PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN AJAR FISIKA BERORIENTASI METODE PEMECAHAN MASALAH DALAM IMPLEMENTASI STANDAR PROSES TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 7 PADANG

SKRIPSI

Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

AZIANUL ASLAM

96917/2009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2013

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama	: Azianul Aslam
NIM	: 96917
Program Studi	: Pendidikan Fisika
Jurusan	: Fisika
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN AJAR FISIKA BERORIENTASI METODE PEMECAHAN MASALAH DALAM IMPLEMENTASI STANDAR PROSES TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 7 PADANG

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

Padang, 30 April 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. H. Asrizal, M.Si	
Sekretaris	: Dra. Hidayati, M.Si	
Anggota	: Drs. Mahrizal, M.Si	
Anggota	: Dra. Hj. Ermaniati Ramli, M.Pd	
Anggota	: Drs. Gusnedi, M.Si	

ABSTRAK

Azianul Aslam : Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Fisika Berorientasi Metode Pemecahan Masalah dalam Implementasi Standar Proses terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 7 Padang

Pembelajaran dalam standar proses menuntut pengunaan bahan ajar di dalam pembelajaran. Kenyataannya, penggunaan bahan ajar belum maksimal. Salah satu solusi mengatasi permasalah ini adalah menggunakan bahan ajar berorientasi metode pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penggunaan bahan ajar Fisika berorientasi metode pemecahan masalah dalam implementasi standar proses terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 7 Padang.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Experimental Research*) dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari empat kelas dari kelas XI IPA 3 sampai kelas XI IPA 6 di SMAN 7 Padang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian adalah kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 33 siswa dan kelas XI IPA 6 sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 36 siswa. Teknik pengumpulan data hasil belajar melalui tes tertulis untuk ranah kognitif dan observasi untuk ranah afektif dan ranah psikomotor. Teknik analisis data penelitian adalah uji hipotesis melalui uji-t pada taraf nyata 0,05 untuk ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor masing-masing 76,182, 81,333, dan 78,182. Hasil ini telah melewati batas Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditetapkan sekolah yaitu sebesar 75. Penggunaan bahan ajar Fisika berorientasi metode pemecahan masalah belum memberikan pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif, tetapi sudah memberikan pengaruh yang berarti pada ranah afektif dan psikomotor.

Kata kunci: Bahan ajar, metode pemecahan masalah, standar proses, hasil belajar.

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai judul penelitian yaitu: “Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Fisika Berorientasi Metode Pemecahan Masalah dalam Implementasi Standar Proses terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 7 Padang”. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. H. Asrizal, M.Si sebagai pembimbing I yang telah membimbing peneliti dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hidayati, M.Si sebagai pembimbing II yang telah membimbing peneliti dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Mahrizal, M.Si, Ibu Dra. Hj. Ermaniati Ramli, M.Pd, dan Bapak Drs. Gusnedi, M.Si atas masukan-masukannya sebagai dosen penguji.
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibu Staf Pengajar serta Karyawan dan Karyawati di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. Nursal Samin sebagai kepala sekolah SMAN 7 Padang.
7. Ibu Lusi Marlice, S.Pd sebagai guru Fisika di SMAN 7 Padang.

8. Siswa kelas XI IPA 5 dan XI IPA 6 di SMAN 7 Padang.
9. Seluruh guru dan karyawan di SMAN 7 Padang.
10. Ayahanda dan Ibunda serta keluarga yang selalu mendoakan dan bekerja keras demi kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.
11. Keluarga besar Zulfardi Boer yang selalu mendukung dan mendoakan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini, khususnya untuk Almarhumah Zuraida, S.Pd.
12. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP, khususnya Program Studi Pendidikan Fisika Reguler Mandiri angkatan 2009.
13. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kelemahan. Dengan dasar ini, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Padang, 30 April 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK..... i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Pembatasan Masalah 5

C. Perumusan Masalah..... 6

D. Tujuan Penelitian 6

E. Manfaat Penelitian 6

BAB II KAJIAN TEORI..... 8

A. Deskripsi Teoritis…….. 8

1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan …….....…… 8

2. Standar Proses..... 10

3. Hakikat Bahan Ajar……..…….....……. 18

4. Metode Pemecahan Masalah.....…….. 23

5. Hasil Belajar.....……..…..... 26

B. Kerangka Pikir 28

C. Hipotesis Penelitian... 29

BAB III METODE PENELITIAN..... 30

A. Jenis dan Penelitian 30

B. Populasi dan Sampel ……..... 31

C. Variabel dan Data 33

D. Prosedur Penelitian 34

E. Instrumen Penelitian 38

F. Teknik Analisis Data 46

1. Analisis Deskriptif.....…….. 46

2. Uji Normalitas.....…….. 47

3. Uji Homogenitas..... 48

4. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata..... 48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 50

A. Deskripsi Data 50

1. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Kognitif 50

2. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Afektif 52

3. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Psikomotor..... 54

B. Analisis Data 56

1. Analisis Data Hasil Belajar Ranah Kognitif..... 56

2. Analisis Data Hasil Belajar Ranah Afektif 59

3. Analisis Data Hasil Belajar Ranah Psikomotor..... 61

C. Pembahasan 61

BAB V PENUTUP..... 69

A. Kesimpulan 69

B. Saran 69

DAFTAR PUSTAKA 71

LAMPIRAN 73

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Data Hasil Rata-Rata Nilai Ujian MID Semester 1 Tahun Ajaran 2012/2013 SMAN 7 Padang.....	4
2.	Rancangan Penelitian.....	30
3.	Distribusi Siswa pada Setiap Kelas	31
4.	Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel.....	32
5.	Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel	32
6.	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata.....	33
7.	Langkah-Langkah Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	35
8.	Klasifikasi Tingkat Reliabilitas Soal.....	40
9.	Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	41
10.	Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	42
11.	Format Lembaran Observasi Penilaian Ranah Afektif.....	43
12.	Kategorisasi Sikap.....	45
13.	Format Lembaran Penilaian Ranah Psikomotor	45
14.	Distribusi Nilai Ranah Kognitif Kelas Sampel	50
15.	Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Kognitif	51
16.	Distribusi Nilai Ranah Afektif Kelas Sampel.....	52
17.	Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Afektif	53

18. Kategorisasi Nilai Ranah Afektif..... 54

19. Distribusi Nilai Ranah Psikomotor Kelas Sampel..... 54

20. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor 55

21. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif..... 56

22. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif 57

23. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Ranah Kognitif..... 58

24. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Afektif..... 59

25. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Afektif.. 60

26. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Ranah Afektif..... 60

27. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor..... 62

28. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor..... 62

29. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor..... 63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Analisis Data Awal Sampel 73
2. Sampel RPP 77
3. Sampel Bahan Ajar 101
4. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Akhir 115
5. Soal Uji Coba Tes Akhir 127
6. Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Akhir 139
7. Hasil Analisis Soal Uji Coba Tes Akhir 141
8. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir 143
9. Soal Tes Akhir 151
10. Analisis Tes Akhir Kelas Sampel pada Ranah Kognitif 160
11. Analisis Tes Akhir Kelas Sampel pada Ranah Afektif 164
12. Analisis Tes Akhir Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor 168
13. Surat Penelitian 172
14. Tabel Distribusi z 174
15. Tabel Distribusi Lilliefors 175
16. Tabel Distribusi F 176
17. Tabel Distribusi t 178

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah sat aspek dari program pemerintah yang perlu mendapat perhatian yang serius dalam pembangunan dewasa ini. Perlu disadari bahwa bangsa yang berada dalam tahap pembangunan dan perkembangan harus memperhatikan pendidikan. Melalui pendidikan, ilmu akan semakin bertambah dan wawasan akan semakin luas, sehingga dapat berpikir secara rasional. Pendidikan juga merupakan proses pembelajaran yaitu suatu proses untuk mendapatkan ilmu dan pengetahuan tentang sesuatu hal baru yang sebelumnya tidak belum diketahui, serta proses dimana seseorang dilatih dan dibimbing untuk menjadi pribadi yang lebih berilmu dan berakal sehat serta dapat berpikir secara rasional.

Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung kepada proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah. Untuk pencapaian tujuan pendidikan yang sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia yang tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 yakni mencerdaskan kehidupan bangsa, maka pemerintah berupaya meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh. Upaya tersebut berupa pembangunan, pembuatan sarana dan prasarana, bahkan semua komponen yang dibutuhkan bagi terlaksananya pendidikan.

Salah satu upaya yang dilakukan adalah menyempurnakan kurikulum 2004 atau yang dikenal dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP merupakan sebuah

kebijakan yang harus dilakukan oleh setiap satuan pendidikan. Saat ini tugas orang yang terlibat dalam pendidikan adalah memahami dan memaknai KTSP sebagai sebuah produk inovasi dalam pengorganisasian kurikulum untuk dapat disesuaikan dan diterapkan, melalui peroses pembelajaran yang sesuai dengan standar proses.

Mata pelajaran yang terdapat dalam jenjang pendidikan formal di sekolah menengah salah satunya adalah Fisika. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan menggunakan Matematika, serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri. Sebagian besar teknologi yang diciptakan oleh manusia merupakan aplikasi dari Fisika, maka seharusnya siswa lebih dapat memahami pembelajaran Fisika itu sendiri.

Memahami pembelajaran Fisika membutuhkan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sumber belajar merupakan semua sumber baik berupa data, orang maupun wujud tertentu yang dapat digunakan oleh siswa dalam belajar baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran atau mencapai kompetensi tertentu. Sumber belajar juga merupakan hal yang sangat penting bagi seorang guru karena sumber belajar mencakup apa saja yang dapat digunakan untuk membantu seorang guru dalam pembelajaran dan menampilkan kompetensinya. Sumber belajar yang beraneka ragam disekitar kehidupan siswa

belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran. Jadi, sumber belajar sangat menunjang proses pembelajaran, misalnya pada pembelajaran Fisika.

Salah satu contoh sumber belajar yang digunakan siswa di sekolah adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan ajar, guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakterisitik materi ajar yang disajikan. Guru perlu membuat bahan ajar karena ketersediaan bahan ajar merupakan tuntutan kurikulum. Ketersediaan bahan ajar dalam pembelajaran akan membuat proses pembelajaran menarik. Siswa akan lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap guru. Siswa juga akan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

Kenyataannya sebagian besar siswa belum mampu menguasai konsep-konsep pembelajaran Fisika karena dianggap susah untuk dipelajari dan dipahami. Salah satu penyebab Fisika belum dikuasai oleh sebagian besar siswa adalah penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran belum maksimal. Selama ini siswa terkesan pasif dalam menerima pelajaran. Siswa belajar hanya mengandalkan materi yang disampaikan guru. Walaupun banyak buku pelajaran Fisika yang dapat dipelajari, siswa lebih memilih mendengarkan ceramah guru. Hal ini disebabkan oleh motivasi siswa untuk membaca yang masih rendah. Ini dapat terlihat dari sedikitnya siswa yang berkunjung ke perpustakaan baik untuk membaca maupun meminjam buku dan hanya sedikit siswa yang menjawab

pertanyaan guru pada saat memberikan apersepsi di awal pembelajaran. Kendala lain adalah materi pelajaran yang ada dalam buku sulit dicerna oleh siswa dan struktur isinya yang belum sesuai dengan kurikulum.

Pada dasarnya hasil perolehan nilai ujian siswa untuk mata pelajaran Fisika rendah. Ini dibuktikan dengan hasil rata-rata ujian mid semester kelas XI pada tahun ajaran 2012/2013 di SMA N 7 Padang yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Rata-Rata Nilai Ujian Mid Semester 1 Tahun Ajaran 2012/2013 SMA N 7 Padang

No.	Kelas	Rata-Rata Mid Semester
1	XI IPA 3	53,6
2	XI IPA 4	69,2
3	XI IPA 5	69,6
4	XI IPA 6	70,0

Sumber: Guru Fisika SMA N 7 Padang

Kriteria Ketuntasan Minimun (KKM) yang ditetapkan untuk mata pelajaran Fisika di SMA N 7 Padang adalah 75. Dari Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata nilai ujian mid semester siswa belum memenuhi KKM yang ditetapkan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan masalah ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya: motivasi siswa untuk belajar kurang dan sumber belajar siswa masih terbatas. Sumber belajar yang dimiliki oleh siswa SMA N 7 Padang khususnya untuk kelas XI adalah buku teks dan LKS.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru untuk menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar Fisika adalah dengan menggunakan bahan ajar berorientasi pemecahan masalah. Belajar dengan menggunakan bahan ajar ini dapat menarik motivasi siswa untuk membaca karena materi yang disajikan berdasarkan fakta-fakta dengan pembahasannya dan materi yang disajikan lebih sederhana dan

terstruktur. Bahan ajar ini dapat membiasakan siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terstruktur. Keunggulan lain dari bahan ajar ini adalah merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan tidak merasa bosan lagi mendengarkan penjelasan materi secara verbal oleh guru. Jadi, bahan ajar berorirentasi pemecahan masalah ini diperkirakan dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik.

Berdasarkan keunggulan-keunggulan ini peneliti tertarik menerapkan bahan ajar Fisika berorientasi metode pemecahan masalah dalam pembelajaran Fisika. Oleh karena itu, judul dari penelitian ini adalah ” Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Fisika Berorientasi Metode Pemecahan Masalah dalam Implementasi Standar Proses terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 7 Padang”.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan terarah, peneliti perlu melakukan pembatasan masalah. Pembatasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi yang disajikan sesuai dengan materi pada kurikulum KTSP di kelas XI semester 2 tentang Fluida dengan alokasi waktu 16 jam pelajaran untuk delapan kali pertemuan dan Teori Kinetik Gas dengan alokasi waktu 8 jam untuk empat kali pertemuan
2. Format bahan ajar yang dibuat meliputi: petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi materi pelajaran, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja, evaluasi, dan umpan balik.

3. Metode pemecahan masalah yang diterapkan pada bahan ajar memiliki empat langkah, yaitu: mendefenisikan masalah, mendiagnosis masalah, merumuskan alternatif strategi, dan menetukan dan menerapkan strategi.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini. Sebagai perumusan masalah penelitian yaitu: “Apakah terdapat pengaruh yang berarti dari penggunaan bahan ajar Fisika berorientasi metode pemecahan masalah dalam implementasi standar proses terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 7 Padang ?”.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan merupakan bagian penting dari penelitian karena sasaran yang akan dicapai dari tugas penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh penggunaan bahan ajar Fisika berorientasi metode pemecahan masalah dalam implementasi standar proses terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 7 Padang.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi siswa, sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi, keaktifan, kemandirian, dan penguasaan materi Fisika.
2. Bagi guru mata pelajaran Fisika, untuk menambah bahan ajar Fisika dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran Fisika.

3. Bagi peneliti lain, sebagai sumber ide dan referensi dalam pengembangan penelitian dalam bidang pendidikan.
4. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik, serta memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.