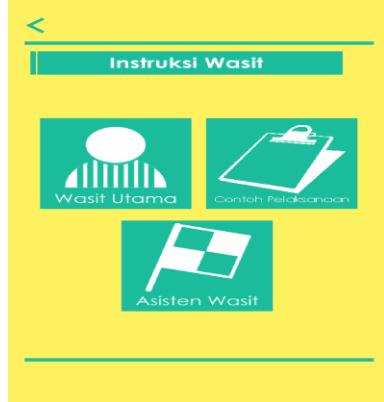


Gambar 35. Menu peraturan sepak bola

j. Menu Instruksi Wasit

Menu instruksi wasit adalah menu yang berisi tentang video isyarat dari wasit baik wasit utama maupun asisten wasit, dan didalam menu ini juga tersedia contoh praktik pelaksanaan instruksi wasit. Fungsi menu ini

adalah sebagai bahan belajar anak terkait isyarat wasit dalam memimpin pertandingan.



Gambar 36. Menu instruksi wasit

k. Data dan Fakta

Menu data dan fakta berisi tentang data-data menarik dan fakta-fakta yang ada didalam dunia sepak bola dalam beberapa tahun yang lalu.



Gambar 37. Menu data dan fakta

l.Kamus

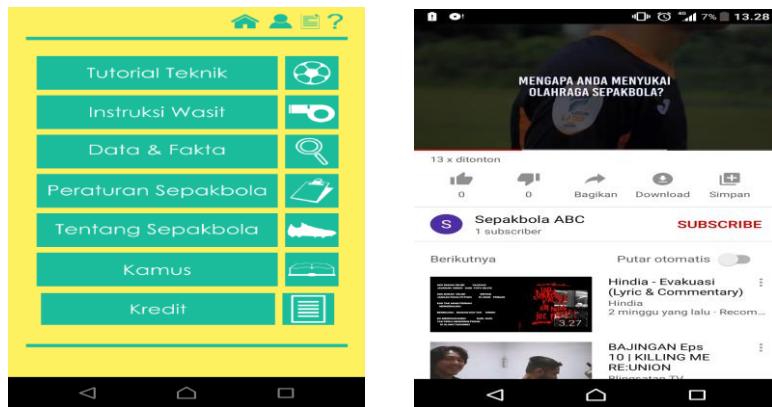
Menu kamus dalam aplikasi ini memiliki fungsi sama dengan kamus pada umumnya, yaitu memberikan informasi yang mungkin belum diketahui oleh banyak orang.



Gambar 38. Menu kamus

m. Menu Kredit

Menu kredit berisi tentang wawancara singkat dengan talent yang menjadi model video. Video berisi tentang motivasi dalam bermain sepak bola hingga ke tingkat yang lebih baik.



Gambar 39. Menu Kredit

B. Penggunaan Aplikasi

1. Operasional

Setelah aplikasi terpasang pada smartphone maka pengguna sudah dapat mengoperasikan aplikasi ABC Olahraga Sepak Bola. Dalam pengoperasian aplikasi ini pengguna dapat mengoperasikan aplikasi dengan cara:

a. *Touch* (sentuh)

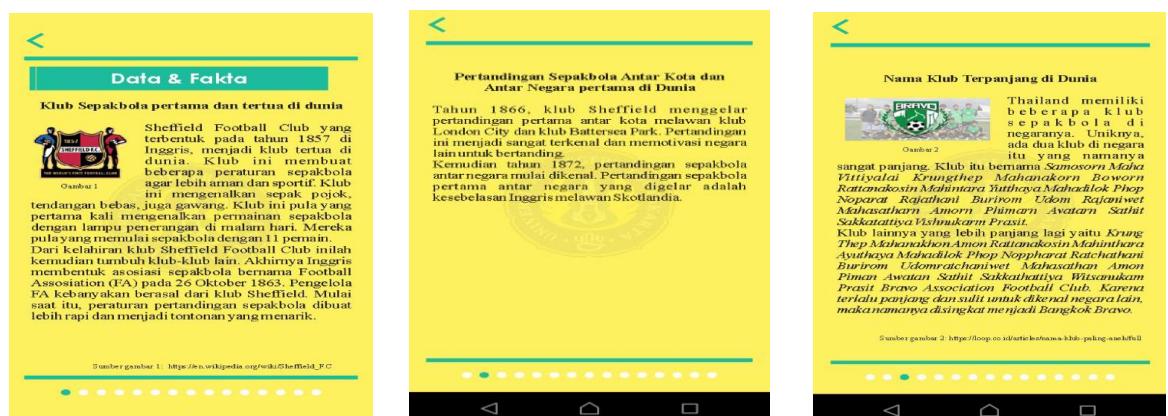
Pengguna dapat mengoperasikan aplikasi ini dengan cara menyentuh layar menu yang diinginkan.



Gambar 40. Menu Utama Ketika di Sentuh

b. *Slide*

Pengguna juga dapat mengoperasikan aplikasi ini dengan menggeser layar di *smartphone*.



Gambar 41. Contoh Operasional Slide

C. Hasil Validasi

1. Validasi Ahli Materi

Ahli materi (*experts judgement*) yang memvalidasi aplikasi ini adalah bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd yang menguasai bidang sepak bola dan beliau adalah dosen dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

No	Aspek	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1.	Aspek materi	58	72	80,5%	Layak

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Materi

2. Validasi Ahli Media

Ahli Media (*experts judgement*) yang memvalidasi aplikasi ini adalah bapak Dr. Edy Supriyadi, M.Pd yang menguasai bidang media, dan beliau adalah dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

No	Aspek	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1.	Aspek media	8	8	100%	Layak
2.	Aspek bahasa	9	12	75%	Cukup Layak
3.	Aspek keterlaksanaan	17	20	85%	Layak
4.	Aspek tampilan	18	20	90%	Layak
5.	Aspek audio	6	8	75%	Cukup Layak
	Total	58	68	85,2%	Layak

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Media

3. Revisi Produk

a. Revisi Produk Ahli Materi

Setelah bertemu ahli materi, terdapat beberapa revisi produk dari ahli materi yaitu:

- 1). Urutan menu aplikasi disesuaikan dengan topik (kebutuhan).

Karena aplikasi ini berhubungan dengan sepak bola maka urutan menu diurutkan bersarakan topik dan bobot materi didalam menu juga (isi materi paling banyak diatas, isi materi paling sedikit dibawah).



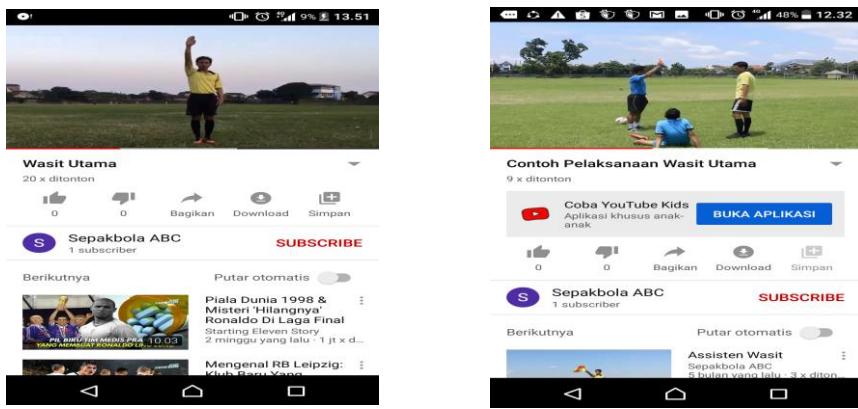
Sebelum Revisi

Setelah Revisi

Gambar. 42. Revisi Ahli Materi

b. Revisi Produk Ahli Media

Setelah bertemu ahli media, terdapat beberapa revisi produk dari ahli media yaitu: Video wasit tidak hanya wasit saja namun juga ada pemain. Supaya terlihat seperti permainan sepak bola yang sebenarnya, maka perlu ditambahkan pemain untuk melengkapi



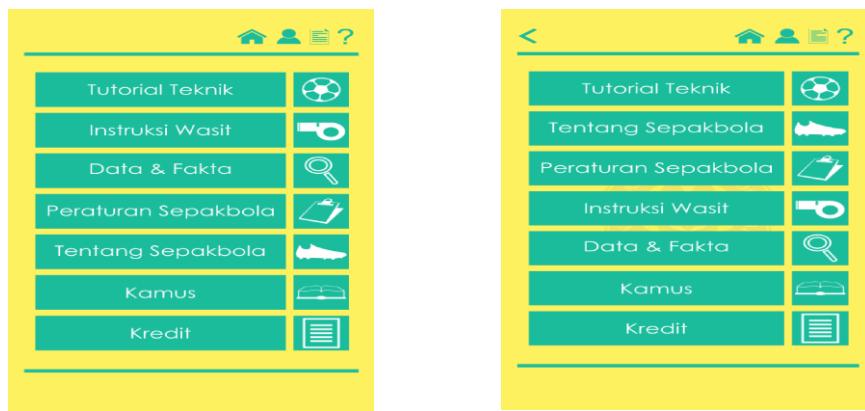
Sebelum Revisi

Setelah Revisi

Gambar 43. Revisi Ahli Media Tentang Video Wasit

Navigasi perlu diperjelas

Tombol navigasi (kembali) diawal aplikasi belum ada, dan setelah direvisi aplikasi sudah mempunyai tombol kembali di pojok kiri atas.



Sebelum Revisi

Setelah Revisi

Gambar 44. Revisi Ahli Media Tentang Navigasi

Peraturan sepak bola perlu ditambah dengan ilustrasi agar lebih menarik. Pemberian ilustrasi berupa gambar dinilai akan lebih memperjelas proses membaca artikel dalam aplikasi daripada hanya tulisan saja



Gambar 45. Revisi Ahli Media Tentang Ilustrasi

4. Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek	Skor Hitung	Skor Kriteria	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Isi	335	432	77,5%	Baik / Layak
2.	Tata bahasa	80	104	76,9%	Baik / Layak
3.	Tampilan	205	260	78,8%	Baik / Layak
4.	Kelayakan Aplikasi	163	208	78,3%	Baik / Layak
Total		783	1.004	77,9%	Baik / Layak

Tabel 9. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil penelitian kelompok kecil yang sudah dilakukan dengan mengambil sampel 13 responden dengan kategori 2 pelatih, 2 orang tua siswa SSB dan 9 siswa SSB ini mendapatkan hasil sebagai berikut : dari segi kelayakan isi mendapatkan hasil persentase 77,5% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tata bahasa mendapatkan persentase 76,9% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tampilan mendapatkan 78,8% dengan kategori Baik / Layak dan dari segi kelayakan aplikasi mendapatkan persentase 78,3%. dengan kategori Baik / Layak. Dengan hasil demikian maka penelitian kelompok besar ini mendapatkan nilai total sebanyak 77,9% dan masuk kategori Baik / Layak. Dengan demikian penelitian dapat berlanjut ketahap selanjutnya.

5. Uji Coba Kelompok Besar

No.	Aspek	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1.	Kelayakan Isi	847	1.080	78,4%	Baik / Layak
2.	Tata bahasa	187	240	77,9%	Baik / Layak
3.	Tampilan	474	600	79%	Baik / Layak
4.	Kelayakan Aplikasi	379	480	78,9%	Baik / Layak
Total		1.887	2.400	78,6%	Baik / Layak

Table 10. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Hasil penelitian kelompok besar yang sudah dilakukan dengan mengambil sampel 30 responden dengan kategori 6 pelatih, 6 orang tua siswa SSB dan 18 siswa SSB ini mendapatkan hasil sebagai berikut : dari segi kelayakan isi

mendapatkan hasil persentase 78,4% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tata bahasa mendapatkan persentase 77,9% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tampilan mendapatkan 79% dengan kategori Baik / Layak dan dari segi kelayakan aplikasi mendapatkan persentase 78,9% dengan kategori Baik / Layak. Dengan hasil demikian maka penelitian kelompok besar ini mendapatkan nilai total sebanyak 78,6% dan masuk kategori Baik / Layak.

D. Pembahasan

Aplikasi ABC Olahraga Sepak bola ini adalah salah satu aplikasi yang dibuat guna menjadi media pembelajaran atau media pelatihan di dunia olahraga khususnya cabang olahraga sepak bola. Dalam menyusun aplikasi ini peneliti bekerja sama dengan berbagai pihak untuk terciptanya aplikasi media pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dunia pelatihan saat ini. Sebelum menyusun aplikasi peneliti membuat video pelatihan dasar yang nantinya akan menjadi menu utama dalam aplikasi, yaitu video yang berkonsep stop motion analysis. Video - video pelatihan dasar tersebut adalah, dribbling, passing, shooting dan heading. Setelah proses *take* video selesai, maka dilanjutkan dengan proses pengeditan untuk menggabungkan video dan memberikan tulisan sebagai keterangan tambahan. Setelah itu video yang sudah *dirender* (sudah jadi) di masukan kedalam aplikasi dengan menu-menu tambahan lain seperti menu tentang sepak bola, peraturan sepak bola, instruksi wasit, data dan fakta, kamus, dan kredit.

Langkah-Langkah yang harus ditempuh adalah mencari potensi dan masalah, kemudian melakukan pengumpulan data. Setelah data terkumpul

memulai membuat design produk, ketika design sudah terbentuk selanjutnya dilakukan validasi ahli. Setelah itu, dilakukan uji coba pemakaian, kemudian jika ada revisi maka dilakukan revisi produk setelah selesai dilakukan uji coba kelas besar, jika ada revisi produk maka dilakukan revisi.

Hasil penelitian kelompok kecil yang sudah dilakukan dengan mengambil sampel 13 responden dengan kategori 2 pelatih, 2 orang tua siswa SSB dan 9 siswa SSB ini mendapatkan hasil sebagai berikut : dari segi kelayakan isi mendapatkan hasil persentase 77,5% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tata bahasa mendapatkan persentase 76,9% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tampilan mendapatkan 78,8% dengan kategori Baik / Layak dan dari segi kelayakan aplikasi mendapatkan persentase 78,3%. dengan kategori Baik / Layak. Dengan hasil demikian maka penelitian kelompok besar ini mendapatkan nilai total sebanyak 77,9% dan masuk kategori Baik / Layak.

Hasil penelitian kelompok besar yang sudah dilakukan dengan mengambil sampel 30 responden dengan kategori 6 pelatih, 6 orang tua siswa SSB dan 18 siswa SSB ini mendapatkan hasil sebagai berikut : dari segi kelayakan isi mendapatkan hasil persentase 78,4% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tata bahasa mendapatkan persentase 77,9% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tampilan mendapatkan 79% dengan kategori Baik / Layak dan dari segi kelayakan aplikasi mendapatkan persentase 78,9% dengan kategori Baik / Layak. Dengan hasil demikian maka penelitian kelompok besar ini mendapatkan nilai total sebanyak 78,6% dan masuk kategori Baik / Layak.

BAB V **KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dari aplikasi ABC Olahraga Sepak Bola ini menunjukan bahwa aplikasi ini baik dan layak untuk dipergunakan sebagai media pelatihan. Media ini adalah aplikasi berbasis android yang berisi tentang materi dalam olahraga sepak bola, terkhusus teknik dasar dan hal-hal menadasar dalam sepak bola. Sasaran aplikasi ini adalah anak-anak siswa SSB usia 12-14 tahun. Pembuatan aplikasi ini didasari oleh kurangnya media pelatihan dalam dunia olahraga khususnya sepak bola. Dengan adanya aplikasi ini maka anak-anak akan lebih mudah dalam belajar ketika tidak ada jadwal latihan. Orang tua juga dapat mendampingi langsung sang anak ketika sedang belajar menggunakan aplikasi ini. Aplikasi ini mempunyai beberapa menu yaitu menu tutorial teknik, menu tentang sepak bola, menu peraturan sepak bola, menu instruksi wasit, menu data dan fakta, menu kamus dan menu kredit.

Aplikasi ini mendapat hasil respon yang baik. Hal ini ditunjukan dengan hasil: penelitian kelompok kecil dilakukan dengan mengambil sampel 13 responden dengan kategori 2 pelatih, 2 orang tua siswa SSB dan 9 siswa SSB ini mendapatkan hasil sebagai berikut : dari segi kelayakan isi mendapatkan hasil persentase 77,5% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tata bahasa mendapatkan persentase 76,9% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tampilan mendapatkan 78,8% dengan kategori Baik / Layak dan dari segi kelayakan aplikasi mendapatkan persentase 78,3%. dengan kategori Baik / Layak. Dengan

hasil demikian maka penelitian kelompok besar ini mendapatkan nilai total sebanyak 77,9% dan masuk kategori Baik / Layak.

Hasil penelitian kelompok besar dilakukan dengan mengambil sampel 30 responden dengan kategori 6 pelatih, 6 orang tua siswa SSB dan 18 siswa SSB ini, mendapatkan hasil sebagai berikut : dari segi kelayakan isi mendapatkan hasil persentase 78,4% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tata bahasa mendapatkan persentase 77,9% dengan kategori Baik / Layak , dari segi tampilan mendapatkan 79% dengan kategori Baik / Layak dan dari segi kelayakan aplikasi mendapatkan persentase 78,9% dengan kategori Baik / Layak. Dengan hasil demikian maka penelitian kelompok besar ini mendapatkan nilai total sebanyak 78,6% dan masuk kategori Baik / Layak.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Aplikasi ABC Olahraga Sepak Bola ini menjadi salah satu aplikasi yang memiliki fungsi sebagai media pelatihan. Di zaman modern seperti sekarang ini media pembelajaran atau pelatihan modern yang mudah diakses sudah menjadi tuntutan zaman. Aplikasi modern seperti aplikasi seperti ini menjadi media yang mudah dibawa dan mudah diakses dimana saja dan kapan saja. Terlebih dengan sistem *stop motion analysis* video dapat memudahkan anak-anak dalam memahami materi teknik dasar sepak bola.

Media pembelajaran atau media pelatihan saat ini sudah seperti guru pengganti dikala anak-anak sedang libur dirumah. Dengan aplikasi ini anak-anak juga dapat dengan mudah belajar tentang hal-hal mendasar dalam sepak bola yang

jarang diberikan ketika latihan di SSB. Dengan begitu anak-anak akan semakin paham tentang peraturan dan instruksi wasit dalam permainan sepak bola.

C. Saran

Aplikasi ini masih memerlukan beberapa pengembangan lebih lanjut lagi. Nanti mungkin kedepannya akan ada penambahan menu seperti menu yang memungkinkan untuk melakukan komunikasi dua arah. Cara kerjanya seperti aplikasi chat yang memungkinkan pengguna untuk melakukan komunikasi dengan pembuat aplikasi. Dan dalam menu intruksi wasit bisa diperlengkapi supaya lebih lengkap lagi. Dan kedepan nya aplikasi ini dapat digunakan dalam handphone yang berbasis IOS.

D. Keterbatasan Penelitian

Pengembangan Aplikasi ABC Olahraga Sepak bola juga masih memiliki beberapa keterbatasan seperti diantaranya:

1. Video tutorial ABC Olahraga Sepak bola masih terkoneksi ke Youtube yang mengharuskan pengguna berada dalam wilayah signal yang memadai.
2. Penelitian mayoritas masih dilakukan dikalangan anak-anak usia 12-14 tahun yang dalam pengisian angket survey masih suka bercanda dan kurang serius dalam mendengarkan penyampaian dari peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Sukma. 2016. *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Pamulang: ILMU
- Achsan. 2010, 01 15. *Standar Penyusunan Program*. (<http://Nustaff/site.gunadram.ac.id>) Diakses pada 20 Februari 2019)
- Ade, Joko. 2017. *Kompas Teknik Pengambilan Sampel*. Bogor: IN MEDIA
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: RinekaCipta.
- Cook, Malcolm. 2013. *101 Drills Sepak Bola Untuk Pemain Muda*. Jakarta Barat: PT INDEKS
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran (Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fifa.com. (www.fifa.com) diakses pada 7 Februari 2018
- Haryono, Arif Rahmadi, dan Yugha Erlangga. 2014. *20 Pesepak Bola Muslim Hebat Dunia*. Jakarta: Erlangga.
- Joesoef, Soelaiman. 1992. *Konsep Dasar Pendidikan Luar Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Koger, Robert. 2007, *Latihan Dasar Andal Sepak Bola Remaja*. Klaten: Saka Mitra Kompetensi
- Luxbacher, Joseph. 2011. *Sepak Bola (Edisi Kedua)*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Marliani, Rosleny. 2016. *Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Mielke, Danny. 2007. *Dasar-Dasar SEPAK BOLA*. Bandung: Pakar Raya.
- Muhyi, Muhammad. 2008. *Seri Olahraga dan Kesehatan Untuk Pelajar “Meningkatkan Kebugaran Tubuh Melalui Permainan dan Olahraga Sepak Bola”*. Surabaya: Grasindo
- Nagiga, dan Taufan Soetopo. 2014. *Gol! Fakta Lengkap Sepak Bola & Piala Dunia*. Jakarta: Media Pusindo (Grup Puspa Swara).

- Novia, Astri. 2014. *Wonderkid 2*. Cibubur: Be Champion. (Penebar Swadaya Grup).
- Nurihsan, Juntika dan Mubiar Agustin. 2011. *Dinamika Perkembangan Anak dan Remaja: Tinjauan Psikologi , Pendidikan dan Bimbingan*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Primasoni, Nawani. 2017. *Pedoman Melatih Sepak bola Anak Usia Dini Berkarakter*. Yogyakarta: UNY Press
- Rahmani, Mikanda. 2014. *Buku Super Lengkap Olahraga*. Jakarta Timur: Dunia Cerdas
- Scheunemann, Timo (2013, 26 September). Indonesia Sering Berjaya di Level Usia Muda tapi Tak Berprestasi di Senior, Kenapa?. Diakses pada 14 Februari 2018 (<https://sport.detik.com/aboutthegame/bench-coach-timo>)
- Semiawan, Conny R dan Djeniah Alim. 2002. *Petunjuk Layanan Dan Pembinaan Kecerdasan Anak Sejak Pranatal Sampai Dengan Usia Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sholichah Mila Wardani. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Stop Motion Pada Pelajaran Dasar-Dasar Desain Kriya Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan*. Fakultas Bahasa dan Seni. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sneyers, Jozef. 1993. *Sepak Bola Remaja : Petunjuk Dan Latihan Bagi Kesebelasan Remaja*. Jakarta: PT Rosda Jayaputra.
- Sugiyono. 2013 *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wiarto, Giri. 2015. *Olahraga; Dalam Perspektif Sosial, Politik, Ekonomi, IPTEK, dan Hiburan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Valentinus Adityo Wibowo. (2019). *Aplikasi Tutoriaal Perwasitan Futsal Berbasis Android*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wijayanto, Agung. 2014. Perancangan Animasi 3D dengan menggunakan Teknik *Stop Motion* dan *Particle System*. Jurnal Program Studi Teknik Informatika Universitas Tanjungpura
- Yusuf, Syamsu. 2007. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian SSB Baturetno



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat: Jalan Colombo Nomor 1, Yogyakarta 55241
Telepon (0274) 586168, ext. 599, 559, 0274 558296, Fax 0274-513992
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: bantuan_fik@uny.ac.id

Nomor : 118/UN34.16/PP.01/2020

30 Januari 2020

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . Kepala Pelatih SSB Baturetno
Jl. Wiyoro Kidul Gg. Flamboyan No.17, Wirono, Baturetno, Kec. Banguntapan, Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta 55297

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

Nama	:	Kristian Bayu A
NIM	:	14602241071
Program Studi	:	Pend. Kependidikan Olahraga - S1
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Aplikasi Stop Motion Analysis Teknik Dasar Sepakbola Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia 12-14 Tahun
Waktu Penelitian	:	31 Januari - 8 Februari 2020

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



Scanned with
CamScanner

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian SSB Matra



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

Nomor : 62/UN34.16/PP.01/2020

5 Februari 2020

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Pelatih SSB Matra

Sekretariat SSB Matra, Lapangan Sembego, Meguwo, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

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

Nama : Kristian Bayu A
NIM : 14602241071
Program Studi : Pend. Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Aplikasi Stop Motion Analysis Teknik Dasar Sepakbola Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia 12-14 Tahun
Waktu Penelitian : 6 - 13 Februari 2020

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



Scanned with
CamScanner

Lampiran 3 Surat Permohonan Kesediaan Validasi Instrumen Ahli Media

Hal : Permohonan kesediaan validasi instrumen
Lamp :

Kepada Yth, Bapak Dr. Edy Supriyadi, M.Pd
di Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini
Nama : Kristian Bayu Ardianto
NIM : 14602241071
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Dengan surat ini memohon kesediaan Bapak sebagai dosen ahli untuk memberikan penilaian terhadap instrument penelitian saya yang berjudul "Pengembangan Aplikasi Stop Motion Analisis Teknik Dasar Sepakbola Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia 12-14 Tahun"

Bersama dengan surat ini saya lampirkan instrument-instrument penelitian yang diperlukan untuk validasi. Demikian surat permohonan ini saya ajukan. Atas kesediaan bapak, saya ucapkan terima kasih

Yogyakarta, 12 September 2019

Mengetahui,

Pembimbing Peneliti



Faidilah Kurniawan, S.Pd.Kor.,M.Or

Peneliti



Kristian Bayu Ardianto

Lampiran 4. Instrument Penilaian Ahli Media (Lembar 1)

No	Aspek	Kriteria	Skor Penilaian			
			SL	L	TL	STL
1.	Aspek Media	Kesesuaian video dengan judul				
		Kesesuaian video dengan materi yang diangkat				
		Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi	✓			
		Aplikasi dapat berjalan dengan lancar	✓			
2.	Aspek Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam video dan aplikasi jelas dan mudah dipahami		✓		
		Bahasa yang disampaikan dalam video dan aplikasi sesuai dengan tingkatan usia		✓		
		Penggunaan bahasa asing dalam video dan aplikasi sudah sesuai		✓		
3.	Aspek Keterlaksanaan	Video pembelajaran dan aplikasi sesuai dengan materi dan tujuan				
		Aplikasi dapat menarik minat belajar dan berlatih siswa	✓			
		Siswa dapat mengambil informasi yang disampaikan melalui video pembelajaran dalam aplikasi		✓		
		Video dalam aplikasi dapat dioprasikan dengan mudah	✓			
		Informasi yang disajikan dalam aplikasi lengkap dan sesuai dengan judul		✓		
4.	Aspek Tampilan	Kejelasan video dan tulisan saat aplikasi dijalankan	✓			
		Tampilan aplikasi (warna, huruf, tombol menu, gambar menu)		✓		
		Kombinasi/perpaduan warna aplikasi	✓			
		Tulisan dalam aplikasi dapat terbaca dengan jelas	✓			
		Teks dalam video dapat terbaca dengan jelas saat video diputar	✓			
5.	Aspek Audio	Kualitas suara backsound dalam video		✓		

Jumlah
 Justifikasi
 Sabtu 49
 Senin 10
 Minggu 10

Lampiran 5. Instrument Penilaian Ahli Media (Lembar 2)

		Kesesuaian video dengan audio saat video berjalan		✓		
		Total				

Keterangan

SL : Sangat Layak

L : Layak

TL : Tidak Layak

STL : Sangat Tidak Layak

Komentar dan Saran

- ①. Secara umum cukup baik. Tampaknya dari Navigasi cukup jelas dan menarik.
- ②. Wasit: video wasit sangat pemalati, tindangan sukses dilakukan ketika wasit saj, tetapi ada beberapa pemain dan wasit poinnya seperti biasa. Dimana juga ada wasit wasit
- ③. Navigasi (tombol tombol Back) pada kebanyakan perangkat

Kesimpulan : ①. Peraturan sepak bola (Tdk) perlu ditambahkan ilustrasi agar lebih menarik. Dimulai juga teks-teks pada maten lainnya.

Berdasarkan hasil penilaian diatas, maka dinyatakan bahwa:

- o Aplikasi ini layak untuk diujicobakan tanpa revisi
- o Aplikasi ini layak untuk diujicobakan dengan revisi
- o Aplikasi ini tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, 12 September 2018

Ahli Media



Dr. Edy Supriyadi, M.Pd

NIP : 196110031987031002

Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli Media

SURAT KETERANGAN VALIDASI MEDIA

Dengan ini, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Edy Supriyadi, M.Pd

NIP : 196110031987031002

Menerangkan bahwa benar-benar telah memvalidasi penelitian "Pengembangan Aplikasi Stop Motion Analisis Teknik Dasar Sepakbola Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia 12-14 Tahun" mahasiswa dibawah ini :

Nama : Kristian Bayu Ardianto

NIM : 14602241071

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Demikian pernyataan yang saya berikan dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 September 2019

Validator



Dr. Edy Supriyadi, M.Pd

NIP. 96110031987031002

Lampiran 7. Instrument Penilaian Ahli Materi (Lembar 1)

No	ASPEK MATERI	Skor Penilaian			
		SL	L	TL	STL
1.	Kesesuaian isi materi video dengan judul	✓			
2.	Kesesuaian video dengan materi yang diangkat	✓			
3.	Materi yang disajikan lewat video menarik sebagai media belajar anak	✓			
4.	Kemudahan memahami video yang disajikan	✓			
5.	Isi materi dapat dicerna dengan baik oleh anak usia 12-14 tahun		✓		
6.	Materi yang dibahas sudah cukup mencakup tentang teknik dasar sepakbola		✓		
7.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami		✓		
8.	Bahasa yang disampaikan sesuai dengan tingkatan usia		✓		
9.	Aplikasi ini dinilai dapat menarik minat belajar anak-anak		✓		
10.	Materi tentang teknik dasar sepakbola sudah dibahas secara mendalam		✓		
11.	Konsep tutorial teknik dengan video dan tulisan dalam aplikasi sudah dibahas dengan jelas, sehingga memudahkan anak-anak dalam belajar secara mandiri			✓	
12.	Konsep peraturan permainan yang ada dalam aplikasi sudah dibahas dengan jelas, sehingga dapat memberikan informasi tentang dasar dari peraturan sepakbola itu sendiri		✓		
13.	Konsep instruksi wasit yang ada dalam aplikasi sudah dibahas dengan jelas dan lengkap, sehingga anak-anak belajar tentang isyarat perwasitan dengan mudah			✓	
14.	Konsep tentang sepakbola yang berisi sejarah, sarana prasarana dan wasit sudah memberikan informasi-informasi tentang sepakbola		✓		
15.	Konsep data dan fakta yang ada dalam aplikasi sudah memberikan informasi tentang data dan fakta sepakbola, sehingga anak-anak tahu tentang data dan fakta sepakbola kini dan dulu			✓	
16.	Konsep kamus yang ada dalam aplikasi sudah memberikan pengetahuan tentang serba-serbi olahraga sepakbola, sehingga anak-anak dapat mengetahui tentang hal-hal yang mungkin			✓	

Lampiran 8. Instrument Penilaian Ahli Materi (Lembar 2)

	mereka belum mengerti tentang sepakbola				
17.	Konsep kredit yang ada dalam aplikasi sudah tepat dan sesuai sebagai menu tambahan yang berisi motivasi dari sang atlet nasional sebagai motivasi anak-anak untuk mencapai segala mimpiinya		✓		
18.	Konsep <i>quote</i> diakhir video dapat dimengerti dengan baik oleh anak-anak		✓		
	TOTAL				

Lampiran 9. Instrument Penilaian Ahli Materi (Lembar 3)

Keterangan

SL : Sangat Layak

L : Layak

TL : Tidak Layak

STL : Sangat Tidak Layak

Komentar dan Saran

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil penilaian diatas, maka dinyatakan bahwa:

- Aplikasi ini layak untuk diujicobakan tanpa revisi
 - Aplikasi ini layak untuk diujicobakan dengan revisi
 - Aplikasi ini tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, 3 Desember 2019

Ahli Materi



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd

NIP : 196210101988121001

Lampiran 10. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi

SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI

Dengan ini, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Subagyo Irianto, M.Pd

NIP : 196210101988121001

Menerangkan bahwa benar-benar telah memvalidasi penelitian "Pengembangan Aplikasi Stop Motion Analisis Teknik Dasar Sepakbola Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia 12-14 Tahun" mahasiswa dibawah ini :

Nama : Kristian Bayu Ardianto

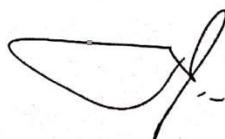
NIM : 14602241071

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Demikian pernyataan yang saya berikan dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 3 Desember 2019

Validator



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd

NIP : 196210101988121001

Lampiran 11. Lembar Bimbingan

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA Alamat : Jl. Celombo No. 1 Yogyakarta 55281.			
LEMBAR KONSULTASI			
No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	16 Maret 2018	Review permasalahan penelitian	✓
2.	3 Jan 2019	Penetapan Langkah penyusunan produk	✓
3.	12 Feb 2019	Review draft produk	✓
4.	1 Maret 2019	Analisis konten produk	✓
5.	8 Agustus 2019	pencermatan akhir draft produk	✓
6.	9 November 2019	Bimbingan revisi produk	✓
7.	20 Januari 2020	Bimbingan jelang penelitian	✓
8.	22 Januari 2020	Bimbingan hasil penelitian	✓
9.	30 Januari 2020	Bimbingan pembahasan penelitian	✓
10.	7 Februari	Bimbingan kesimpulan	✓
11.	10 Februari	pencermatan kereliruan naskah	✓
12.	2 Februari	Finalisasi naskah	✓

Kajur PKL,

*) Blangko ini kalau sudah selesai
 Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL
 Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali

Ch. Fajar Sriwulantri, M.Or
 NIP. 19711229-200003-2-001
 Dra. Endang Rini Sukantti, M.S
 NIP. 196004071986012001

Lampiran 12. Instrumen Penilaian Uji Coba

Instrumen Penelitian Uji Coba

Judul : Aplikasi Stop Motion Analysis Teknik Dasar Sepakbola

Lembar penelitian ini diberikan guna mengetahui pendapat para responden terhadap penelitian Pengembangan Aplikasi Stop Motion Analysis Teknik Dasar Sepakbola Sebagai Media Pelatihan Anak Usia 12-14 Tahun. Komentar dan saran dari responden sangat berguna bagi perbaikan aplikasi ini. Oleh karena itu saya mengharap kesediaan saudara untuk mengisi angket yang berisi beberapa pernyataan ini dengan mengikuti petunjuk yang sudah tertera

Petunjuk Penilaian Instrumen :

1. Lembar penelitian ini diisi oleh responden yang sebelumnya sudah mencoba ° aplikasi “ABC Sepakbola”
2. Berilah tanda *check list* (/) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pernyataan
3. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia
4. Keterangan penilaian
 - a. SS : Sangat Sesuai / Sangat Layak
 - b. S : Sesuai / Layak
 - c. TS : Tidak sesuai / Tidak Layak
 - d. STS : Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

Lampiran 13. Lembar Penilaian (Lembar 1)

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A. Kelayakan Isi					
1.	Materi yang disampaikan mudah dipahami oleh anak-anak				
2.	Materi sudah sesuai dengan tingkatan usia				
3.	Kejelasan gambar dan video dalam aplikasi				
4.	Fitur tutorial teknik mempermudah anak dalam memahami teknik dasar sepakbola				
5.	Fitur tentang sepakbola membantu menambah wawasan anak tentang hal-hal dalam sepakbola				
6.	Fitur instruksi wasit membantu anak semakin mengerti tentang tanda dan instruksi wasit dalam pertandingan				
7.	Fitur data dan fakta membantu anak mengetahui tentang data dan fakta sepakbola dari tahun ketahun				
8.	Fitur kamus membantu anak belajar tentang istilah-istilah asing yang ada didunia sepakbola				
9.	Fitur kredit dapat menginspirasi anak-anak untuk menjadi pesepakbola profesional diusia muda				



Scanned with
CamScanner

Lampiran 14. Lembar Penilaian (Lembar 2)

B. Tata Bahasa					
10.	Istilah asing yang ada didalam aplikasi mudah dimengerti oleh anak-anak				
11.	Bahasa didalam aplikasi mudah ditangkap dan dipahami oleh anak-anak				
C. Tampilan					
12.	Perpaduan antara latar belakang aplikasi dengan tulisan dan icon aplikasi sudah sesuai				
13.	Perpaduan warna dalam tampilan aplikasi sudah baik				
14.	Font atau jenis huruf yang digunakan mudah dibaca				
15.	Icon aplikasi sesuai dengan menu yang disediakan				
16.	Tampilan pembuka aplikasi menarik				
D. Kelayakan Aplikasi					
17.	Aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah				
18.	Aplikasi dapat berjalan dengan lancar				
19.	Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam belajar tentang teknik dasar sepakbola				
20.	Semua menu dapat diakses dengan mudah dan lancar				

Komentar dan Saran :



Scanned with
CamScanner

Lampiran 15. Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Siswa SSB Baturetno

Nama : Abi
SSB ; Baturetno
Usia ~ 13

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A. Kelayakan Isi					
1.	Materi yang disampaikan mudah dipahami oleh anak-anak			✓	
2.	Materi sudah sesuai dengan tingkatan usia				✓
3.	Kejelasan gambar dan video dalam aplikasi			✓	
4.	Fitur tutorial teknik mempermudah anak dalam memahami teknik dasar sepakbola			✓	
5.	Fitur tentang sepakbola membantu menambah wawasan anak tentang hal-hal dalam sepakbola			✓	
6.	Fitur instruksi wasit membantu anak semakin mengerti tentang tanda dan instruksi wasit dalam pertandingan			✓	
7.	Fitur data dan fakta membantu anak mengetahui tentang data dan fakta sepakbola dari tahun ketahun				✓
8.	Fitur kamus membantu anak belajar tentang istilah-istilah asing yang ada didunia sepakbola				✓
9.	Fitur kredit dapat menginspirasi anak-anak untuk menjadi pesepakbola profesional diusia muda				✓

Lampiran 16. Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Siswa SSB Baturetno

B. Tata Bahasa					
10.	Istilah asing yang ada didalam aplikasi mudah dimengerti oleh anak-anak	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Bahasa didalam aplikasi mudah ditangkap dan dipahami oleh anak-anak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Tampilan					
12.	Perpaduan antara latar belakang aplikasi dengan tulisan dan icon aplikasi sudah sesuai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Perpaduan warna dalam tampilan aplikasi sudah baik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Font atau jenis huruf yang digunakan mudah dibaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Icon aplikasi sesuai dengan menu yang disediakan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16.	Tampilan pembuka aplikasi menarik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D. Kelayakan Aplikasi					
17.	Aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18.	Aplikasi dapat berjalan dengan lancar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19.	Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam belajar tentang teknik dasar sepakbola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20.	Semua menu dapat diakses dengan mudah dan lancar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Komentar dan Saran :

Lampiran 17. Lembar Penilaian Yang Telah Diisi Oleh Pelatih SSB Baturetno

Ditulis oleh pelatih

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A. Kelayakan Isi					
1.	Materi yang disampaikan mudah dipahami oleh anak-anak				✓
2.	Materi sudah sesuai dengan tingkatan usia			✓	
3.	Kejelasan gambar dan video dalam aplikasi				✓
4.	Fitur tutorial teknik mempermudah anak dalam memahami teknik dasar sepakbola			✓	
5.	Fitur tentang sepakbola membantu menambah wawasan anak tentang hal-hal dalam sepakbola				✓
6.	Fitur instruksi wasit membantu anak semakin mengerti tentang tanda dan instruksi wasit dalam pertandingan			✓	
7.	Fitur data dan fakta membantu anak mengetahui tentang data dan fakta sepakbola dari tahun ketahun			✓	
8.	Fitur kamus membantu anak belajar tentang istilah-istilah asing yang ada didunia sepakbola			✓	
9.	Fitur kredit dapat menginspirasi anak-anak untuk menjadi pesepakbola profesional diusia muda				✓

Lampiran 18. Lembar Penilaian Yang Telah Diisi Oleh Pelatih SSB Baturetno

B. Tata Bahasa					
10.	Istilah asing yang ada didalam aplikasi mudah dimengerti oleh anak-anak				✓
11.	Bahasa didalam aplikasi mudah ditangkap dan dipahami oleh anak-anak				✓
C. Tampilan					
12.	Perpaduan antara latar belakang aplikasi dengan tulisan dan icon aplikasi sudah sesuai				✓
13.	Perpaduan warna dalam tampilan aplikasi sudah baik				✓
14.	Font atau jenis huruf yang digunakan mudah dibaca				✓
15.	Icon aplikasi sesuai dengan menu yang disediakan				✓
16.	Tampilan pembuka aplikasi menarik				✓
D. Kelayakan Aplikasi					
17.	Aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah				✓
18.	Aplikasi dapat berjalan dengan lancar				✓
19.	Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam belajar tentang teknik dasar sepakbola				✓
20.	Semua menu dapat diakses dengan mudah dan lancar				✓

Komentar dan Saran :

Lampiran 19. Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Siswa SSB Matra

Nama : David

SSB : Matra

Usia : 12

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A. Kelayakan Isi					
1.	Materi yang disampaikan mudah dipahami oleh anak-anak			✓	
2.	Materi sudah sesuai dengan tingkatan usia			✓	
3.	Kejelasan gambar dan video dalam aplikasi			✓	
4.	Fitur tutorial teknik mempermudah anak dalam memahami teknik dasar sepakbola			✓	
5.	Fitur tentang sepakbola membantu menambah wawasan anak tentang hal-hal dalam sepakbola			✓	
6.	Fitur instruksi wasit membantu anak semakin mengerti tentang tanda dan instruksi wasit dalam pertandingan			✓	
7.	Fitur data dan fakta membantu anak mengetahui tentang data dan fakta sepakbola dari tahun ketahun			✓	
8.	Fitur kamus membantu anak belajar tentang istilah-istilah asing yang ada didunia sepakbola			✓	
9.	Fitur kredit dapat menginspirasi anak-anak untuk menjadi pesepakbola profesional diusia muda			✓	



Scanned with
CamScanner

Lampiran 20. Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Siswa SSB Matra

B. Tata Bahasa

- | | | | | | |
|-----|---|--|--|---|--|
| 10. | Istilah asing yang ada didalam aplikasi mudah dimengerti oleh anak-anak | | | ✓ | |
| 11. | Bahasa didalam aplikasi mudah ditangkap dan dipahami oleh anak-anak | | | ✓ | |

C. Tampilan

- | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|--|
| 12. | Perpaduan antara latar belakang aplikasi dengan tulisan dan icon aplikasi sudah sesuai | | | ✓ | |
| 13. | Perpaduan warna dalam tampilan aplikasi sudah baik | | | ✓ | |
| 14. | Font atau jenis huruf yang digunakan mudah dibaca | | | ✓ | |
| 15. | <i>Icon</i> aplikasi sesuai dengan menu yang disediakan | | | ✓ | |
| 16. | Tampilan pembuka aplikasi menarik | | | ✓ | |

D. Kelayakan Aplikasi

- | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|--|
| 17. | Aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah | | | ✓ | |
| 18. | Aplikasi dapat berjalan dengan lancar | | | ✓ | |
| 19. | Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam belajar tentang teknik dasar sepakbola | | | ✓ | |
| 20. | Semua menu dapat diakses dengan mudah dan lancar | | | ✓ | |

Komentar dan Saran :



Scanned with
CamScanner

Lampiran 21. Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Pelatih SSB Matra

Zanuar
Pelatih SSB Matra

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A. Kelayakan Isi					
1.	Materi yang disampaikan mudah dipahami oleh anak-anak				✓
2.	Materi sudah sesuai dengan tingkatan usia				✓
3.	Kejelasan gambar dan video dalam aplikasi			✓	
4.	Fitur tutorial teknik mempermudah anak dalam memahami teknik dasar sepakbola			✓	
5.	Fitur tentang sepakbola membantu menambah wawasan anak tentang hal-hal dalam sepakbola				✓
6.	Fitur instruksi wasit membantu anak semakin mengerti tentang tanda dan instruksi wasit dalam pertandingan				✓
7.	Fitur data dan fakta membantu anak mengetahui tentang data dan fakta sepakbola dari tahun ketahun				✓
8.	Fitur kamus membantu anak belajar tentang istilah-istilah asing yang ada didunia sepakbola			✓	
9.	Fitur kredit dapat menginspirasi anak-anak untuk menjadi pesepakbola profesional diusia muda			✓	



Scanned with
CamScanner

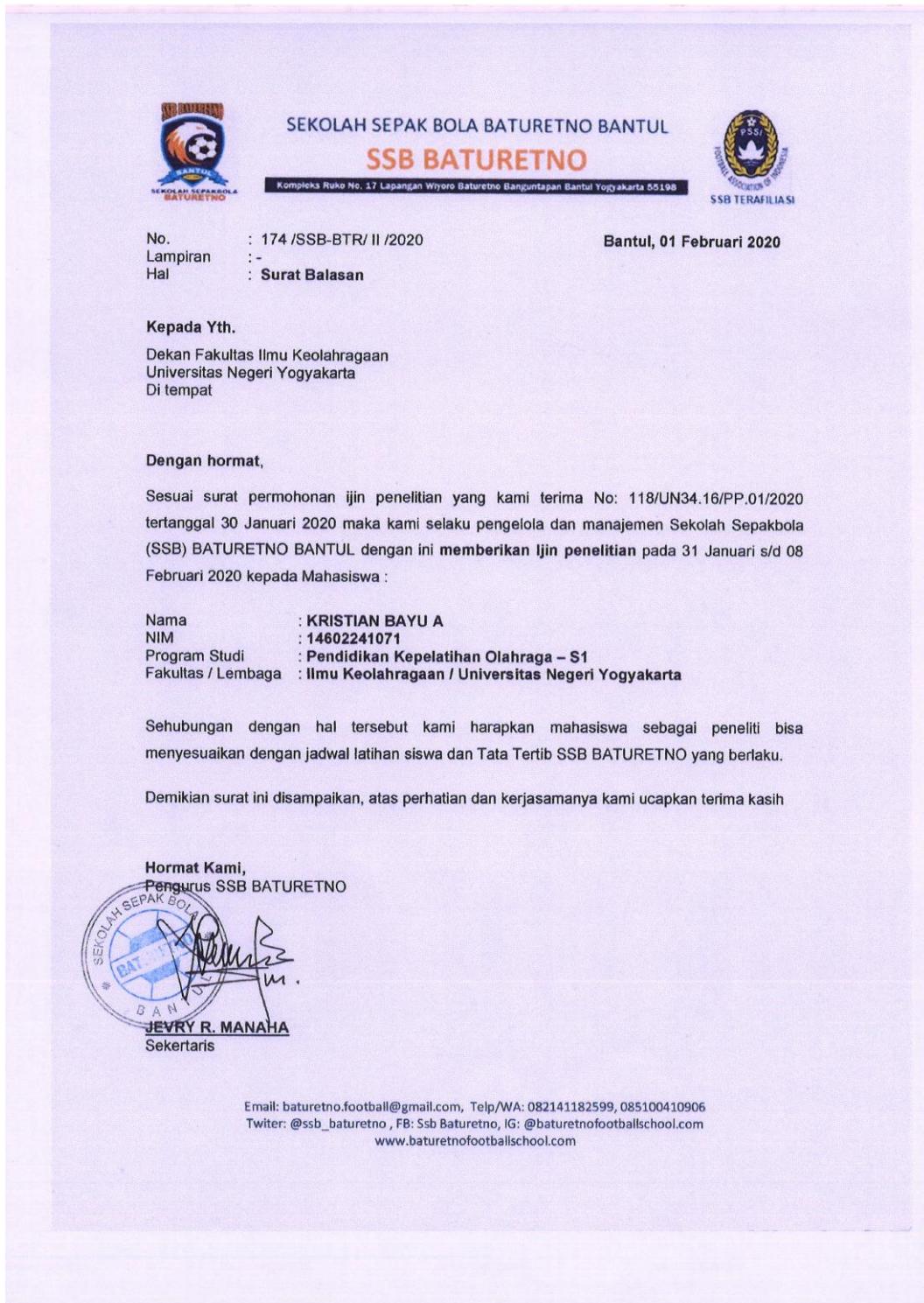
Lampiran 22. Lembar Penelitian Yang Telah Diisi Oleh Pelatih SSB Matra

B. Tata Bahasa					
10.	Istilah asing yang ada didalam aplikasi mudah dimengerti oleh anak-anak			✓	
11.	Bahasa didalam aplikasi mudah ditangkap dan dipahami oleh anak-anak			✓	
C. Tampilan					
12.	Perpaduan antara latar belakang aplikasi dengan tulisan dan icon aplikasi sudah sesuai			✓	
13.	Perpaduan warna dalam tampilan aplikasi sudah baik			✓	
14.	Font atau jenis huruf yang digunakan mudah dibaca			✓	
15.	Icon aplikasi sesuai dengan menu yang disediakan				✓
16.	Tampilan pembuka aplikasi menarik			✓	
D. Kelayakan Aplikasi					
17.	Aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah			✓	
18.	Aplikasi dapat berjalan dengan lancar			✓	
19.	Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam belajar tentang teknik dasar sepakbola				✓
20.	Semua menu dapat diakses dengan mudah dan lancar			✓	

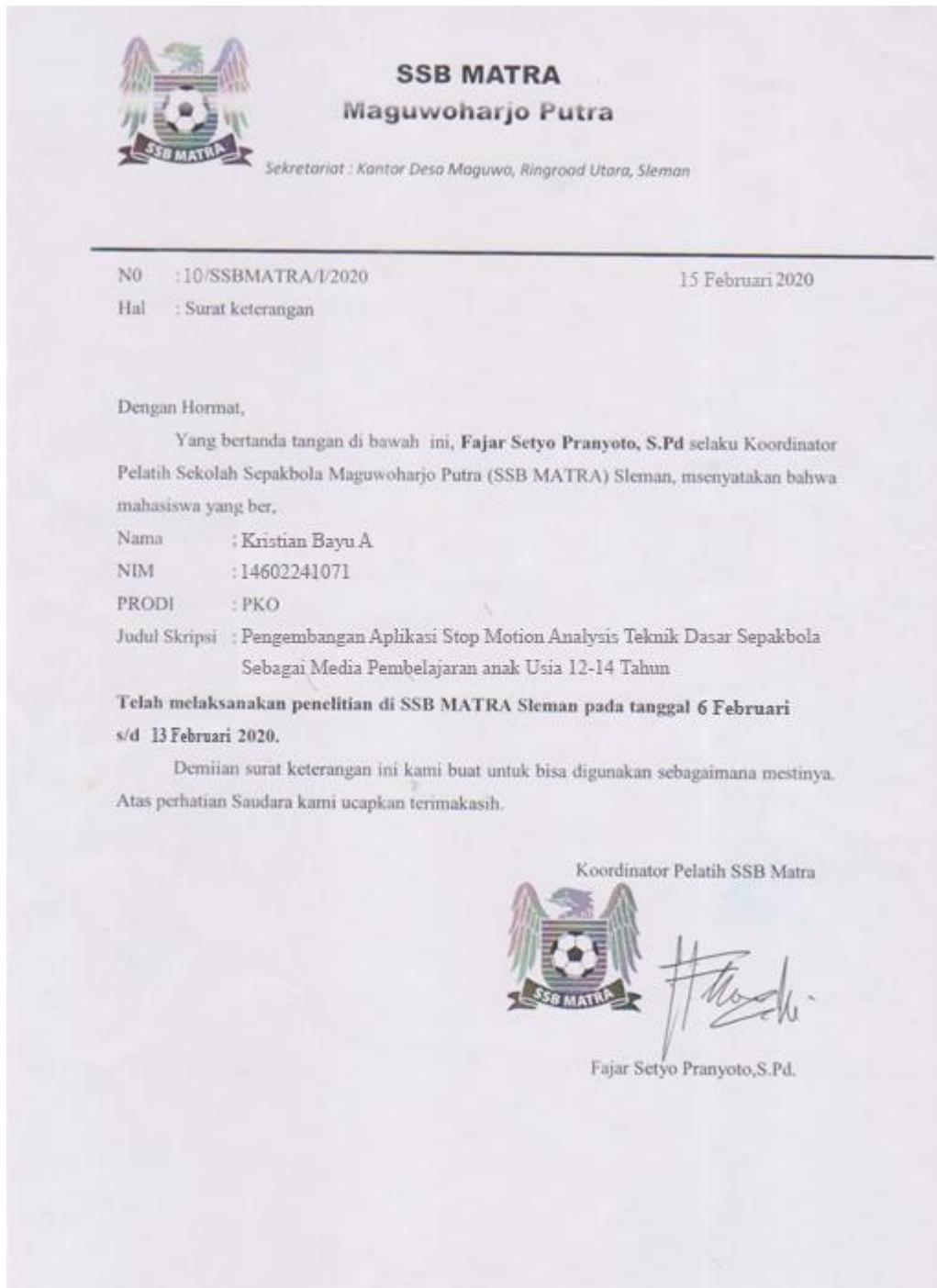


Scanned with
Komentar dan Saran :

Lampiran 23. Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian di SSB Baturetno



Lampiran 24. Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian di SSB Matra



Lampiran 25. Foto-Foto Kegiatan Penelitian



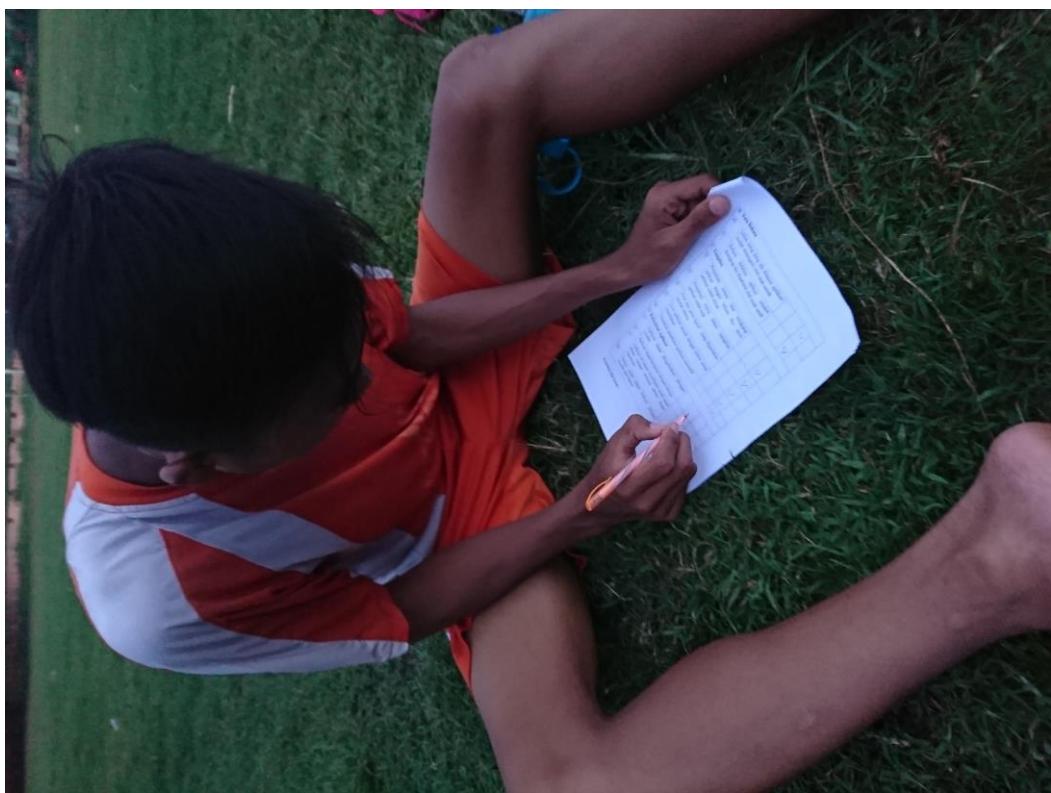
Peneliti sedang menunjukan video pembelajaran *Stop Motion*.



Anak-Anak beristirahat sambil mendengarkan arahan dari peneliti.



Anak-anak mengisi angket yang telah diberikan oleh peneliti dalam kelompok besar.



Anak-anak mengisi angket yang telah diberikan oleh peneliti dalam kelompok kecil.