

**BAHAN AJAR MULTIMEDIA KOMPILASI MENGGUNAKAN
MICROSOFT PRODUCER UNTUK MATERI GELOMBANG
ELEKTROMAGNETIK**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika
sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

NUR AISYIYAH HARAHAP

73131/2006

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

2014

PERSETUJUAN SKRIPSI

**BAHAN AJAR MULTIMEDIA KOMPILASI
MENGUNAKAN *MICROSOFT PRODUCER*
UNTUK MATERI GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK**

Nama : Nur Aisyiyah Harahap
NIM : 73131
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, September 2014

Disetujui Oleh

Pembimbing I,


Drs. H. Anfan Hasra
NIP. 19490715 197503 1 003

Pembimbing II,


Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si
NIP. 19751231 200012 1 001

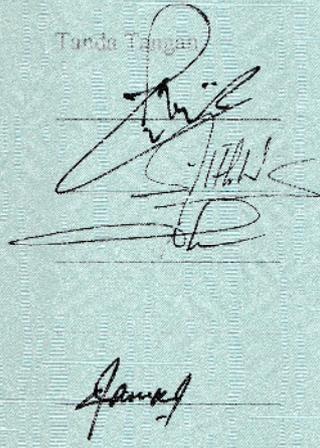
PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Bahan Ajar Multimedia Komposisi Menggunakan *Microsoft Producer* Untuk Materi Gelombang Elektromagnetik
Nama : Nur Aisyiyah Harahap
NIM : 73131
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, September 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Drs. H. Amran Hasra	
2. Sekretaris	Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si	
3. Anggota	Drs. Akmam, M.Si	
4. Anggota	Dra. Syakbaniah, M.Si	
5. Anggota	Dra. Nurhayati, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN

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

Padang, September 2014

Yang menyatakan,



(Nur Aisyiah Harahap)

ABSTRAK

Nur Aisyiyah Harahap : Bahan Ajar Multimedia Kompilasi Menggunakan *Microsoft Producer* Untuk Materi Gelombang Elektromagnetik

Bahan ajar merupakan salah satu komponen pembelajaran yang memiliki peranan penting dalam membantu siswa mencapai Kompetensi Dasar melalui tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Penelitian ini bertujuan menghasilkan bahan ajar multimedia menggunakan *Microsoft Producer* untuk materi gelombang elektromagnetik yang valid dan praktis. Jenis penelitian ini *Research and Development* (R & D). Objek penelitiannya adalah bahan ajar multimedia menggunakan *Microsoft Producer*. Instrument pengumpul data dalam penelitian ini adalah lembar validasi tenaga ahli dan guru, dan lembar kepraktisan untuk siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Dari hasil analisis terhadap lembar validasi tenaga ahli didapatkan nilai validitas 71,11 kriteria valid dengan revisi sedang, dan hasil analisis terhadap lembar penilaian guru didapatkan nilai 81,20 masuk dalam kategori valid dengan revisi ringan. Sedangkan nilai praktikalitas dari siswa mendapatkan nilai 91,59 kategori valid dengan revisi ringan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hanya milik Allah SWT yang telah memberikan karuniaNya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini. Sebagai judul skripsi ini yaitu: “Bahan Ajar Multimedia Kompilasi Menggunakan *Microsoft Producer* Untuk Materi Gelombang Elektromagnetik”. Penulisan skripsi ini berguna untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kependidikan di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. H. Amran Hasra sebagai dosen pembimbing I dan sebagai Penasehat Akademis yang telah membantu penulis dalam bidang akademis dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Zuhendri Kamus, S.Pd, M.Si, sebagai dosen pembimbing II skripsi yang telah membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Akmam, M.Si, Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP dan sebagai dosen penguji.
4. Ibu Dra. Syakbaniah, M.Si dan Ibu Dra. Nurhayati, M.Pd sebagai dosen penguji.
5. Bapak Drs.H. Asrizal, M.Si, Ketua Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang
6. Ibu Dra. Hidayati, M.Si, Ketua Prodi Fisika FMIPA UNP

7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Hasil Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teoritis.....	6
B. Kerangka Pikir	18
C. Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Objek Penelitian.....	19
C. Data	19
D. Prosedur Penelitian.....	19

E. Instrumen Penelitian.....	22
F. Teknik Analisis Produk dan Data	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir	18
2. Langkah-Langkah Penelitian R&D	20
3. Tampilan dalam CD	26
4. Halaman utama materi ajar	27
5. Tampilan cover bahan ajar	27
6. Tampilan halaman kompetensi	28
7. Tampilan halaman materi	29
8. Tampilan halaman video	29
9. Tampilan latihan	30
10. Nilai validitas Isi Bahan Ajar	31
11. Nilai aspek instruksional desain Bahan Ajar	33
12. Nilai pemaketan dan komunikasi visual bahan ajar	34
13. Nilai aspek kebahasaan Bahan Ajar	35
14. Nilai Rata-Rata Setiap Aspek Validasi Oleh Tenaga Ahli	36
15. Nilai isi media pembelajaran	37
16. Nilai sajian media pembelajaran	38
17. Nilai manfaat bahan ajar bagi guru	39
18. Nilai peluang implementasi media	40
19. Nilai rata-rata setia aspek validasi guoleh guru	41
20. Nilai Tampilan Bahan Ajar Multimedia	44
21. Nilai Materi Bahan Ajar Multimedia	45

22. Nilai minat dan motivasi bahan ajar multimedia.....	46
23. Nilai multimedia bahan ajar	47
24. Nilai manfaat bahan ajar multimedia	48
25. Nilai Rata-rata Setiap Aspek	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Validasi Desain Bahan Ajar Multimedia oleh Tenaga Ahli.....	56
2. Penilaian Guru Fisika Terhadap Bahan Ajar Multimedia	67
3. Uji Kepraktisan Bahan Ajar Multimedia.....	76



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi pada saat sekarang ini berkembang sangat cepat. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan pembelajaran. Salah satu tujuan teknologi dalam pembelajaran ialah mengefisienkan pekerjaan yang dilakukan guru dalam mengajar. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat menempatkan guru sebagai fasilitator dan pembimbing anak didik ke arah pengoptimalan pencapaian ilmu pengetahuan yang dipelajarinya. Guru bukan hanya sekedar menyebarkan ilmu pengetahuan, melainkan sebagai pembimbing supaya anak didik tahu dan terampil dalam mendapat ilmu pengetahuan (*learning how to learn*).

Salah satu ilmu pengetahuan yang mendapatkan perhatian serius dari pemerintah adalah Sains. Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains tidak hanya penguasaan ilmu pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang Sains merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi. Pendidikan Sains, termasuk fisika diperlukan untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas.

Fisika merupakan salah satu bagian dari sains yang diharapkan dapat memberi kontribusi dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas

karena fisika memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berbagai fenomena alam yang menarik dapat dijelaskan dengan ilmu fisika. Kemampuan analisis yang tinggi merupakan keunggulan ilmu fisika dari cabang ilmu yang lain. Mengingat begitu besarnya peranan fisika dalam menjawab tantangan global dan penunjang kemajuan teknologi, maka dituntut adanya perubahan ke arah yang lebih baik pada proses pembelajaran fisika, sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran fisika itu sendiri.

Salah satu masalah yang sering dihadapi oleh guru fisika dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih atau menentukan bahan ajar atau materi pembelajaran yang tepat dalam rangka membantu siswa mencapai kompetensi. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa dalam kurikulum atau silabus, materi bahan ajar hanya dituliskan secara garis besar dalam bentuk materi pokok. Menjadi tugas guru untuk menjabarkan materi pokok tersebut sehingga menjadi bahan ajar yang lengkap.

Bahan ajar atau materi pembelajaran secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai. Bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu siswa mencapai Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar atau tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan ini adalah menghasilkan suatu sumber belajar berkualitas yang dapat digunakan sebagai bahan ajar bagi siswa. Bahan ajar yang sudah ada bisa dikompilasi menjadi bahan ajar multimedia dapat dijadikan solusi untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, termotivasi, dan dapat membantu guru dalam pembelajaran. Pernyataan ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Made. W (2009:204) : “Pembelajaran berbasis komputer dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah secara individual, mampu membangkitkan motivasi siswa dalam belajar, merangsang siswa belajar dengan penuh semangat dan siswa dapat menentukan sendiri laju pembelajaran”.

Bahan ajar multimedia dapat dikembangkan menggunakan berbagai macam aplikasi pada komputer. Misalnya, *Macromedia flash*, *Microsoft office*, *adobe photoshop*, *coreldraw*, dan lain-lain. Bahan ajar yang dibuat adalah bahan ajar berupa CD merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang perlu dikembangkan sehingga dapat digunakan siswa untuk menguasai pelajaran fisika. Pada CD terdapat ringkasan materi yang akan disampaikan dilengkapi dengan soal-soal yang akan dijawab oleh siswa. CD diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan serta kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Kelebihan bahan ajar multimedia menggunakan *Microsoft producer* yaitu : guru bisa membuat presentasi *rich media*. Dimana guru bisa mengkompilasi bahan ajar yang sudah ada seperti slide presentasi tampil bersama dengan video, slide presentasi dengan HTML dan gambar dengan audio. Sehingga siswa dapat

mengatur kecepatan belajarnya, mereka dapat mengulang beberapa kali sampai benar-benar memahami materi tersebut, siswa dapat melihat gejala alam secara langsung karena bahan ajar dilengkapi dengan video yang menyangkut materi.

Berdasarkan latar belakang peneliti tertarik merancang dan membuat bahan ajar multimedia fisika dengan menggunakan *microsoft producer*. Oleh karena itu, judul dari penelitian ini adalah” **Bahan Ajar Multimedia Kompilasi Menggunakan *Microsoft Producer* Untuk Materi Gelombang Elektromagnetik**”.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terpusat, maka permasalahan penelitian dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Bahan ajar multimedia yang dibuat adalah dalam bentuk CD, yaitu penyajian materi pembelajaran dalam bentuk multimedia, dengan pola interaksi satu arah.
2. Materi yang disajikan dalam bahan ajar multimedia adalah gelombang elektromagnetik.
3. Pengujian validitas bahan ajar dilakukan terhadap dosen dan guru fisika.
4. Praktikalitas oleh siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut : ”Bagaimana validitas dan praktikalitas dari kompilasi bahan ajar multimedia menggunakan *microsoft producer* untuk materi gelombang elektromagnetik?”

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar multimedia menggunakan *microsoft producer* untuk materi gelombang elektromagnetik yang valid dan praktis.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil dari 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, untuk menambah koleksi bahan ajar sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran fisika.
3. Peneliti lain, sebagai sumber ide dan referensi dalam pengembangan sumber belajar multimedia.
4. Peneliti, sebagai modal dasar untuk mengembangkan diri dalam bidang penelitian, menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik, serta memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

