

**PENGARUH BAHAN AJAR ELEKTRONIK INTERAKTIF DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK BERMUATAN NILAI KARAKTER
PADA MATERI VEKTOR DAN GERAK LURUS TERHADAP
PENINGKATAN KOMPETENSI HOLISTIK SISWA
KELAS X SMAN 15 PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh:

**ARIZALDY
NIM. 14033003/2014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Interaktif dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Nilai Karakter Pada Materi Vektor dan Gerak Lurus Terhadap Peningkatan Kompetensi Holistik Siswa Kelas X SMAN 15 Padang

Nama : Arizaldy

NIM : 14033003

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 2 Februari 2018

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si.
NIP. 197302042001121002

Pembimbing II,



Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si.
NIP. 196309111989032003

Ketua Jurusan



Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si.
NIP 196901201993032002

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 : Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Interaktif dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Nilai Karakter Pada Materi Vektor dan Gerak Lurus Terhadap Peningkatan Kompetensi Holistik Siswa Kelas X SMAN 15 Padang.

Nama : Arizaldy

NIM : 14033003

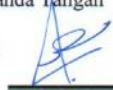
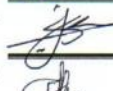
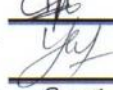
Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2018

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si	1. 
2. Wakil Ketua	: Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si.	2. 
3. Anggota	: Dra. Murtiani, M.Pd .	3. 
4. Anggota	: Yohandri, M.Si, Ph.D	4. 
5. Anggota	: Rencl Afrizon, M.Pd	5. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul "Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Interaktif Dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Nilai Karakter Pada Materi Vektor dan Gerak Lurus Terhadap Peningkatan Kompetensi Holistik Siswa Kelas X SMAN 15 Padang", adalah asli karya saya sendiri;
2. karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi 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, 2 Februari 2018

Yang membuat pernyataan,



Arizaldy

NIM. 14033003

ABSTRAK

ARIZALDY. 2018. “Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Interaktif dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Nilai Karakter Pada Materi Vektor dan Gerak Lurus Terhadap Peningkatan Kompetensi Holistik Siswa Kelas X SMAN 15 Padang” *Skripsi*. Padang : Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Pencapaian kompetensi siswa masih bermasalah disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya, model pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran ekspositori, bahan ajar yang digunakan belum sesuai kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan saintifik, dan mengandung nilai-nilai karakter yang dapat menunjang kompetensi sikap. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan solusi yaitu dengan menggunakan bahan ajar elektronik interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan nilai karakter yang tujuannya untuk meningkatkan kompetensi holistik siswa di kelas X SMA N 15 Padang.

Jenis penelitian adalah eksperimen semu (*quasi eksperimen research*) dengan rancangan penelitian *randomized control group only design*. Populasi penelitian seluruh peserta didik kelas X MIA yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Alat pengumpul data berupa tes tertulis *post-test* untuk kompetensi pengetahuan dan lembar observasi untuk kompetensi sikap serta lembar unjuk kerja untuk kompetensi keterampilan. Teknik analisis data berupa deskripsi dalam bentuk grafik untuk kompetensi sikap, uji kesamaan dua rata-rata untuk kompetensi pengetahuan dan keterampilan,.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kompetensi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol di semua aspek. Hasil analisis data kelas sampel terdistribusi normal dan homogen maka digunakan uji t dengan $t_{tabel} = 2,00$. Rata –rata kompetensi sikap kelas eksperimen 76,33 dan kelas kontrol 68,86 dengan statistik $t_{hitung} = 3,76$, rata-rata kompetensi pengetahuan kelas eksperimen 72,70 dan kelas kontrol 65,58 dengan statistik $t_{hitung} = 2,25$, rata-rata kompetensi keterampilan kelas eksperimen 77,62 dan kelas kontrol 67,15 dengan statistik $t_{hitung} = 6,95$. Dari uji t, diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ sehingga H_0 di tolak dan H_1 diterima, Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti pada penggunaan bahan ajar elektronik interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan nilai karakter pada materi vektor dan gerak lurus terhadap peningkatan kompetensi holistik siswa kelas X SMAN 15 Padang pada taraf nyata 0,05.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul ”Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Interaktif dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Nilai Karakter Pada Materi Vektor dan Gerak Lurus Terhadap Peningkatan Kompetensi Holistik Siswa Kelas X SMAN 15 Padang”.

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian produk terapan 2017, No. Kontrak : No.SP-DIPA 042.01.2.400929/2017 dengan TIM Peneliti Dra. Murtiani,M.Pd (Ketua) dan Dra. Yenni Darvina,M.Si (Anggota), dengan judul penelitian “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Elektronik Mata Pelajaran Fisika SMA berbasis Nilai-Nilai Karakter Dengan Pendekatan Saintifik Sebagai Upaya Implementasi Kurikulum 2013”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Dalam penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan, dorongan dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yulkifli, M.Si., sebagai pembimbing I sekaligus sebagai penasehat akademik yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si., sebagai pembimbing II, sekaligus sebagai ketua Prodi Pendidikan Fisika, yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
3. Dra. Hj. Murtiani, M.Pd, Bapak Renol Afrizon, M.Pd, sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberikan saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si., sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak Yohandri, Ph.D., sebagai penguji dan Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP yang telah memberikan saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Staf pengajar, karyawan dan laboran Prodi Pendidikan Fisika.
7. Ibu Retno Sri Wahyu Ningsih, S.Pd, M.M, selaku kepala sekolah SMAN 15 Padang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMAN 15 Padang
8. Ibu Hj. Yustinar, M.Si., selaku guru Fisika SMAN 15 Padang yang telah membimbing selama penelitian.
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.

Semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 02 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORITIS	8
A. Hakikat Pembelajaran Fisika	8
B. Bahan Ajar	10
C. Bahan Ajar Elektronik Interaktif	11
D. Pendekatan Saintifik	12
E. Nilai Karakter	14
F. Kompetensi Holistik Siswa	18
G. Penelitian yang Relevan	19
H. Kerangka Berpikir	20
I. Hipotesis Penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Rancangan Penelitian	22
C. Populasi dan sampel	23
1. Populasi	23
2. Sampel	23

D. Variabel dan Data	26
1. Variabel Penelitian	26
2. Jenis Data Penelitian	27
E. Prosedur Penelitian	27
1. Tahap Persiapan	27
2. Tahap Pelaksanaan	28
3. Tahap Penyelesaian	30
F. Teknik Pengumpulan Data.....	30
G. Instrumen Penelitian	31
1. Instrumen Penilaian Sikap.....	31
2. Instrumen Penilaian Pengetahuan	32
3. Instrumen Penilaian Keterampilan	36
H. Teknik Analisis Data.....	36
1. Teknik Analisis pada Kompetensi Pengetahuan	37
2. Teknik Analisis Data pada Kompetensi Sikap	40
3. Teknik Analisis Data pada Kompetensi Keterampilan	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
1. Deskripsi Data	42
a. Deskripsi Data Kompetensi Sikap	42
b. Deskripsi Data Kompetensi Pengetahuan	42
c. Deskripsi Data Kompetensi Keterampilan	43
2. Analisis Data	45
a. Analisis Data Kompetensi Sikap	45
b. Analisis Data Kompetensi Pengetahuan.....	52
c. Analisis Data Kompetensi Keterampilan	55
B. Pembahasan.....	58
BAB V PENUTUP.....	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian 1 Fisika Kelas X 2017/2018	3
2. Deskripsi Pengalaman Pembelajaran Pendekatan Saintifik.....	14
3. Nilai dan Deskripsi Pendidikan Karakter	16
4. Rancangan Penelitian.....	22
5. Jumlah siswa kelas X SMAN 15 Padang.....	23
6. Nilai rata-rata Ulangan Harian 1 Fisika Kelas X Semester 1	24
7. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	25
8. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	25
9. Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata.....	26
10. Skenario Pembelajaran.....	28
11. Format Penilaian Sikap	31
12. Klasifikasi Indeks Daya Beda	34
13. Kategori Tingkat Kesukaran	35
14. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal	35
15. Penilaian Kerja Aspek Keterampilan.....	36
16. Deskripsi Nilai Kompetensi Sikap Kelas Sampel.....	43
17. Deskripsi Nilai Kompetensi Pengetahuan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol di SMAN 15 Padang.....	44
18. Deskripsi Nilai Kompetensi Keterampilan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol di SMAN 15 Padang.....	45
19. Nilai Rata-rata Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen	45
20. Nilai Rata-rata Kompetensi Sikap Kelas Kontrol	46
21. Hasil Uji Normalitas Aspek Sikap Kelas Sampel	50
22. Hasil Uji Homogenitas Aspek Sikap Kelas Sampel	51
23. Hasil Uji Hipotesis Aspek Sikap Kelas Sampel.....	52

24. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Sampel Pada Kompetensi Pengetahuan	53
25. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampe Kompetensi Pengetahuan	53
26. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan.....	54
27. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Eksperimen pada Kompetensi Keterampilan.....	56
28. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Kompetensi Keterampilan.....	56
29. Hasil Uji Hipotesis Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Kompetensi Keterampilan.....	57
30. Uji Normalitas Kelas MIA 1	70
31. Uji Normalitas Kelas MIA 3	72
32. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Berpikir	20
2. Grafik Kompetensi Sikap Spritual Kedua Kelas Sampel.....	47
3. Grafik Kompetensi Sikap Rasa Ingin Tahu Kedua Kelas Sampel..	47
4. Grafik Kompetensi Sikap Bekerja Sama Kedua Kelas Sampel	48
5. Grafik Kompetensi Sikap Disiplin Kedua Kelas Sampel.....	49
6. Grafik Kompetensi Sikap Bertanggung Jawab Kedua Kelas Sampel	50
7. Kurva Daerah Pengaruh yang Berarti Kompetensi Sikap	52
8. Kurva Daerah Pengaruh yang Berarti Kompetensi Pengetahuan.....	55
9. Kurva Daerah Pengaruh yang Berarti Kompetensi Keterampilan	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Silabus Pembelajaran Fisika	67
II. Normalitas Kelas Sampel I	70
III. Normalitas Kelas Sampel II	72
IV. Homogenitas Kedua Kelas Sampel.....	74
V. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel.....	75
VI. RPP Kelas Eksperimen Vektor	76
VII. RPP Kelas Kontrol Vektor	88
VIII. RPP Kelas Eksperimen Gerak Lurus	100
IX. RPP Kelas Kontrol Gerak Lurus	109
X. Lembar Penilaian Sikap	117
XI. Lembar Penilaian Keterampilan	120
XII. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	122
XIII. Soal Uji Coba	126
XIV. Distribusi Soal Uji Coba	135
XV. Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Uji Coba	136
XVI. Reliabilitas Soal Uji Coba.....	138
XVII. Kisi-Kisi Postes.....	140
XVIII. Soal Postes	143
XIX. Distribusi Lembar Observasi Sikap Kelas Eksperimen	150
XX. Distribusi Lembar Observasi Sikap Kelas Kontrol.....	152
XXI. Hasil Tes Unjuk Kerja Kelas Eksperimen	154
XXII. Hasil Tes Unjuk Kerja Kelas Kontrol	155
XXIII. Grafik Kompetensi Sikap Kedua Kelas Sampel	156
XXIV. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Sikap Kelas Eksperimen	158
XXV. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Sikap Kelas Kontrol.....	160

XXVI.	Uji Homogenitas Ranah Sikap Kelas Sampel.....	162
XXVII.	Uji Hipotesis Ranah Sikap Kelas Sampel.....	163
XXVIII.	Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Pengetahuan Kelas Eksperimen.....	164
XXIX.	Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Pengetahuan Kelas Kontrol	166
XXX.	Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Pengetahuan Kelas Sampel	168
XXXI.	Uji Hipotesis Tes Akhir Ranah Pengetahuan Kelas Sampel.....	169
XXXII.	Uji Normalitas Ranah Keterampilan Kelas Kontrol	170
XXXIII.	Uji Normalitas Ranah Keterampilan Kelas Eksperimen.....	172
XXXIV.	Uji Homogenitas Ranah Keterampilan Kelas Sampel	174
XXXV.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kedua Kelas Sampel	175
XXXVI.	Bahan Ajar	177
XXXVII.	Tabel Distribusi Lilliefors.....	220
XXXVIII.	Tabel Distribusi Z	221
XXXIX.	Tabel Distribusi F	222
XL.	Tabel Presentil untuk Distribusi t.....	224
XLI.	Surat Izin Penelitian dari Fakultas	225
XLII.	Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	226
XLIII.	Surat Keterangan Telah Penelitian dari Sekolah	227
XLIV.	Surat Pernyataan	228
XLV.	Lampiran Dokumentasi.....	229

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk membangun generasi penerus bangsa. Pendidikan harus dapat menjadikan sumber daya manusia yang berkualitas, dengan adanya pendidik siswa diberi pembekalan yang dapat memberikan pengalaman (bimbingan, pembelajaran dan latihan) untuk memajukan kehidupannya sehingga dapat berkembang sesuai perkembangan zaman. Pendidikan menjadi salah satu usaha untuk mewujudkan dan membentuk watak, karakter serta peradaban bangsa yang memiliki kekuatan spiritual keagamaan, emosional (pengendalian diri) dalam mencerdaskan kehidupan masyarakat, bangsa dan Negara. Dengan demikian, pendidikan hendaknya dapat membuat siswa memiliki kompetensi sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang dapat menjadi kekuatan untuk menghadapi era globalisasi.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya dan perubahan guna meningkatkan kompetensi siswa. Upaya yang dilakukan tersebut berupa pembaharuan sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan perubahan pada masyarakat. Untuk mencapai fungsi dan tujuan tersebut, maka pemerintah terus memperbaiki dan melakukan evaluasi terhadap kurikulum dan model pembelajaran yang diberlakukan. Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013 sebagai hasil pengembangan dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dengan menggunakan pendekatan saintifik yang di anjurkan Kurikulum 2013, sehingga siswa dapat memiliki kompetensi yang diharapkan

yaitu menumbuhkan dan mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Permendikbud No. 59 tahun 2014).

Salah satu mata pelajaran pada kurikulum 2013 adalah mata pelajaran fisika. Fisika merupakan cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang sifat dan fenomena alam atau gejala alam dan seluruh interaksi yang terjadi didalamnya. Untuk mempelajari fenomena atau gejala alam, dalam fisika menggunakan proses dimulai dari pengamatan, pengukuran, analisis dan menarik kesimpulan. Tujuan pembelajaran fisika yang tertuang di dalam kerangka Kurikulum 2013 ialah menguasai konsep dan prinsip serta mempunyai keterampilan mengembangkan sikap dan pengetahuan sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut, maka penyelenggaraan mata pelajaran fisika di tingkat SMA/MA harus menjadi acuan untuk dapat meningkatkan kompetensi holistik yang meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa.

Kenyataan di lapangan saat ini, masih belum sesuai dengan yang diharapkan meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kompetensi siswa namun kenyataan di sekolah masih belum menunjukkan peningkatan kompetensi siswa secara optimal terutama kompetensi pengetahuan. Berdasarkan observasi melalui wawancara oleh guru pada salah satu SMA di kota Padang yaitu SMAN 15 Padang bahwa dalam proses pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran ekspositori, yang tidak sesuai dengan yang dianjurkan pada kurikulum 2013 yaitu berbasis pendekatan saintifik dan siswa hanya

mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru (*teacher centered*). Selain itu belum adanya bahan ajar interaktif yang digunakan dalam pembelajaran yang dapat menumbuhkan peran aktif dan interaktif kepada siswa sehingga mempengaruhi kompetensi siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian 1 fisika siswa kelas X semester 1 Tahun Ajaran 2017/2018 di SMAN 15 Padang pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian 1 Fisika Kelas X 2017/2018

NO	Kelas	KKM: 75	Rata-rata UH 1	Tuntas	Tidak Tuntas
		Siswa		Jumlah	Jumlah
1	X MIA 1	31	50,56	4	27
2	X MIA 2	31	50,15	5	26
3	X MIA 3	30	50,24	4	26
4	X MIA 4	32	47,29	4	28
5	X MIA 5	29	42,45	4	25
6	X MIA 6	31	51,33	3	28

(Sumber: Guru Fisika Kelas X SMAN 15 Padang)

Berdasarkan data dalam Tabel 1, maka dari hasil tersebut banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Memandang permasalahan ini, maka guru diharapkan agar dapat mengusahakan sebuah bahan ajar interaktif dengan menggunakan pendekatan saintifik pada proses pembelajaran untuk membantu meningkatkan kompetensi holistik siswa.

Pendekatan saintifik adalah suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berfikir siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa serta melatih kemampuan dalam berkomunikasi. Dalam mengaplikasikan pendekatan saintifik ini guru berperan sebagai pembimbing

dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan. Kondisi seperti ini merubah kegiatan pembelajaran yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Kegiatan menemukan seperti ini akan lebih baik jika ditunjang dengan bahan ajar interaktif yang memuat percobaan *Virtual Lab* sehingga siswa dapat menerapkan secara langsung konsep yang didapatkan. Bahan yang digunakan telah dikembangkan sebelumnya oleh Windyen Dita Frioga (2017) dan Ria Anggraini (2017) yang memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis.

Materi pokok yang dipilih dalam penelitian ini adalah vektor dan gerak lurus. Guru menyatakan bahwa siswa masih kesulitan mempelajari materi ini, dan masih keterbatasan bahan ajar yang interaktif dengan memuat alat praktikum yang menunjang pada materi ini, sehingga masih perlu ditingkatkan lagi dengan bahan ajar interaktif yang memuat konten *virtual lab* beserta evaluasi pembelajaran agar siswa dapat menemukan konsep dan menyelesaikan masalah dari praktikum yang dilakukan dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan materi pembelajaran tersebut. Materi vektor dan gerak lurus dalam proses pembelajaran berkaitan dengan kegiatan penyelidikan ilmiah berupa kegiatan *Virtual Lab* sehingga sangat cocok jika diajarkan dengan menggunakan pendekatan saintifik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu diterapkan bahan ajar interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan nilai-nilai karakter yang tidak hanya melibatkan siswa, tetapi juga bahan ajar yang mendukung untuk dapat meningkatkan kompetensi holistik siswa. Menurut Darvina (2015:2) penanaman

karakter perlu dilakukan dari dini baik dalam rumah tangga masyarakat maupun sekolah. Oleh karena itu, peneliti telah melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Interaktif dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Nilai Karakter pada Materi Vektor dan Gerak Lurus Terhadap Peningkatan Kompetensi Holistik Siswa Kelas X SMAN 15 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Siswa menyatakan kesulitan dalam mempelajari fisika.
2. Belum terpenuhinya pembelajaran sesuai Kurikulum 2013.
3. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran ekspositori sehingga siswa hanya mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru (*teacher centered*).
4. Belum adanya uji efektifitas terkait bahan ajar interaktif bermuatan nilai karakter yang mencakup percobaan *Virtual Lab* untuk kegiatan siswa dalam menemukan konsep secara langsung melalui percobaan praktikum.
5. Belum adanya bahan ajar interaktif menggunakan pendekatan saintifik bermuatan karakter yang dapat meningkatkan kompetensi holistik siswa.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terkontrol, batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Materi yang dibahas berkenaan pada penelitian ini yaitu KD 3.3.Menerapkan prinsip penjumlahan vektor sebidang (misalnya perpindahan) dan KD 3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan

(tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya.

2. Bahan ajar elektronik interaktif dengan pendekatan saintifik yang digunakan sudah diuji validitas dan praktikalitasnya dengan kategori sangat valid dan sangat praktis oleh Windyen Dita Frioga (2017) dan Ria Anggraini (2017). Penelitian ini termasuk kedalam penelitian induk Dra.Murtiani, M.Pd dengan judul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Elektronik Mata Pelajaran Fisika SMA Berbasis Nilai-Nilai Karakter Dengan Pendekatan Saintifik Sebagai Upaya Implementasi Kurikulum 2013.
3. Bahan ajar elektronik interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan karakter untuk meningkatkan kompetensi holistik siswa.
4. Penilaian yang dilakukan adalah pada kompetensi pengetahuan melalui tes tertulis, kompetensi sikap melalui instrumen penilaian observasi yang terdiri dari spiritual, rasa ingin tahu, kerjasama, disiplin, tanggung jawab, serta kompetensi keterampilan melalui instrumen penilaian unjuk kerja.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh yang berarti dari penggunaan Bahan ajar elektronik interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan nilai karakter pada materi vektor dan gerak lurus terhadap peningkatan kompetensi holistik siswa kelas X SMAN 15 Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh yang berarti dari penggunaan

bahan ajar elektronik interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan nilai karakter pada materi vektor dan gerak lurus terhadap peningkatan kompetensi holistik siswa kelas X SMAN 15 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan pendidikan pada umumnya. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Peneliti, dapat dijadikan pengalaman dan bekal ilmu pengetahuan dalam mengajar fisika di masa yang akan datang dan Salah satu syarat untuk menyelesaikan studi kependidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
2. Guru, sebagai masukan bagi guru dalam memilih dan membuat bahan ajar elektronik interaktif dengan pendekatan saintifik bermuatan nilai karakter untuk siswa.
3. Peneliti lain, sebagai masukan bagi yang ingin melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini dimasa yang akan datang.