

**EFEKTIFITAS BAHAN AJAR INTERAKTIF BERMUATAN NILAI
KARAKTER DALAM PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI
GELOMBANG DAN OPTIK TERHADAP PENCAPAIAN
KOMPETENSI PESERTA DIDIK KELAS XI SMA
PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kependidikan*



OLEH

ELSA RAHMAYUNI

15033104/2015

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

2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Efektifitas Bahan Ajar Interaktif Bermuatan
Nilai Karakter dalam Pendekatan Saintifik
pada Materi Gelombang dan Optik Terhadap
Pencapaian Kompetensi Peserta didik Kelas XI
SMA Pembangunan Laboratorium UNP

Nama : Elsa Rahmayuni

NIM/TM : 15033104/2015

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 13 Agustus 2019

Mengetahui:
Ketua Jurusan Fisika



Dr. Ratnawulan, M. Si
NIP. 19690120 199393 2 002

Disetujui oleh:
Pembimbing



Dra. Murtiani, M. Ed
NIP. 19571001 198403 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Elsa Rahmayuni
NIM/TM : 15033104/2015
Program Studi : Pendidikan Fisika
Juruan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**Efektifitas Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Nilai Karakter dalam
Pendekatan Saintifik pada Materi Gelombang dan Optik Terhadap
Pencapaian Kompetensi Peserta didik Kelas XI SMA
Pembangunan Laboratorium UNP**

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

Padang, 13 Agustus 2019

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Murtiani, M. Pd	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Amali Putra, M. Pd	2. 
3. Anggota	: Dra. Yenni Darvina, M. Si	3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Efektifitas Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Nilai Karakter dalam Pendekatan Saintifik pada Materi Gelombang dan Optik Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta didik Kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP”, adalah asli karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya, tanpa bantuan pihak lain, kecuali pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2019
Yang membuat pernyataan



Elsa Rahmayuni
NIM. 15033104/2015

ABSTRAK

Elsa Rahmayuni. 2019. “Efektifitas Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Nilai Karakter dalam Pendekatan Saintifik pada Materi Gelombang dan Optik Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta didik Kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Pencapaian kompetensi peserta didik dalam pembelajaran fisika masih tergolong rendah. Hasil penyebaran angket di SMA Pembangunan Laboratorium UNP menunjukkan bahan ajar dan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran kurang bervariasi, sehingga tidak mampu memberikan pencapaian kompetensi yang memadai bagi peserta didik. Bahan ajar yang digunakan dalam penelitian adalah bahan ajar interaktif bermuatan nilai karakter dalam pendekatan saintifik yang dikembangkan oleh Haflianita Hasanah (2018) yang telah teruji valid dan praktis. Sedangkan untuk efektivitas bahan ajar belum dilakukan. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti efektivitas Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Nilai Karakter dalam Pendekatan Saintifik pada Materi Gelombang dan Optik Terhadap Peningkatan Kompetensi Peserta didik Kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre-experimental Designs* dengan *One- Group Pretest-posttest*. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XI MIA 2 dengan jumlah peserta didik 30 orang, yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Alat pengumpul data berupa tes tertulis *pre-test* dan *post-test* untuk kompetensi pengetahuan, lembar observasi untuk kompetensi sikap, rubrik penskoran untuk kompetensi keterampilan. Analisis uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan uji *t* berkorelasi.

Setelah dilakukan penelitian dan dilanjutkan dengan menganalisis data, dapat disimpulkan bahwa Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Nilai Karakter dalam Pendekatan Saintifik pada Materi Gelombang dan Optik efektif digunakan dalam pembelajaran pada taraf nyata 0,05 yang dapat dilihat dari peningkatan kompetensi belajar peserta didik pada aspek pengetahuan pada saat sesudah menggunakan Bahan Ajar Interaktif. Hasil efektifitas berdasarkan nilai t_{hitung} yang didapatkan lebih kecil dari nilai t_{tabel} . Nilai *t* yang diperoleh adalah -31,12 sedangkan nilai $-t_{tabel}$ adalah sebesar -1,701.

Keywords : bahan ajar interaktif, karakter, pendekatan saintifik, kompetensi peserta didik, efektifitas

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam untuk junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada peradaban yang berakhlak mulia. Penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Efektifitas Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Nilai Karakter dalam Pendekatan saintifik pada Materi gelombang dan Optik terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika FMIPA UNP.

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

1. Ibu Dra. Hj. Murtiani, M. Pd., sebagai Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing.
2. Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd sebagai Dosen Penguji
3. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M. Si., sebagai Dosen Penguji dan sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
4. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M. Si., sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP

5. Bapak Yohandri, M. Si, Ph. D sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak, Ibu staf pengajar, karyawan, dan laboran Jurusan Fisika FMIPA UNP.
7. Kepala sekolah, Tata Usaha, dan majelis guru SMA Pembangunan Laboratorium UNP yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SMA Pembangunan Laboratorium UNP.
8. Ibu Adrini Yulita, S.Pd sebagai guru fisika yang telah memberikan izin serta membantu sebagai observer dalam penelitian di SMA Pembangunan Laboratorium UNP.
9. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, 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 skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan, untuk itu penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pembaca.

Padang, Agustus 2019

Elsa Rahmayuni

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Bahan Ajar.....	10
2. Bahan Ajar Interaktif.....	12
3. Pendekatan Saintifik.....	14
4. Nilai Karakter.....	18
5. Materi Fisika dalam Bahan Ajar Interaktif.....	20
6. Efektifitas.....	28
7. Kompetensi Peserta Didik.....	30
B. Penelitian yang Relevan.....	32

C. Kerangka Berfikir	33
D. Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian	36
B. Rancangan Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel.....	37
D. Variabel dan Data	38
E. Prosedur Penelitian	39
F. Teknik Pengumpulan Data	43
G. Instrumen Penelitian.....	44
H. Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Hasil Uji Efektifitas Bahan Ajar Interaktif.....	59
1. Deskripsi Data Uji Efektifitas Kompetensi Pengetahuan	59
2. Analisis Data Uji Efektifitas Kompetensi Pengetahuan.....	60
a. Uji Normalitas.....	61
b. Uji Hipotesis.....	61
B. Pembahasan	63
BAB V PENUTUP	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Bagian-bagian mata.....	20
Gambar 2. Pembentukan bayangan benda oleh lensa mata	22
Gambar 3. Fungsi lup untuk mengamati tulisan yang kecil.....	24
Gambar 4. Mikroskop	25
Gambar 5. Teropong bintang	26
Gambar 6. Bagian-bagian kamera.....	27
Gambar 7. Kerangka Berfikir.....	28
Gambar 8. Kurva t-test pretest - posttest.....	214
Gambar 9. Grafik Kompetensi Sikap Religius Peserta didik.....	215
Gambar 10. Grafik Kompetensi Sikap Jujur Peserta didik	216
Gambar 11. Grafik Kompetensi Sikap Disiplin Peserta didik	216
Gambar 12. Grafik Kompetensi Sikap Rasa Ingin Tahu Peserta didik.....	217
Gambar 13. Grafik Kompetensi Sikap Mandiri Peserta didik	217
Gambar 14. Grafik Nilai Praktikum Real dan Praktikum Virtual Laboratori.....	221

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Nilai Rata-rata Fisika Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas XI MIA SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2018/2019	5
Tabel 2. Kekurangan dan Kelebihan Bahan Ajar Interaktif	13
Tabel 3. Deskripsi Langkah Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik	15
Tabel 4. Nilai-nilai Karakter yang dimuat dalam Bahan Ajar Interaktif	19
Tabel 5. Rancangan Penelitian	36
Tabel 6. Jumlah siswa kelas XI MIA SMA Pembangunan Laboratorium UNP	37
Tabel 7. Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen	40
Tabel 8. Format Penilaian Kompetensi Sikap	45
Tabel 9. Indikator Penilaian Kompetensi Sikap	45
Tabel 10. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal	48
Tabel 11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	49
Tabel 12. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	51

Tabel 13.	Format Penilaian Kompetensi Keterampilan.....	51
Tabel 14.	Indikator Penilaian Kompetensi Keterampilan Peserta didik.....	52
Tabel 15.	Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	57
Tabel 16.	Kategori Efektifitas.....	57
Tabel 17.	Deskripsi Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas XI MIA 2	60
Tabel 18.	Hasil Uji Normalitas Posttest dan Pretest.....	61
Tabel 19.	Hasil Uji Hipotesis Nilai Pretest dan Posttest	62
Tabel 20.	Data Hasil Penilaian Kompetensi Sikap Peserta Didik Kelas XI MIA 2 setiap pertemuan	213
Tabel 21.	Deskripsi Data Nilai Praktikum Kelas XI MIA 2.....	221

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran I.	Surat Izin Penelitian Fakultas 72
Lampiran II.	Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan 73
Lampiran III.	Surat Keterangan telah selesai Melaksanakan Penelitian..... 74
Lampiran IV.	Silabus 75
Lampiran V.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 3.10 80
Lampiran VI.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 3.11 108
Lampiran VII.	Kisi-kisi Soal Uji Coba Gelombang dan Optik 129
Lampiran VIII.	Soal Uji Coba Gelombang dan Optik..... 133
Lampiran IX.	Analisis Soal Uji Coba 142
Lampiran X.	Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Uji Coba 143
Lampiran XI.	Reliabilitas Soal Uji Coba 145
Lampiran XII.	Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Gelombang dan Optik..... 146
Lampiran XIII.	Soal <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> Gelombang dan Optik 150
Lampiran XIV.	Bahan Ajar Interaktif..... 156
Lampiran XV.	Lembar Observasi Penilaian Kompetensi Sikap Gelombang dan Optik 197

Lampiran XVI.	Lembar Penilaian Unjuk Kerja Materi Gelombang Bunyi.....	199
Lampiran XVII.	Lembar Penilaian Unjuk Kerja Materi Alat-alat Optik.....	202
Lampiran XVIII.	Distribusi Lembar Observasi Penilaian Kompetensi Sikap	205
Lampiran XIX.	Distribusi Data Hasil <i>Pretest</i>	206
Lampiran XX.	Distribusi Data Hasil <i>Posttest</i>	207
Lampiran XXI.	Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan	208
Lampiran XXII.	Analisis Data Kompetensi Pengetahuan.....	210
Lampiran XXIII.	Analisis Data Kompetensi Sikap	213
Lampiran XXIV.	Distribusi Data Kegiatan Praktikum <i>Virtual Laboratory</i> Materi Gelombang Bunyi	218
Lampiran XXV.	Distribusi Data Kegiatan Praktikum <i>Virtual Laboratory</i> Materi Alat-alat Optik	219
Lampiran XXVI.	Nilai Kompetensi Keterampilan	220
Lampiran XXVII.	Analisis Data Kompetensi Keterampilan	221
Lampiran XXVIII.	Nilai Rata-rata Praktikum Real dan <i>Virtual Laboratory</i>	223
Lampiran XXIX.	Tabel Distribusi Liliefjors	224
Lampiran XXX.	Tabel Terdistribusi t	225
Lampiran XXXI.	Dokumentasi.....	226

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 merupakan abad yang maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Kemajuan IPTEK menandakan bahwa abad ke-21 memiliki tuntutan yang membuat manusia lebih maju. Abad ke-21 dengan sendirinya meminta sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Melalui pendidikan setiap manusia dapat menggali potensi dalam dirinya. Pendidikan menjadi wadah untuk mengukir prestasi dan keterampilan bagi manusia. Pendidikan juga penting untuk membangun karakter bangsa. Semakin baik kualitas pendidikan maka diharapkan semakin baik pula karakter masyarakatnya.

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk membangun generasi penerus bangsa. Menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sehingga dapat dipahami bahwa pendidikan itu bertujuan untuk meningkatkan pencapaian aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Diperlukan segala fasilitas/sarana pendukung yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, tentunya tidak terlepas dari peran dan dukungan pemerintah.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk menjawab tantangan pada abad 21, diantaranya yaitu dengan mengadakan perubahan kurikulum. Perubahan kurikulum dilakukan untuk menyempurnakan kurikulum sebelumnya sehingga bisa meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Kurikulum yang diterapkan saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 telah mengalami beberapa perbaikan dan perkembangan. Pada tahun 2017, perbaikan dan perkembangan kurikulum 2013 didasarkan pada Peraturan Presiden No 87 tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter (PPK). PPK adalah gerakan pendidikan untuk memperkuat karakter peserta didik melalui harmonisasi olah hati, olah rasa, olah pikir, dan olah raga dengan melibatkan dan kerja sama antara satuan pendidikan, keluarga, dan masyarakat sebagai gerakan nasional revolusi mental (Pasal 1 ayat 1).

Pemerintah juga telah menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang penerapan kurikulum 2013 disekolah. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik dan mencakup tiga aspek yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Adapun tujuan dari perubahan kurikulum adalah mampu menciptakan kondisi belajar peserta didik yang aktif, kreatif, inovatif, dan berkarakter. Agar terciptanya kondisi belajar yang sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 hal utama yang harus ditingkatkan adalah minat belajar peserta didik. Dengan demikian guru harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan mampu meningkatkan minat peserta didik dalam belajar fisika. Untuk itu dibutuhkan beberapa faktor pendukung dalam

pembelajaran. Faktor tersebut meliputi bahan ajar dan pendekatan pembelajaran yang digunakan.

Depdiknas (2008: 6) menyatakan bahwa “bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu peserta didik/instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran”. Bahan ajar yang baik dapat mengkomunikasikan pesan, gagasan, ide atau konsep yang disampaikan kepada pembaca/pemakai dengan baik dan benar. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah bahan ajar interaktif. Bahan ajar interaktif dapat mengarahkan peserta didik untuk menguasai empat kompetensi inti yang terdapat pada kurikulum 2013 secara utuh. Bahan ajar interaktif merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik mencapai tujuan belajar. Bahan ajar interaktif juga merupakan bahan ajar yang dilengkapi dengan berbagai media sehingga diharapkan dapat memfasilitasi gaya belajar peserta didik.

Faktor pendukung selanjutnya adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang dianjurkan oleh kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik. Menurut fadlillah (2014: 176) menyatakan bahwa “pendekatan scientific ialah pendekatan pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati (observing), menanya (questioning), mencoba (experimenting), menalar (associating), dan mengkomunikasikan (communicating). Sehingga dapat dikatakan pendekatan scientific adalah pendekatan yang terdiri atas langkah-langkah ilmiah dan dapat mengembangkan

kemampuan berfikir peserta didik secara objektif dan rasional dalam kehidupan sehari-hari.

Pengimplementasian langkah-langkah saintifik didalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan bahan ajar interaktif yang berisi langkah-langkah saintifik. Penggunaan langkah saintifik didalam bahan ajar interaktif dimaksudkan untuk meningkatkan minat dan penguasaan konsep fisika peserta didik. Langkah saintifik ini diharapkan mampu menuntun peserta didik untuk aktif terlibat langsung dalam proses pengembangan pengetahuan, kemampuan berfikir, dan keterampilan menggunakan pengetahuan peserta didik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar. Hal tersebut dapat terjadi karena langkah-langkah saintifik dalam praktiknya menstimulus peserta didik melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan akhirnya peserta didik mampu mengkomunikasikan hasil pengalaman belajarnya.

Usaha-usaha pemerintah tersebut diharapkan dapat meningkatkan kompetensi peserta didik pada aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Namun kenyataan dilapangan, pelaksanaan pembelajaran dengan kurikulum 2013 disekolah masih belum terlihat peningkatan kompetensi yang signifikan terutama pada kompetensi pengetahuan. Berdasarkan data yang didapatkan melalui angket dan wawancara dengan guru fisika yang dilakukan di SMA Pembangunan Laboratorium UNP bahwa kompetensi pengetahuan peserta didik masih rendah. Kompetensi yang rendah disebabkan antara lain: (1) Dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah yang tidak sesuai dengan yang dianjurkan oleh kurikulum 2013 yaitu dengan pendekatan saintifik, sehingga minat belajar

peserta didik masih rendah. (2) Bahan ajar yang digunakan sebagian besar belum ada yang memuat atau mengintegrasikan nilai-nilai karakter dari materi yang dipelajari. (3) Penerapan model/pendekatan dalam pembelajaran sudah dilakukan, namun belum optimal dalam pelaksanaannya. (4) Bahan ajar yang digunakan oleh guru belum interaktif dan belum sepenuhnya menggunakan pendekatan saintifik, tampilan kurang menarik sehingga peserta didik kurang berminat untuk mempelajarinya, materinya yang padat masih berupa tulisan tanpa dilengkapi animasi pembelajaran, dan belum dilengkapi dengan lembar kerja peserta didik. Hal ini berdampak pada kompetensi peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Dapat dilihat dari nilai rata-rata Ujian Tengah Semester peserta didik Kelas XI Semester 1 Tahun ajaran 2018/2019 di SMA Pembangunan Laboratorium UNP pada Tabel 1.

Tabel 1 Nilai Rata-rata fisika Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas XI MIA SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata Ujian Tengah Semester	KKM
1.	XI MIA 1	29	61.87	78
2.	XI MIA 2	30	64.81	78

(Sumber: Guru Fisika SMA Pembangunan Laboratorium UNP)

Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata fisika ujian tengah semester 1 kelas XI MIA masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu sebesar 78. Rata-rata nilai ujian tengah semester tersebut baru menunjukkan hasil belajar yang mampu diperoleh peserta didik pada kompetensi pengetahuan saja. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan oleh kurangnya minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran fisika.

Selain data-data tersebut, peneliti juga melakukan penyebaran angket kepada peserta didik kelas XI MIA SMA Pembangunan Laboratorium UNP. Berdasarkan analisis angket peserta didik dapat disimpulkan bahwa kurangnya motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika, guru lebih banyak menggunakan metode ceramah selama proses pembelajaran, sehingga minat belajar peserta didik menjadi kurang semangat dan tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran. Interaksi antara guru dan peserta didik masih terbatas. Peserta didik hanya mendengarkan teori yang disampaikan guru, lalu guru mencatat dipapan tulis dan peserta didik menyalin kembali ke buku catatannya. Bahan ajar yang digunakan berupa bahan ajar cetak dari perpustakaan sekolah yang berisikan materi dan conth soal saja sehingga kurang menarik bagi peserta didik. Selain itu, bahan ajar yang ada belum terintegrasi dengan nilai-nilai karakter pada setiap petunjuk kegiatan pembelajaran sehingga belum mampu menunjang program pendidikan karakter yang sudah mulai dijalankan di sekolah. Nilai-nilai karakter perlu diintegrasikan ke dalam bahan ajar mengingat kemajuan teknologi sudah merubah kebiasaan para pelajar sehingga memiliki sifat individual yang lebih cenderung berintegrasi dengan komputer, gadget, handphone, dan lain-lain.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan bahan ajar yang menarik dan bersifat interaktif bermuatan nilai-nilai karakter, Haflianita Hasanah (2018) telah mengembangkan bahan ajar interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan nilai-nilai karakter pada materi gelombang bunyi, gelombang cahaya, dan alat-alat optik di kelas XI SMA/MA. Bahan ajar interaktif ini telah dinyatakan valid dengan nilai validasi sangat baik yaitu 86,4% dan praktis yaitu dengan nilai

93,0% dan dikategorikan sangat praktis namun belum diuji efektifitasnya. Penelitian ini termasuk dalam penelitian induk Dra. Murtiani, M.Pd dengan judul Pengembangan bahan ajar interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan nilai-nilai karakter pada materi gelombang bunyi, gelombang cahaya, dan alat-alat optik di kelas XI SMA/MA. Bahan ajar interaktif ini diharapkan dapat memberikan suasana menyenangkan dalam pembelajaran sehingga minat peserta didik dalam belajar meningkat dan kompetensi peserta didik meningkat.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti ingin melanjutkan penelitian yang telah dilakukan Haflianita Hasanah (2018), yaitu untuk menguji **Efektifitas Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Nilai Karakter dalam Pendekatan Saintifik pada materi Gelombang dan Optik terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan dapat diidentifikasi masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya minat dan motivasi belajar peserta didik terhadap pembelajaran fisika
2. Rendahnya pencapaian hasil belajar peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
3. Bahan ajar yang digunakan belum menerapkan langkah-langkah dalam pendekatan saintifik

4. Bahan ajar yang digunakan di sekolah masih dalam bentuk cetak dan belum interaktif dan belum mengintegrasikan nilai-nilai karakter pada materi pelajaran.
5. Bahan ajar interaktif bermuatan nilai-nilai karakter dalam pendekatan saintifik yang sesuai untuk bisa meningkatkan minat belajar serta keaktifan peserta didik sudah ada namun belum teruji efektivitasnya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan terfokus maka perlu pembatasan masalah. Pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bahan ajar yang digunakan adalah bahan ajar interaktif bermuatan nilai karakter dalam pendekatan saintifik pada materi Fisika SMA/MA kelas XI semester 2 sesuai dengan silabus terbaru yaitu:

KD 3.10 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi

KD 3.11 Menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pemantulan dan pembiasan cahaya oleh cermin dan lensa.
2. Kompetensi yang diukur dalam penelitian adalah kompetensi sikap melalui instrumen penilaian observasi, kompetensi pengetahuan dengan tes tulis yaitu *pretest* dan *posttest* dan kompetensi keterampilan melalui instrumen penilaian unjuk kerja
3. Efektifitas Bahan Ajar hanya dilihat pada Kompetensi Pengetahuan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Apakah Bahan ajar interaktif bermuatan Nilai karakter dalam pendekatan saintifik pada materi Gelombang dan Optik terhadap pencapaian kompetensi peserta didik Efektif digunakan untuk kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai efektifitas bahan ajar interaktif bermuatan nilai karakter dalam pendekatan saintifik pada materi gelombang dan optik terhadap pencapaian kompetensi peserta didik kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan pendidikan antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi jenjang SI pendidikan fisika di FMIPA UNP dan menambah pengalaman peneliti sebagai calon pendidik.
2. Bagi Pendidik, sebagai alternatif dalam menggunakan media pembelajaran sehingga peserta didik lebih tertarik dalam belajar fisika.
3. Bagi peserta didik, sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik dalam ilmu fisika.
4. Bagi peneliti lain, sebagai sumber referensi dalam penelitian pendidikan berikutnya.