

**PEMBUATAN BAHAN AJAR FISIKA BERBASIS VIDEO
MENGUNAKAN SPARKOL VIDEOSCRIBE UNTUK
PEMBELAJARAN FISIKA SISWA KELAS X SMA**

SKRIPSI

*diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana
pendidikan*



SITI FAJAR ALDILHA YUDHA

1205664/ 2012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PEMBUATAN BAHAN AJAR FISIKA BERBASIS VIDEO
MENGUNAKAN *SPARKOL VIDEOSCRIBE* UNTUK
PEMBELAJARAN FISIKA SISWA KELAS X SMA**

Nama : Siti Fajar Aldilha Yudha
NIM : 1205664
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 02 Agustus 2016

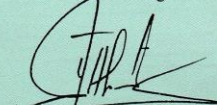
Disetujui oleh

Pembimbing I



Drs. H. Asrul, MA.
NIP. 19520423 197603 1 003

Pembimbing II



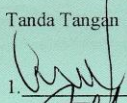
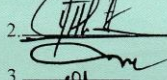
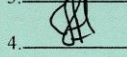
Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si.
NIP. 19751231 200612 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Video
Menggunakan *Sparkol VideoScribe* Untuk Pembelajaran
Fisika Siswa Kelas X SMA
Nama : Siti Fajar Aldilha Yudha
NIM/ TM : 1205664/ 2012
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 03 Agustus 2016

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Asrul, MA.	1. 
2. Sekretaris	: Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si.	2. 
3. Anggota	: Drs. Mahrizal, M.Si.	3. 
4. Anggota	: Drs. Hufri, M.Si.	4. _____
5. Anggota	: Dra. Nurhayati, M.Pd	5. _____

HALAMAN PERNYATAAN

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

Padang, Agustus 2016

Yang membuat pernyataan



Siti Fajar Aldilha Yudha
NIM. 1205664/ 2012

ABSTRAK

Siti Fajar Aldilha Y. : Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan Sparkol VideoScribe Untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA

Pelajaran Fisika perlu dilengkapi dengan bahan ajar untuk membantu siswa memahami materi Fisika yang dipelajari. Saat ini, penggunaan bahan ajar yang dapat menunjang pembelajaran Fisika menggunakan kurikulum KTSP masih kurang. Alternatif solusi dari permasalahan ini adalah bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *sparkol videoscribe*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa bahan ajar fisika berbasis video pada materi pokok optika geometri dan alat-alat optik yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang menggunakan metode *research and development* (R&D). Metode ini terdiri dari 10 langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian, revisi produk, dan produksi massal. Namun, penelitian ini hanya dilakukan sampai langkah ketujuh yaitu revisi produk. Objek penelitian adalah bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *sparkol videoscribe* yang divalidasi oleh 5 orang validator, dan 3 orang guru serta 10 orang siswa sebagai praktisi. Data dianalisis dengan teknik analisis deskriptif.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dihasilkan produk berupa bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *sparkol videoscribe*. Produk penelitian dikategorikan valid dari aspek substansi materi, tampilan komunikasi visual, desain pembelajaran, dan pemanfaatan *software* dengan nilai rata-rata 87,55%. Produk penelitian juga dikategorikan praktis oleh guru dari aspek isi bahan ajar, kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran, dan manfaat dengan nilai rata-rata 84,83% serta dikategorikan praktis oleh siswa dengan nilai rata-rata 87,08%.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan *Sparkol VideoScribe* Untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA”. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat sumbangan pikiran, ide, bimbingan, dorongan, serta motivasi yang sangat berarti. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Bapak Pakhrur Razi, S.Pd, M.Si., sebagai dosen Penasehat Akademis yang telah tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan-masukan berharga dari awal penyusunan skripsi demi kelancaran penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. H. Asrul, M.A., sebagai Pembimbing 1 yang telah tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan-masukan berharga mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini.
3. Bapak Zuhendri Kamus, S.Pd, M.Si., sebagai Pembimbing 2 yang telah tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan-masukan berharga mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Mahrizal, M.Si., Bapak Drs. Hufri, M.Si., dan Ibu Dra. Nurhayati, M.Pd., sebagai dosen penguji dan tenaga ahli yang telah memvalidasi bahan ajar fisika berbasis video dengan memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Drs. H. Masril, M.Si., dan Bapak Dr. Ramli, S.Pd, M.Si., sebagai tenaga ahli yang telah memvalidasi bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *sparkol videoscribe*.
6. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si., sebagai dosen Penasehat Akademis dan Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memotivasi peneliti dan memberikan bantuan demi kelancaran penulisan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si., selaku Ketua Jurusan dan Bapak Yohandri, M.Si, Ph.D., selaku Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penulisan skripsi ini.
8. Bapak, Ibu staf pengajar, karyawan, dan laboran Jurusan Fisika FMIPA UNP, yang membekali penulis ilmu yang sangat berguna.
9. Ibu Karnalis, M.Si., Ibu Dra. Yunarse, dan Ibu Dra. Titi Utami, sebagai guru penguji praktikalitas yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *sparkol videoscribe*.
10. Siswa-siswi kelas X SMAN 5 Padang yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan tanggapan dan saran terhadap bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *sparkol videoscribe*.
11. Kepala Sekolah, Majelis Guru dan staf Tata Usaha SMAN 5 Padang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

12. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan do'a, semangat dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
13. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini, namun jika ditemukan kekurangan-kekurangan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis menyampaikan maaf serta diharapkan kritik dan saran membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teoritis.....	8
1. Penelitian dan Pengembangan (R&D)	8
2. Pembelajaran Fisika	10
3. Bahan Ajar	13
4. Multimedia Pembelajaran	16
5. Animasi	21
6. <i>Sparkol VideoScribe</i>	23
7. Bahan Ajar <i>Audio Visual</i> (Bahan Ajar Berbasis Video).....	27

B. Kriteria Penilaian Bahan Ajar	31
C. Kerangka Berfikir	36
D. Penelitian yang Relevan.....	37
E. Hipotesis	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	39
B. Objek Penelitian.....	39
C. Prosedur Penelitian	39
D. Instrumen Penelitian	46
E. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan	77
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	80
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Uji Validitas Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan <i>Sparkol VideoScribe</i>	58
2. Saran Validator Terhadap Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan <i>Sparkol VideoScribe</i>	63
3. Hasil Uji Praktikalitas Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan <i>Sparkol VideoScribe</i> Menurut Guru	64
4. Saran Guru Terhadap Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan <i>Sparkol VideoScribe</i>	69
5. Hasil Uji Praktikalitas Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan <i>Sparkol VideoScribe</i> Menurut Siswa	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berfikir.....	37
2. Langkah-Langkah Penggunaan Metode <i>Research and Development</i> (R&D)	40
3. Tampilan Pembuka Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan <i>Sparkol VideoScribe</i>	51
4. Tampilan SK, KD, Tujuan Pembelajaran dan Peta Konsep Pada Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan <i>Sparkol VideoScribe</i>	52
5. Tampilan Materi (Pemantulan Cahaya)	53
6. Tampilan Materi (Mata).....	53
7. Tampilan Aktivitas Fisika	54
8. Tampilan Simulasi	55
9. Tampilan Contoh dan Jawaban Contoh Soal Cermin Cekung.....	55
10. Tampilan Latihan	56
11. Tampilan Evaluasi.....	57
12. Tampilan Referensi	57
13. Hasil Uji Validitas Aspek Substansi Materi.....	59
14. Hasil Uji Validitas Aspek Tampilan Komunikasi Visual	60
15. Hasil Uji Validitas Aspek Desain Pembelajaran.....	61
16. Hasil Uji Validitas Aspek Pemanfaatan <i>Software</i>	62
17. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Isi Bahan Ajar.....	65
18. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Kemudahan Penggunaan	66

19. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Efisiensi Waktu Pembelajaran.....	67
20. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Manfaat.....	68
21. Hasil Uji Praktikalitas Menurut Siswa	71
22. Tampilan Cover Setelah Revisi.....	73
23. Tampilan SK-KD Setelah Revisi	73
24. Tampilan Peta Konsep Setelah Revisi	74
25. Tampilan Keterangan pada Gambar Setelah Revisi (a)	74
26. Tampilan Keterangan pada Gambar Setelah Revisi (b).....	75
27. Tampilan Keterangan pada Gambar Setelah Revisi (c)	75
28. Tampilan Urutan Penayangan Secara Sistematis Setelah Revisi (a)	76
29. Tampilan Urutan Penayangan Secara Sistematis Setelah Revisi (b)	76
30. Tampilan Tulisan pada Slide yang sudah dikurangi	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Uji Validitas	84
2. Angket Uji Praktikalitas Menurut Guru	91
3. Angket Uji Praktikalitas Menurut Siswa	96
4. Sampel Hasil Uji Validitas.....	99
5. Sampel Hasil Uji Praktikalitas Menurut Guru	107
6. Sampel Hasil Uji Praktikalitas Menurut Guru	112
7. Analisis Hasil Uji Validitas.....	115
8. Analisis Hasil Uji Praktikalitas Menurut Guru	117
9. Analisis Hasil Uji Praktikalitas Menurut Siswa	119
10. Surat Permohonan Kesediaan Sebagai Validator	121
11. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	122
12. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang.....	123
13. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian	124

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan berperan sangat penting dalam kehidupan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, semakin memberikan penguatan bahwa ilmu pengetahuan dapat meningkatkan kesejahteraan manusia dalam berbagai bidang kehidupan bermasyarakat, seperti bidang kesehatan, transportasi, telekomunikasi dan sistem pendidikan. Fisika merupakan salah satu bagian dari sains yang berpengaruh dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dituntut pula peningkatan kualitas pendidikan untuk mendukung perkembangan tersebut, sehingga akan menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan siap bersaing dengan bangsa-bangsa lain.

Pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas guru, penyediaan sarana dan prasarana belajar secara bertahap. Pemerintah juga telah melakukan suatu kegiatan untuk mengoptimalkan kualitas pembelajaran fisika seperti pengadaan bahan ajar, perangkat pembelajaran serta mengoptimalkan kegiatan laboratorium dan pustaka. Melalui sarana dan prasarana yang ada akan mampu membangkitkan motivasi belajar siswa sehingga kompetensi fisika siswa meningkat.

Pembelajaran yang berlangsung saat ini belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan beberapa siswa SMA dari sekolah

yang berbeda di kota Padang, fisika dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Sebagian besar siswa belajar fisika dengan menggunakan rumus tanpa mengerti makna fisisnya, sehingga fisika hanya dianggap sebagai pelajaran yang terdiri dari kumpulan rumus yang harus dihapal. Beberapa faktor penyebabnya adalah motivasi dan minat siswa yang rendah, bahan ajar yang kurang bervariasi serta proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru belum dapat menarik perhatian siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, bahan ajar yang dipergunakan dalam pembelajaran adalah buku ajar dan lembar kerja siswa, akan tetapi kebanyakan siswa dalam penerapannya hanya menggunakan lembar kerja siswa saja dalam belajar. Bahan seperti ini belum maksimal memenuhi kebutuhan siswa, karena kebutuhan siswa dalam pembelajaran hanya dapat diketahui guru yang mengajar di kelas. Sekolah pada umumnya telah menyediakan sarana belajar yang memadai seperti komputer. Komputer merupakan potensi besar bagi guru untuk mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan zaman. Namun pada kenyataannya komputer hanya digunakan untuk mata pelajaran Teknologi Informatika dan Komunikasi, padahal komputer juga bisa digunakan untuk mengembangkan bahan ajar fisika. Hal ini diharapkan dapat menjadikan fisika sebagai pelajaran yang menyenangkan.

Oleh karena itu untuk mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada, perlu upaya untuk menciptakan proses pembelajaran yang baik agar mampu memberi motivasi pada siswa untuk belajar dan mudah untuk memahami pelajaran fisika, serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran guru perlu membekali diri

dengan berbagai pengetahuan dan teknologi pembelajarannya. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan ini adalah menghasilkan bahan ajar berkualitas yang dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan Fisika.

Pemilihan bahan ajar fisika yang tepat sangatlah penting dilakukan oleh guru agar siswa tertarik dan senang mempelajari fisika. Sesuai dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, bahan ajar berbentuk *audio visual* atau bahan ajar berbasis video diperkirakan merupakan suatu alternatif yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran fisika. Bahan ajar berbasis video ini merupakan kombinasi dari teks, gambar, animasi, audio dan video yang dapat dijadikan solusi yang cukup inovatif untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Bahan ajar berbasis video ini bisa dikemas dalam bentuk *Compact Disk* (CD). Bahan ajar berbasis video memerlukan *software* dalam pembuatannya, penulis menggunakan *Sparkol VideoScribe* sebagai *software* dalam pembuatan bahan ajar, dan hasil dari pembuatan bahan ajar berbasis video ini adalah sebuah video yang dapat digunakan pada aplikasi pemutar video apa saja, sehingga memudahkan guru dan siswa dalam penggunaan bahan ajar berbasis video ini.

Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah karena bahan ajar adalah salah satu komponen pembelajaran yang sangat penting agar proses pembelajaran di sekolah berlangsung secara efektif dan efisien. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Melalui bahan ajar guru akan

lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan menyampaikan materi yang diajarkan serta dapat membantu siswa agar lebih mudah dalam belajar.

Sparkol VideoScribe merupakan *software* unik untuk membuat video animasi menarik dengan cepat dan mudah. *Videoscribe* adalah *software* yang bisa digunakan dalam membuat design animasi berlatar putih (*whiteboard animation*) sebagai media komunikasi yang dibuat oleh si pengirim kepada penerima melalui simbol-simbol (seperti kata-kata, kalimat disertai gambar dan *audio visual*) yang ada di *whiteboard animation* yang akan membantu penerima pesan dengan mudah memahami apa yang hendak dipesankan oleh pengirim (Sparkol, 2012). Keuntungan penggunaan *Sparkol VideoScribe* dalam pembelajaran diantaranya dapat memberikan kemudahan untuk menjelaskan pelajaran, karena *software* ini membantu menjelaskan materi pembelajaran dengan bantuan animasi komputer. Dalam video ini terdapat gerakan tangan seperti sedang menggambar atau menulis, jadi gambar yang biasanya ditampilkan dalam sebuah presentasi akan langsung muncul dalam slide, dalam *software* ini di animasikan seperti tangan sedang melukis gambar tersebut yang membuat pelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pelajaran dengan lebih mudah, dapat menghemat waktu dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk merancang dan membuat suatu bahan ajar yang melibatkan bidang perkembangan teknologi dan informasi (TIK), yakni bahan ajar berbasis video menggunakan *Sparkol Videoscribe* yang disesuaikan dengan topik mata pelajaran yang cocok untuk dilengkapi dengan

penyampaian materi dengan *audio visual*. Bahan ajar berbasis video ini memanfaatkan teknologi multimedia yang membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat memotivasi siswa untuk belajar. Bahan ajar dapat disimpan di komputer sehingga dapat dipergunakan oleh guru dan siswa kapan saja diperlukan. Pemanfaatan bahan ajar ini dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan tertarik pada materi yang sedang dibahas.

Dalam pembuatan produk baru atau bahan ajar, peneliti menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) karena R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran, serta tujuan dari R&D adalah untuk menghasilkan produk penelitian yang dapat digunakan untuk mengembangkan mutu pendidikan dan pembelajaran secara efektif. Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan melalui R&D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan, yaitu lulusan yang jumlahnya banyak, berkualitas, dan relevan dengan kebutuhan.

Dengan dasar ini peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berbasis video dengan menggunakan *software sparkol videoscribe* yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika. Oleh karena itu penulis mengangkat penelitian dengan judul **“Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan Sparkol VideoScribe untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA”**

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dikemukakan dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian. Sebagai perumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Apakah bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *Sparkol VideoScribe* yang dibuat valid digunakan untuk pembelajaran fisika siswa kelas X SMA?
2. Apakah bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *Sparkol VideoScribe* yang dibuat praktis digunakan untuk pembelajaran fisika siswa kelas X SMA?

C. Pembatasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan permasalahan penelitian ini perlu dilakukan beberapa pembatasan masalah. Sebagai pembatasan masalah penelitian yaitu:

1. Materi yang terdapat dalam bahan ajar berbasis video ini adalah Optika Geometri dan Alat-Alat Optik.
2. Pembuatan bahan ajar fisika berbasis video ini menggunakan *software Sparkol VideoScribe, Paint, Sound Recorder, Format Factory, dan Windows Movie Maker*.
3. Uji kelayakan bahan ajar fisika berbasis video ini dilakukan 2 tahap, yaitu uji validitas oleh dosen Jurusan Fisika FMIPA UNP kemudian dilanjutkan dengan uji praktikalitas oleh guru dan siswa SMA.
4. Tempat dilaksanakan uji coba terbatas adalah SMA Negeri 5 Padang.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *Sparkol VideoScribe* untuk pembelajaran Fisika siswa kelas X SMA.
2. Menentukan validitas dan mendeskripsikan desain bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *Sparkol VideoScribe* untuk pembelajaran Fisika siswa kelas X SMA.
3. Menentukan praktikalitas penggunaan bahan ajar fisika berbasis video menggunakan *Sparkol VideoScribe* untuk pembelajaran Fisika siswa kelas X SMA.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Siswa, sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi, keaktifan, kemandirian, dan penguasaan Fisika.
2. Guru bidang studi Fisika, sebagai bahan ajar baik sebagai tambahan maupun sebagai pelengkap dalam pembelajaran.
3. Peneliti lain, sebagai sumber ide dalam pengembangan sumber belajar elektronik.
4. Peneliti, sebagai modal dasar untuk mengembangkan diri dalam bidang penelitian, menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik, dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan fisika di jurusan Fisika FMIPA UNP.