

**PENGARUH MODUL TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
DALAM SETTING *LEARNING CYCLE 5E* DI KELAS XI-IPA
SMA N 13 PADANG**

SKRIPSI

*Untuk memenuhi sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana
Kependidikan*



Oleh

HENDRIADI ANDIKA PUTRA

12724/2009

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

2013

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Hendriadi Andika Putra
NIM : 12724
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

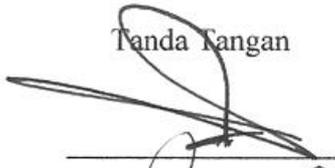
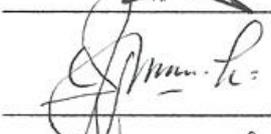
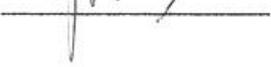
dengan judul

Pengaruh Modul Terhadap Hasil Belajar Fisika Dalam Setting *Learning Cycle 5E* Di Kelas XI-IPA SMA N 13 Padang

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

Padang, 29 April 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. H. Amali Putra, M.Pd	
Sekretaris	: Dra. Hj. Ermanianti Ramli, M.Pd	
Anggota	: Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si	
Anggota	: Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si	
Anggota	: Pakhrur Razi, S.Pd, M.Si	

ABSTRAK

Hendriadi Andika P : Pengaruh Modul Terhadap Hasil Belajar Fisika Dalam Setting *Learning Cycle* 5E di Kelas XI-IPA SMA N 13 Padang

Pencapaian hasil belajar fisika siswa menunjukkan hasil yang belum optimal. Hal ini disebabkan karena pelajaran fisika dianggap sulit dan kurang menarik bagi sebagian siswa serta kurang pemahamannya siswa dengan sumber belajar yang menyebabkan siswa tidak dapat belajar secara mandiri dalam pemahaman konsep. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan pemilihan sumber belajar dan setting pembelajaran yang tepat. Model *Learning Cycle* 5E merupakan salah satu model pembelajaran yang dipandang efektif untuk mengatasi permasalahan ini. Untuk pengoptimalan keterlaksanaan pembelajaran dengan setting *Learning Cycle* 5E serta menjadikan siswa mandiri dalam belajar maka digunakanlah modul yang komponennya disesuaikan dengan sintak model pembelajaran ini. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar fisika dalam setting *Learning Cycle* 5E di kelas XI-IPA SMA N 13 Padang.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu “(*Quasi Experiment Research*)” dengan rancangan “*Randomized Control Group Only Design*”. Populasi penelitian ini adalah semua kelas XI-IPA SMA N 13 Padang yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2012/2013 terdiri dari 3 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*, sehingga terpilih kelas XI-IPA 2 sebagai kelas kontrol dan kelas XI-IPA 3 sebagai kelas eksperimen. Data penelitian meliputi hasil belajar dari tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, format observasi ranah afektif dan lembaran penilaian psikomotor. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata.

Uji hipotesis tentang kesamaan dua rata-rata dilakukan dengan statistik uji t. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ baik untuk aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Dengan demikian hipotesis kerja yang berbunyi terdapat pengaruh yang berarti penggunaan modul terhadap hasil belajar fisika dalam setting *Learning Cycle* 5E di kelas XI-IPA SMA N 13 Padang dapat diterima dengan taraf nyata 0,05. Hal ini diyakini adalah akibat pengaruh penggunaan modul dalam setting *Learning Cycle* 5E.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Modul Dalam Pembelajaran Fisika Model Siklus Belajar (Learning Cycle) 5E Pada Materi Fluida Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI-IPA SMA N 13 Padang”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Dalam pelaksanaan penelitian penulis telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd, sebagai Penasehat Akademis sekaligus dosen pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hj. Ermaniati Ramli, M.Pd, sebagai dosen pembimbing II skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Pakhrur Razi, S.Pd, M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika.
7. Bapak Drs. Syahrial Syamah selaku Kepala SMA N 13 Padang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMA N 13 Padang.
8. Ibu Isnawati, S.Pd selaku Guru SMA N 13 Padang yang telah member izin dan bimbingan selama penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi

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 penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	8
B. Pembelajaran Fisika	11
C. Model Pembelajaran Siklus Belajar (<i>Learning Cycle</i>) 5E	13
D. Modul	16
E. Hasil Belajar	19
F. Kerangka Pikir	22
G. Hipotesis Penelitian	24
H. Penelitian Relevan	24

BAB. III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Rancangan Penelitian	26
C. Populasi dan sampel	27
3.3.1 Populasi	27
3.3.2 Sampel.....	27
D. Variabel dan Data.....	29
3.4.1 Variabel	29
3.4.2 Data	30
E. Prosedur Penelitian.....	30
3.5.1 Tahap Persiapan.....	30
3.5.2 Tahap Pelaksanaan	31
3.5.3 Tahap Penyelesaian	33
F. Teknik Pengumpulan Data	34
G. Instrumen Penelitian.....	35
1. Instrumen Ranah Kognitif.....	35
2. Instrumen Ranah Afektif	39
3. Instrumen Ranah Psikomotor.....	41
H. Teknik Analisis Data.....	42
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 46
A. Hasil Penelitian	46
1. Deskripsi Data.....	46
a. Deskripsi Data Hasil Belajar Fisika Ranah Kognitif.....	46
b. Deskripsi Data Hasil Belajar Fisika Ranah Afektif	47
c. Deskripsi Data Hasil Belajar Fisika Ranah Psikomotor.....	48
2. Analisis Data.....	49
a. Analisis Data Hasil Belajar Fisika Ranah Kognitif	49

b. Analisis Data Hasil Belajar Fisika Ranah Afektif	52
c. Analisis Data Hasil Belajar Fisika Ranah Psikomotor	55
B. Pembahasan	57
BAB V PENUTUP	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
Lampiran	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	23
2. Grafik Nilai rata-rata kelas sampel untuk ranah afektif tiap pertemuan.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Uji Normalitas Kelas Sampel I Ranah Kognitif.....	65
II. Uji Normalitas Kelas Sampel II Ranah Kognitif	66
III. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	67
IV. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	68
V. RPP Kelas Eksperimen	69
VI. RPP Kelas Kontrol	75
VII. Modul	81
VIII. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	108
IX. Soal Uji Coba	112
X. Analisis Tingkat Kesukaran Soal dan Daya Beda Soal.....	118
XI. Reliabilitas Soal Uji Coba.....	119
XII. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir	120
XIII. Soal Tes Akhir.....	123
XIV. Format Penilaian Afektif	127
XV. Format Penilaian Psikomotor.....	129
XVI. Distribusi Nilai Kognitif Kelas Sampel.....	131
XVII. Distribusi Nilai Afektif Kelas Sampel.....	132
XVIII. Distribusi Nilai Psikomotor Kelas Sampel	133
XIX. Uji Normalitas Ranah Kognitif Kelas Kontrol	134
XX. Uji Normalitas Ranah Kognitif Kelas Eksperimen	135
XXI. Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Kognitif	136
XXII. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Kognitif	137
XXIII. Uji Normalitas Ranah Afektif Kelas Eksperimen.....	139
XXIV. Uji Normalitas Ranah Afektif Kelas Kontrol	140
XXV. Uji Homogenitas Data Ranah Afektif	141

XXVI. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Afektif	142
XXVII. Uji Normalitas Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen	144
XXVIII. Uji Normalitas Ranah Psikomotor Kelas Kontrol.....	145
XXIX. Uji Homogenitas Data Ranah Psikomotor.....	146
XXX. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Psikomotor.....	147
XXXI. Tabel Uji Lilliefors	149
XXXII. Tabel Distribusi F	150
XXXIII. Tabel Distribusi t	152
XXXIV. Tabel Distribusi z	153
XXXV. Surat Izin Penelitian.....	154
XXXVI. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	155

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai rata-rata ujian semester 1 kelas XI-IPA SMA N 13 Padang	3
2. Rancangan Penelitian	27
3. Kelas Populasi Penelitian Siswa Kelas XI IPA SMAN 13 Padang Semester 2 TA 2012/2013.....	27
4. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	28
5. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	31
6. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal	38
7. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal (p)	38
8. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	39
9. Format Observasi Penilaian Ranah Afekrif.....	40
10. Format Rubrik Penskoran Penilaian Ranah Psikomotor.....	41
11. Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Ranah Kognitif.....	47
12. Data Hasil Belajar Fisika Ranah Afektif.....	48
13. Kategorisasi Nilai ranah Afektif	48
14. Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Ranah Psikomotor	49
15. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Kognitif	50
16. Hasil Uji Homogenitas Ranah Kognitif	50
17. Hasil Uji t Ranah Kognitif.....	51
18. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Afektif	52
19. Hasil Uji Homogenitas Ranah Afektif	53
20. Hasil Uji t Ranah Afektif.....	53
21. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Psikomotor	55
22. Hasil Uji Homogenitas Ranah Psikomotor	56
23. Hasil Uji t Ranah Psikomotor	57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi akhir-akhir ini semakin pesat seiring berkembangnya ilmu pengetahuan yang ada. Fisika termasuk salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi. Fisika adalah ilmu yang lahir dan berkembang dari rasa keingintahuan tentang berbagai fenomena yang dijumpai di alam, tentang bagaimana fenomena itu terjadi serta hal-hal apa saja yang terkait dengan fenomena tersebut. Pada tingkat SMA fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:1) Selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, mata pelajaran fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari;2) Mata pelajaran fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi (BIMTEK, 2008: 443). Mengingat begitu pentingnya peranan fisika, maka sudah sepatutnya mata pelajaran fisika menjadi mata pelajaran yang disukai siswa dengan hasil belajar yang harusnya juga baik

Pemerintah sudah melakukan berbagai upaya untuk mewujudkan itu semua. Salah satunya dengan penyempurnaan kurikulum dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Penyempurnaan ini dimaksudkan agar perencanaan dan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan bisa menjadi lebih baik lagi.

Namun demikian kenyataan di lapangan menunjukkan fakta yang berbeda, siswa merasa bahwa mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit dan sebagian besar siswa merasa fisika merupakan mata pelajaran yang kurang menarik dan menyenangkan sehingga dalam mengikuti pembelajaran siswa kurang termotivasi dan aktif. Hal ini terlihat dari 20 angket yang disebar di SMA Negeri 13 Padang, 18 siswa menyatakan pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang menarik sedangkan 2 siswa lagi menyatakan pelajaran fisika cukup menarik. Sulitnya pelajaran fisika disebabkan karena kurang pemahamnya siswa dengan rumus dan konsep yang dijelaskan dan yang menyebabkan pelajaran fisika kurang menarik karena dalam pembelajaran mereka lebih dituntut untuk menghafal rumus-rumus dan menyelesaikan soal-soal yang tidak begitu mereka pahami keterpakaiannya di dalam kehidupan sehari-hari sehingga ciri khas dari fisika itu sendiri yang merupakan ilmu yang mempelajari tentang fenomena-fenomena yang ada di alam kurang terlihat, selain itu tidak adanya atau kurang pemahamnya siswa dengan sumber belajar yang mereka miliki juga menjadi penyebab munculnya masalah tersebut.

Dampak dari ini semua dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas XI-IPA pada ujian akhir semester 1 tahun ajaran 2012/2013 di SMA N 13 Padang yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata ujian semester 1 kelas XI-IPA SMA N 13 Padang

No.	Kelas	Rata-Rata (\bar{x})
1	XI IPA 1	35,56
2	XI IPA 2	33,36
3	XI IPA 3	33,66

Sumber: Guru fisika SMA N 13 Padang

Melihat permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran fisika di atas, guru harus mampu memberikan suatu alternatif pembelajaran bagi siswanya agar dapat memahami konsep-konsep yang akan diajarkan karena dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) guru merupakan pembimbing, motivator dan fasilitator bagi siswanya. Fungsi guru sebagai motivator dapat terlihat dari model pembelajaran yang akan dipilih yang nanti juga disesuaikan dengan materi dan indikator yang akan dicapai sedangkan fungsi guru sebagai fasilitator dapat dalam bentuk pemilihan media dan sumber belajar yang akan dipakai dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sumber belajar dan model pembelajaran yang dipakai juga merupakan bagian dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sumber belajar yang dipakai biasanya adalah bahan ajar seperti buku, modul, LKS, dan lain sebagainya

Bahan ajar adalah materi yang disusun secara sistematis yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar dapat dikelompokkan

atas bahan ajar non cetak dan bahan ajar cetak. Diantara jenis bahan ajar tersebut, peneliti memfokuskan penelitian kepada bahan ajar cetak. Bahan ajar cetak merupakan sejumlah bahan yang disiapkan dalam kertas yang dapat berfungsi untuk keperluan pembelajaran atau penyampaian informasi. Bahan ajar cetak memiliki kelebihan yaitu tidak diperlukannya alat yang khusus dan mahal untuk memanfatkannya. Bahan ajar ini dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk mampu belajar tentang fakta dan mampu mengerti prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang logis.

Modul adalah salah satu bentuk bahan ajar cetak yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Modul pada dasarnya adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik (Andi, 2011: 106). Penggunaan modul dalam pembelajaran bertujuan agar siswa dapat lebih aktif dalam menggali informasi dan memahami konsep yang diberikan sehingga diharapkan dapat memberikan pengaruh positif dan kontribusi yang cukup besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Modul yang dirancang memiliki komponen yang disesuaikan dengan sintak model pembelajaran yang akan dipakai agar penggunaannya dalam pembelajaran menjadi lebih maksimal.

Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat, motivasi dan aktifitas siswa dalam belajar. Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E diawali dengan kegiatan-

kegiatan yaitu berusaha untuk membangkitkan minat siswa pada pelajaran fisika (*engagement*), kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanfaatkan panca indera mereka semaksimal mungkin dalam berinteraksi dengan lingkungan (*exploration*), memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan yang mereka miliki melalui pertanyaan-pertanyaan (*explanation*), mengarahkan siswa mengaplikasikan konsep-konsep yang mereka dapatkan dengan mengerjakan soal-soal pemecahan masalah (*elaboration*) dan terdapat suatu tes akhir untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari (*evaluation*). Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti maka mereka menyimpulkan bahwa pemakaian model siklus belajar dalam pembelajaran memiliki keuntungan yaitu siswa lebih dalam aktif kegiatan percobaan dan diskusi, siswa lebih mudah memahami konsep, dan kegiatan pembelajaran akan lebih berfokus pada siswa (Made, 2009: 176). Sehingga dalam penelitian ini setting pembelajaran yang akan dipakai menggunakan model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E ini.

Penggunaan modul dalam setting pembelajaran *Learning Cycle* 5E diharapkan dapat menjadikan siswa lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika bisa menjadi lebih baik lagi. Oleh karena itu penulis mengangkat judul penelitian ini: “**Pengaruh Modul Terhadap Hasil Belajar Fisika Dalam Setting *Learning Cycle* 5E Di Kelas XI-IPA SMA N 13 Padang**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh yang berarti penggunaan modul terhadap hasil belajar fisika dalam setting *Learning Cycle 5E* di kelas XI-IPA semester 2 SMA Negeri 13 Padang?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah perlu dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Modul yang digunakan adalah modul yang komponen-komponennya disesuaikan dengan sintak model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E.
2. Pembelajaran yang dilaksanakan dirancang dengan setting *Learning Cycle* 5E.
3. Pada kelas eksperimen dilaksanakan pembelajaran dengan setting *Learning Cycle* 5E dengan pemberian modul, sedangkan pada kelas kontrol dilaksanakan pembelajaran dengan setting *Learning Cycle* 5E saja tanpa diberikan modul sebagai sumber belajarnya.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh penggunaan modul terhadap

hasil belajar fisika dalam setting *Learning Cycle 5*Edi kelas XI-IPA semester 2 SMA Negeri 13 Padang.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Dapat dijadikan pengalaman dan bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar fisika di masa yang akan datang.
2. Sebagai masukan bagi guru-guru fisika dalam memilih dan menentukan sumber belajar yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika.
3. Sebagai masukan untuk peneliti lain yang ingin melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini di masa yang akan datang.
4. Salah satu syarat untuk menyelesaikan studi kependidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Salah satu kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah adalah penyempurnaan kurikulum, misalnya dari Kurikulum 1994 menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), dari KBK menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan kurikulum terbaru dalam dunia pendidikan di Indonesia. Menurut Mulyasa (2007: 12) KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun, dikembangkan dan dilaksanakan oleh setiap satuan pendidikan yang sudah siap dan mampu mengembangkannya dengan pendidikan yang memperhatikan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 36 yaitu:

1. Pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan untuk mewujudkan tujuan nasional pendidikan.
2. Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.
3. Kurikulum tingkat satuan pendidikan dasar dan menengah dikembangkan oleh sekolah dan komite sekolah dan berpedoman pada standar kompetensi lulusan dan standar isi serta panduan penyusunan kurikulum yang dibuat oleh BSNP.

Berdasarkan kutipan diatas KTSP merupakan suatu ide tentang pengembangan kurikulum yang diletakkan pada posisi yang paling dekat dengan pembelajaran, yakni sekolah dan satuan pendidikan. Pemberdayaan sekolah dan satuan

pendidikan dengan memberikan otonomi yang lebih besar, di samping menunjukkan sikap tanggap pemerintah terhadap tuntutan masyarakat juga merupakan sarana peningkatan kualitas, efisiensi, dan pemerataan pendidikan. Dalam KTSP, pengembangan kurikulum dilakukan oleh guru, kepala sekolah, serta komite sekolah dan dewan pendidikan.

Secara umum penerapan KTSP bertujuan untuk memandirikan dan memberdayakan satuan pendidikan untuk melakukan pengambilan keputusan secara partisipatif dalam pengembangan kurikulum. Secara khusus tujuan penerapan KTSP menurut Mulyasa (2007: 22) ada tiga, yaitu untuk:

1. Meningkatkan mutu pendidikan melalui kemandirian dan inisiatif sekolah dalam mengembangkan kurikulum, mengelola, dan memberdayakan sumber daya yang tersedia.
2. Meningkatkan kepedulian warga sekolah dan masyarakat dalam pengembangan kurikulum melalui pengambilan keputusan bersama.
3. Meningkatkan kompetensi yang sehat antar satuan pendidikan tentang kualitas pendidikan yang akan dicapai.

Mulyasa (2007: 176) menyatakan bahwa ada enam komponen penting dalam pengembangan KTSP, yaitu:

1. Visi dan misi.
2. Tujuan pendidikan satuan pendidikan.
3. Menyusun kalender pendidikan.
4. Struktur muatan KTSP.
5. Silabus.
6. RPP.

Berdasarkan enam komponen di atas terlihat silabus dan RPP termasuk komponen yang penting dalam pengembangan KTSP. Dalam prosedur pengembangan silabus dan RPP salah satu langkah yang harus dilakukan adalah menentukan sumber belajar. Sumber belajar adalah rujukan, objek dan bahan

yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Penentuan sumber belajar dilakukan berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar, indikator kompetensi, serta materi pokok, dan kegiatan pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran menurut KTSP selain menuntut ketersediaan sumber belajar, juga mengacu pada Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang standar proses, bahwa pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan RPP yang telah disusun oleh guru. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Pada kegiatan inti digunakan suatu metode dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran, yang meliputi proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi.

Proses pembelajaran menurut KTSP tidak hanya menuntut guru secara utuh dalam memberikan pembelajaran tetapi guru juga harus mengikutsertakan siswa dalam menemukan suatu konsep dan membimbing siswa untuk lebih mengetahui penerapan ilmu yang didapat dalam kehidupan sehari-hari serta mampu mengembangkan kemampuan berfikir siswa secara aktif. Berdasarkan hal tersebut, tugas guru tidak hanya menstransfer pengetahuan saja akan tetapi lebih

dari itu, yakni mengefektifkan pembelajaran siswa terutama dalam pembelajaran fisika.

B. Pembelajaran Fisika

Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dengan siswa, dimana antar keduanya terjadi komunikasi yang terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. Trianto (2009: 16) mengemukakan bahwa pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajarnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Sedangkan menurut Mulyasa (2007: 255) pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Pelaksanaan proses pembelajaran dalam rangka pencapaian kompetensi siswa diperlukan berbagai metode dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik setiap mata pelajaran (Depdiknas, 2010: 43). Jadi, pembelajaran pada hakekatnya adalah kegiatan yang bertujuan untuk mencapai tujuan dengan menggunakan metode dan pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik setiap mata pelajaran dalam suatu proses yang sistematis.

Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi dan konsep hidup harmonis dengan alam. Sebagai ilmu yang mempelajari fenomena alam, fisika memberikan pelajaran yang baik kepada manusia untuk hidup selaras berdasarkan hukum alam. Depdiknas (2006: 443)

menyatakan bahwa fisika berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga fisika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Fisika diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran fisika mengupayakan pemahaman konsep secara komprehensif melalui kegiatan pembelajaran yang mudah dipahami, asyik dan menyenangkan. Menurut BSNP (2010: 6), kegiatan pembelajaran mata pelajaran fisika dilakukan melalui kegiatan keterampilan proses meliputi eksplorasi (mencari informasi secara luas melalui berbagai sumber), elaborasi (menggali informasi secara lebih mendalam) serta konfirmasi (memberikan umpan balik dan penguatan). Setiap kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mencapai kompetensi dasar yang dijabarkan dalam indikator dengan intensitas pencapaian kompetensi yang beragam. Sehubungan dengan kegiatan pembelajaran yang tertuang dalam (Depdiknas, 2010: 16), kegiatan eksplorasi dilakukan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar. Kegiatan elaborasi dilakukan untuk memberikan kesempatan siswa memunculkan gagasan baru dalam penguasaan konsep maupun prinsip. Sementara itu, kegiatan konfirmasi dilakukan untuk

memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan maupun tulisan serta refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan.

Dari semua uraian diatas terlihat bahwa pembelajaran fisika bukan hanya pembelajaran yang menekankan pada penguasaan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Fisika diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga diperlukan kegiatan pembelajaran yang mudah dipahami, asyik dan menyenangkan dengan penggunaan pendekatan, metode, strategi, ataupun model pembelajaran yang tepat.

C. Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E

Model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa. Menurut Dorcline (2008: 63) Siklus Learning merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisir sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai sejumlah kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran melalui peran aktivitas siswa. Model ini membangun suatu konsep dari pengalaman siswa. Model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E merupakan perwujudan dari filosofi konstruktivisme, dimana pengetahuan dibangun dalam pikiran siswa. Pandangan konstruktivist tentang belajar didasarkan atas realitas subjektif.

Dalam pembelajaran konstruktivist, tugas utama guru adalah menjadikan para siswa dapat menemukan dan membuat keterkaitan untuk diri mereka sendiri yang menghasilkan makna- makna terinternalisasi secara sah dan unik bagi masing-masing siswa (Supriyono. 2003: 41).

Lorsbach (Made, 2009: 171) menyatakan bahwa siklus belajar merupakan salah satu model pembelajaran konstruktivis yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap, yaitu eksplorasi (*exploration*), pengenalan konsep (*concept introduction*), dan penerapan konsep (*concept application*). Pada proses selanjutnya, tiga siklus ini dikembangkan menjadi lima tahap yang terdiri atas tahap pembangkitan minat (*engagement*), eksplorasi (*exploration*), penjelasan (*explanation*), elaborasi (*elaboration/extension*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E guru menciptakan konsep ilmu kepada siswa bukan mendefinisikannya diawal pembelajaran tetapi memperkenalkan konsep melalui tahap-tahap yang ada dalam Siklus Belajar 5E.

Made (2009) menjelaskan ke lima tahap yang ada pada model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E yaitu:

1. Pembangkitan Minat (*Engagement*), pada tahap ini guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan). Jawaban siswa tersebut dijadikan pijakan oleh guru untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang pokok bahasan.

2. Eksplorasi (*Exploration*), dibentuk kelompok kecil antara 2-3 orang, kemudian diberikan kesempatan untuk bekerjasama dalam kelompok kecil yang bertujuan menguji hipotesis dan atau membuat hipotesis baru, mencoba alternatif pemecahan dengan teman sekelompok. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Tujuan tahap ini adalah untuk mengecek pengetahuan yang dimiliki siswa apakah sudah benar atau belum.
3. Penjelasan (*Explanation*), pada tahap ini guru dituntut mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep dalam kalimat atau pemikiran sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan siswa, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antarsiswa atau guru. Kemudian guru memberi definisi dan penjelasan tentang konsep yang dibahas dengan memakai penjelasan siswa terdahulu sebagai dasar.
4. Elaborasi (*Elaboration*), pada tahap ini siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda. Siswa akan dapat belajar secara bermakna, karena telah dapat menerapkan atau mengaplikasikan konsep yang baru dipelajari dalam situasi baru.
5. Evaluasi (*Evaluation*), pada tahap ini guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban dengan menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang telah diperoleh sebelumnya.

Berdasarkan uraian diatas terlihat bahwa dalam pelaksanaannya siswa bekerja secara berkelompok, sementara guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator yang bertujuan membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Beberapa penelitian terdahulu memaparkan tentang keunggulan yang dirasakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E, yaitu:

1. Meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran
2. Menjadikan siswa mudah memahami sebuah konsep sehingga hasil belajar siswa lebih baik
3. Pembelajaran menjadi lebih berkualitas dan bermakna.

Untuk memaksimalkan penerapan model pembelajaran ini peran guru sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa sangatlah penting. Ini bisa terlihat dari sumber belajar atau bahan ajar yang disediakan guru dan kemampuan guru untuk memotivasi seluruh siswa agar aktif dan kritis dalam proses pembelajaran.

D. Modul

Modul merupakan suatu paket belajar yang berkenaan dengan satu unit bahan pelajaran dan disajikan secara sistematis sehingga penggunaanya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru. Modul pada dasarnya adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka,

agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik (Andi, 2011: 106). Dengan demikian maka sebuah modul harus dapat dijadikan sebuah bahan ajar sebagai pengganti fungsi guru. Kalau guru memiliki fungsi menjelaskan sesuatu maka modul harus mampu menjelaskan sesuatu dengan bahasa yang mudah diterima peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya.

Sebuah modul akan bermakna kalau siswa dapat dengan mudah menggunakannya. Pembelajaran dengan modul memungkinkan seorang siswa yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar dibandingkan dengan siswa lainnya (Andi, 2011: 107). Dengan demikian maka modul harus menggambarkan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh siswa, disajikan dengan menggunakan bahasa yang baik, menarik, dilengkapi dengan ilustrasi.

Andi (2011: 108) menjelaskan bahwa pembuatan sebuah modul memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri atau dengan bimbingan pendidik (yang minimal).
2. Agar peran pendidik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran.
3. Melatih kejujuran peserta didik.
4. Mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik.
5. Agar peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari.

Dari lima tujuan pembuatan modul di atas, modul bagus digunakan pada model pembelajaran yang lebih menuntut keaktifan siswa dan juga penggunaan modul ini sejalan dengan tuntutan KTSP. Untuk itu model pembelajaran yang dipakai

dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E.

Modul terdiri atas empat bagian pokok yaitu bagian pendahuluan, pembelajaran, evaluasi dan penutup. Petunjuk penggunaan modul terdapat pada bagian pendahuluan. Bagian pembelajaran sebuah modul memuat beberapa kegiatan pembelajaran. Setiap kegiatan pembelajaran mencakup tujuan kegiatan pembelajaran, uraian materi, rangkuman, tugas, tes formatif, dan kunci jawaban tes formatif. Soal-soal evaluasi beserta kunci jawaban evaluasi terdapat pada bagian evaluasi. Pada bagian penutup dicantumkan daftar pustaka. Dalam panduan pengembangan bahan ajar (Depdiknas, 2008: 23) dinyatakan bahwa modul setidaknya berisi tentang:

1. petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru)
2. kompetensi yang akan dicapai
3. konten atau isi materi
4. informasi pendukung
5. latihan-latihan
6. petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
7. evaluasi
8. balikan terhadap hasil evaluasi.

Proses pembelajaran yang akan dilakukan menerapkan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E. Agar modul fisika yang akan digunakan sejalan dengan model pembelajaran tersebut maka modul yang dipakai dirancang dengan melengkapi komponen-komponennya dengan sintak-sintak model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E. Sehingga diharapkan modul ini dapat memfasilitasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berkualitas.

Komponen-komponen modul fisika yang akan dipakai dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Judul
2. Petunjuk belajar
3. Kompetensi yang akan dicapai
4. Pendahuluan (tahap *engagement*)
5. Kolom “ingin tahu !!!” (tahap *exploration*)
6. Kolom “menurutmu ?” (tahap *explanation*)
7. Info fisika (informasi pendukung)
8. Contoh latihan
9. Latihan (tahap *elaboration*)
10. Pratikum sederhana (lembar kerja)
11. Kesimpulan
12. Tes formatif (tahap *evaluation*)
13. Kunci tes formatif

E. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar (Nana, 2002: 22). Menurut Bloom dalam Gulo (2002: 50) klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu:

1. Ranah kognitif, berkenaan dengan pengetahuan, pengenalan, keterampilan serta kemampuan intelektual.
2. Ranah afektif, berkenaan dengan perubahan sikap, nilai dan perkembangan moral dan keyakinan.
3. Ranah psikomotor, berkenaan dengan keterampilan motorik.

Ketiga ranah di atas dapat dijabarkan sebagai berikut ini:

1. Ranah Kognitif

Kawasan kognitif menurut Bloom dalam Gulo (2002: 57) terdiri dari enam kawasan. Keenam kawasan itu dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pengetahuan (*knowledge*) yaitu kemampuan yang paling rendah tapi paling dasar dalam kawasan kognitif. Kemampuan untuk mengetahui adalah kemampuan untuk mengenal atau mengingat kembali suatu objek, ide, prosedur, prinsip atau teori yang pernah ditemukan dalam pengalaman tanpa memanipulasikannya dalam bentuk atau symbol lainnya.
- b. Pemahaman (*comprehension*) yaitu kemampuan yang disebut dengan istilah mengerti. Kegiatan yang diperlukan untuk bias sampai pada tujuan ini adalah kegiatan mental intelektual yang mengorganisasikan materi yang telah diketahui.
- c. Aplikasi (*aplication*) yaitu kemampuan menggunakan konsep, prinsip, prosedur atau teori tertentu pada situasi tertentu.
- d. Analisis (*analysis*) yaitu kemampuan untuk menguraikan suatu bahan (fenomena atau bahan pelajaran) ke dalam unsure-unsurnya, kemudian menghubungkan-hubungkan bagian dengan bagian dengan cara mana ia disusun dan diorganisasikan.
- e. Sintesis (*synthesis*) yaitu kemampuan untuk mengumpulkan dan mengorganisasikan semua unsur atau bagian, sehingga membentuk satu keseluruhan secara utuh.

- f. Evaluasi (*evaluation*) yaitu kemampuan untuk mengambil keputusan, menyatakan pendapat atau memberi penilaian berdasarkan kriteria-kriteria tertentu baik kualitatif maupun kuantitatif.

2. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang diperlihatkan siswa saat berlangsungnya pembelajaran. Dalam Juknis Peyusunan Perangkat Penilaian Afektif di SMA (2010) diberikan bentuk format observasi penilaian ranah afektif dengan aspek penilaian sebagai berikut:

- a. Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan indikator: memperhatikan penjelasan guru, tidak mengerjakan pekerjaan lain, spontan bekerja apabila diberi tugas, dan tidak terpengaruh situasi di luar kelas.
- b. Interaksi siswa dengan guru dengan indikator: bertanya kepada guru dan menjawab pertanyaan guru.
- c. Interaksi antar siswa dengan indikator: bertanya kepada teman dalam satu kelompok, menjawab pertanyaan teman dalam satu kelompok, bertanya kepada teman dalam kelompok lain, dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain.
- d. Kerjasama kelompok dengan indikator: membantu teman sekelompok yang menjumpai masalah, meminta bantuan kepada teman jika menjumpai masalah, mencocokkan konsepsi dalam satu kelompok, dan adanya pembagian tugas dalam kelompok.
- e. Aktifitas siswa dalam kelompok dengan indikator: mengemukakan pendapat, menanggapi pendapat, mengerjakan tugas kelompok, dan menjelaskan pendapat.
- f. Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan dengan indikator: ikut menyimpulkan dan merespon simpulan teman.

3. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor berkenaan dengan pengembangan keterampilan dalam bidang tertentu. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak setelah seseorang menerima

pengalaman belajar tertentu. Penilaian tersebut mencakup kemampuan menggunakan alat, sikap kerja, kemampuan menganalisis suatu pekerjaan, kecepatan mengerjakan tugas, kemampuan membaca gambar atau simbol, dan keserasian bentuk dengan yang diharapkan. Menurut Simpson dalam Gulo (2002: 69) membagi dalam tujuh taksonomi sebagai berikut:

- a. Persepsi (*Perception*) yaitu taksonomi yang sering tampak dalam ranah kognitif dan afektif.
- b. Kesiapan (*Set*)
- c. *Guided respon*
- d. *Mechanism*
- e. *Complex over respond*
- f. Menyesuaikan (*Adaption*)
- g. Menciptakan (*Origination*)

F. Kerangka Berpikir

Dalam KTSP sistem pembelajaran beralih fungsi dari guru sebagai pemberi informasi (*teacher center*) menjadi siswa yang dituntut untuk lebih aktif menjadi pencari informasi (*student center*) dengan guru sebagai pembimbingnya. Dilihat dari kenyataan dilapangan khususnya untuk pembelajaran fisika, keaktifan dan motivasi siswa untuk belajar sedikit rendah karena mereka menilai pembelajaran fisika merupakan pembelajaran yang sulit, menakutkan, dan kurang menarik yang akhirnya berdampak pada hasil belajar yang rendah. Hal inilah yang menjadi tantangan bagi guru untuk mencari solusi terbaik.

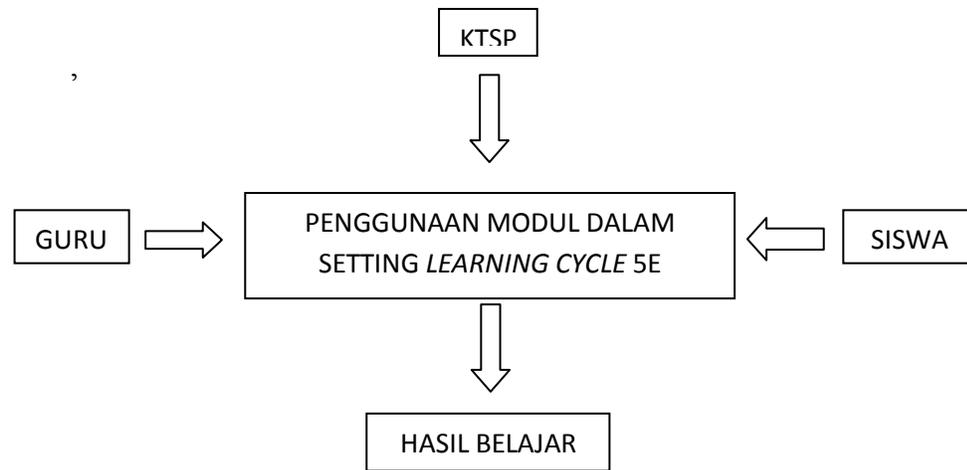
Untuk membuat pembelajaran menjadi menarik dan bermakna guru bertugas menjadi fasilitator dan motivator bagi siswanya. Guru sebagai fasilitator bertujuan untuk membantu memfasilitasi siswa dalam pengumpulan informasi

salah satunya bisa dilakukan dengan penyediaan bahan ajar sebagai sumber belajar. Bahan ajar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah modul fisika karena modul merupakan bahan ajar yang dapat membantu siswa untuk mandiri dalam belajar. Komponen-komponen modul yang akan dipakai dalam pembelajaran disesuaikan dengan sintak model digunakan. Guru sebagai motivator bertujuan untuk memberikan motivasi bagi siswa agar menjadi lebih aktif dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran, ini bisa dilakukan dengan pemilihan strategi, metode, atau model pembelajaran yang tepat. Pada penelitian setting pembelajaran yang akan dirancang menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E yang memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut:

1. Meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.
2. Menjadikan siswa mudah memahami sebuah konsep sehingga hasil belajar siswa lebih baik.
3. Pembelajaran menjadi lebih berkualitas dan bermakna.

Diharapkan dengan adanya pemakaian modul dalam setting pembelajaran *Learning Cycle* 5E memberikan pengaruh yang berarti dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa.

Secara lebih rinci keterkaitan variabel dalam penelitian ini digambarkan oleh gambar berikut:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori di atas, dapat dirumuskan hipotesis kerja (H_1) dalam penelitian ini yaitu : terdapat pengaruh yang berarti penggunaan modul terhadap hasil belajar fisika dalam setting *Learning Cycle 5E* di kelas XI IPA SMAN 13 Padang.

H. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ike Gemala Dewi (2012) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis ‘*Contextual Teaching and Learning*’ (CTL) dalam Bentuk CD Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X SMAN 3 Padang Panjang”. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh terhadap penggunaan modul dalam bentuk CD

terhadap hasil belajar dan motivasi siswa, dimana kelas eksperimen yang difasilitasi dengan modul berbentuk CD ini memiliki motivasi dan hasil belajar yang lebih tinggi dari kelas kontrol.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Wulan Ananda Melati Putri (2012) dengan judul ”Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Disertai Dengan *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar IPA-Fisika Siswa Kelas VIII MTs Baitul Ihza Sitapus Sangir Batang Hari Solok Selatan”. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* disertai *Index Card Match* memberikan pengaruh yang baik pada ketiga ranah yang ditunjukkan lebih tingginya nilai rata-rata kelas eksperimen dari pada kelas kontrol. Dalam penelitian ini juga muncul kendala dalam pengalokasian waktu.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap pengaruh modul terhadap hasil belajar fisika dalam setting *Learning Cycle* 5E di kelas XI IPA SMAN 13 Padang dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti penggunaan modul terhadap hasil belajar fisika dalam setting *Learning Cycle* 5E di kelas XI IPA SMAN 13.

B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah didapatkan pada penelitian, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini masih terbatas pada materi Fluida saja, maka diharapkan ada penelitian lanjutan untuk permasalahan dan materi yang lebih kompleks dan ruang lingkup yang lebih luas agar dapat lebih dikembangkan.
2. Selama melakukan pengamatan aktivitas siswa terkadang sulit dilakukan karena jumlah observernya masih kurang dari yang diharapkan, oleh karena itu dibutuhkan observer yang lebih banyak lagi agar setiap siswa dapat terpantau secara baik dan mendapatkan penilaian yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- BIMTEK 2008. *Standard dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- BSNP.2007. *Permendiknas nomor 41 tahun 2007*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Mata Pelajaran IPA SMP & MTS Fisika SMA & MA*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. 2010. *Juknis Pengembangan Model Pembelajaran di SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Depdiknas. 2010. *Juknis Pengembangan RPP SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA
- Depdiknas. 2010. *Juknis Pelaksanaan Penilaian dalam Implementasi KTSP di SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan.
- Dorcline Simatupang. 2008. *Pembelajaran Model Siklus Belajar*. Medan: FIP UNIMED.
- E. Mulyasa. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ike Gemala Dewi. 2012. "Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Kontektual Teaching and Learning (CTL) Dalam Bentuk CD Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 3 Padang Panjang ", Skripsi, 71 Hal., Universitas Negeri Padang, Padang, Maret 2012 .
- Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara.

- Nana Sudjana. 2008. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nana Sudjana. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sumarna Surapranata. 2004. *Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Supriyono Koes.2003. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Malang: Unmalang.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- W. Gulo. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wulan Ananda Melati Putri. 2012. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Disertai Dengan Index Card Match Terhadap Hasil Belajar IPA-Fisika Siswa Kelas VIII MTs Baitul Ihza Sitapus Sangir Batang Hari Solok Selatan. ", Skripsi, 63 Hal., Universitas Negeri Padang, Padang, September 2012 .