

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA YANG TERINTEGRASI
NILAI-NILAI AYAT AL-QURAN PADA MATERI GERAK
UNTUK PEMBELAJARAN SISWA KELAS X SMA**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu
Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**SRI MARDAYANI
NIM. 96896/2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Sri Mardayani
NIM : 96896
Prog. Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : MIPA

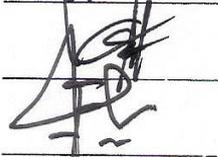
dengan judul

Pengembangan Bahan Ajar Fisika yang Terintegrasi Nilai-nilai Ayat Al-Quran Pada Materi Gerak untuk Pembelajaran Siswa Kelas X SMA

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

Padang, 18 Januari 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Hamdi, M.Si.	
Sekretaris	: Dra. Murtiani, M.Pd.	
Anggota	: Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si.	
Anggota	: Fatni Mufit, S.Pd, M.Si.	
Anggota	: Zuhendri Kamus, S.Pd, M.Si.	

ABSTRAK

Sri Mardayani : Pengembangan Bahan Ajar Fisika yang Terintegrasi Nilai-nilai Ayat Al-Quran Pada Materi Gerak Untuk Pembelajaran Siswa Kelas X SMA

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut siswa aktif dalam pembelajaran, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator. Sebagai fasilitator guru harus memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa. Bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran belum dikembangkan sedangkan dalam proses pembelajaran Fisika guru sudah menggunakan silabus yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran. Pengintegrasian nilai-nilai ayat Al-Quran ke dalam bahan ajar Fisika akan membuat pembelajaran lebih bermakna karena siswa tidak hanya memahami materi Fisika saja tetapi siswa juga dapat merasakan keagungan ﷻ SWT. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat validitas, praktikalitas, dan efektifitas bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak untuk pembelajaran siswa kelas X SMA.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Bahan ajar ini dikembangkan dengan menggunakan *four-D models*, namun tahap *disseminate* tidak dilakukan. Pengumpulan data dilakukan dengan uji validitas dan uji coba terbatas bahan ajar yang dikembangkan. Rancangan bahan ajar yang telah didesain, divalidasi oleh empat orang ahli, kemudian di uji coba secara terbatas di kelas X.1 SMA Negeri 3 Payakumbuh untuk mengetahui praktikalitas dan efektivitas bahan ajar yang dikembangkan.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat dikemukakan tiga hasil penelitian. Pertama, bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak memiliki validitas sangat valid dengan nilai rata-rata dari tenaga ahli 82,3. Kedua, nilai hasil uji coba terbatas menunjukkan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak sangat praktis dan efektif digunakan di dalam pembelajaran. Nilai praktikalitas bahan ajar menurut guru Fisika sebagai praktisi adalah 91,5, sedangkan nilai praktikalitas menurut siswa adalah 93,7. Ketiga, nilai keefektifan bahan ajar ditunjukkan oleh nilai rata-rata angket yang diisi siswa sebesar 90,4 dan terjadi peningkatan hasil belajar Fisika siswa.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran ﷻ SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai judul dari skripsi yaitu “Pengembangan Bahan Ajar Fisika yang Terintegrasi Nilai-nilai Ayat Al-Quran Pada Materi Gerak Untuk Pembelajaran Siswa Kelas X SMA”.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Hamdi, M.Si., sebagai dosen Pembimbing I, yang telah membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, sampai kepada pelaporan skripsi.
2. Ibu Dra. Murtiani, M.Pd., sebagai pembimbing akademis dan dosen Pembimbing II, yang telah membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, sampai kepada pelaporan skripsi.
3. Bapak Dr. Yulkifli S.Pd., M.Si., Ibu Fatni Mufit, S.Pd., M.Si., dan Bapak Zuhendri Kamus S.Pd., M.Si., sebagai dosen penguji.
4. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd., Bapak Drs. H. Masril, M.Si., Bapak Drs. Mahrizal M.Si., dan Bapak Drs. H. Amran Hasra yang telah memvalidasi bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat-ayat Al-Quran pada materi gerak untuk pembelajaran siswa kelas X SMA.
5. Bapak Drs. Akmam, M. Si., sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd., sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
7. Bapak Drs. H. Asrizal. M.Si., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
8. Bapak dan Ibu dosen staf pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP yang telah membekali penulis ilmu yang sangat berguna.

9. Ibu Dra. Arniza Maswita, M.Si., sebagai kepala SMA Negeri 3 Payakumbuh yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 3 Payakumbuh.
10. Ibu Dra. Enny Rizawati, Ibu Dra. Wiwi Marlinda, dan Bapak Asril, A., yang telah memberikan tanggapan terhadap bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran untuk pembelajaran siswa kelas X SMA.
11. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Fisika FMIPA UNP angkatan 2009 yang telah memberikan semangat kepada penulis untuk selalu berjuang dan melangkah agar tetap selalu semangat.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Teristimewa buat Ayahanda Lud Idris dan Ibunda Dastel Meri yang tulus ikhlas mencurahkan kasih sayangnya kepada penulis dan tidak pernah putus-putusnya selalu memberikan semangat, motivasi, dan do'a kepada penulis. Semoga bantuan dan keikhlasan yang telah diberikan kepada penulis, yang disadari sangat tinggi nilainya, menjadi amal ibadah yang bernilai pahala di sisi ﷻ SWT, amin ya robbal'alam.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekeliruan. Dengan dasar ini, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi. Penulis berharap kepada pembaca untuk tidak meletakkan skripsi ini di sembarang tempat karena di dalamnya terdapat ayat-ayat Al-Quran. Semoga skripsi ini diridhai ﷻ dan dapat memberikan manfaat bagi penulis untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan serta bermanfaat bagi siapapun yang membaca.

Padang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan	8
B. Pembelajaran Fisika dalam KTSP.....	9
C. Bahan Ajar	10
D. Nilai-Nilai Ayat Al-Quran	13
E. Analisis Materi Gerak dalam Al-Quran	14
F. Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas	19
G. Penelitian yang Relevan.....	20
H. Kerangka Berpikir.....	21

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Model Penelitian Pengembangan.....	22
C. Prosedur Pengembangan.....	23
D. Uji Coba Produk.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	37
B. Pembahasan.....	60
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nama-nama Validator	28
2. Kategori Validitas Bahan Ajar.....	34
3. Kategori Praktikalitas Bahan Ajar	34
4. Kategori Efektivitas Bahan Ajar.....	35
5. Kategori Penilaian Afektif.....	36
6. Nilai Rata-rata 4 Orang Dosen untuk Indikator Kelengkapan Bahan Ajar	40
7. Nilai Rata-rata 4 Orang Dosen untuk Indikator Kelayakan Isi Bahan Ajar	42
8. Nilai Rata-rata 4 Orang Dosen untuk Indikator Penggunaan Bahasa Bahan Ajar	43
9. Nilai Rata-rata 4 Orang Dosen untuk Indikator Penyajian Bahan Ajar.....	44
10. Nilai Rata-rata 4 Orang Dosen untuk Indikator Kegrafisan Bahan Ajar.....	45
11. Nilai Rata-rata 4 Orang Dosen untuk Setiap Indikator.....	45
12. Saran-saran Dari Validator	46
13. Tanggapan dan Saran Guru	47
14. Nilai Rata-rata 3 Orang Guru untuk Indikator Isi Bahan Ajar	48
15. Nilai Rata-rata 3 Orang Guru untuk Indikator Sajian dalam Bahan Ajar.....	49
16. Nilai Rata-rata 3 Orang Guru untuk Indikator Manfaat Bahan Ajar	50
17. Nilai Rata-rata 3 Orang Guru untuk Indikator Peluang Implementasi Bahan Ajar	51

18. Nilai Rata-rata 3 Orang Guru untuk Setiap Indikator.....	52
19. Nilai Rata-rata Tanggapan 25 Orang Siswa terhadap Bahan Ajar	54
20. Hasil Rata-rata Efektivitas 25 Orang Siswa terhadap Bahan Ajar	56
21. Hasil Belajar Kognitif Siswa	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir	21
2. Diagram Alir Pengembangan Bahan Ajar Fiska yang Terintegrasi Nilai-nilai Al-Quran.....	23
3. Kaitan Antara Nilai-nilai Ayat Al-Quran pada Materi Gerak Terhadap Hasil Belajar Siswa	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	68
2. Instrumen Validasi Bahan Ajar	69
3. Sampel Lembar Validasi Oleh Dosen.....	73
4. Analisis Hasil Validasi Oleh Dosen	77
5. Instrumen Praktikalitas Oleh Guru	80
6. Sampel Lembar Praktikalitas Oleh Guru	83
7. Analisis Hasil Uji Praktikalitas Oleh Guru.....	86
8. Instrumen Praktikalitas Oleh Siswa.....	88
9. Sampel Lembar Praktikalitas Oleh Siswa.....	91
10. Analisis Hasil Uji Praktikalitas Oleh Siswa	94
11. Instrumen Efektifitas Oleh Siswa	96
12. Sampel Lembar Efektifitas Oleh Siswa.....	97
13. Analisis Hasil Uji Efektifitas Oleh Siswa.....	98
14. Silabus Mata Pelajaran Fisika.....	99
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	102
16. Soal Pretes-Postes.....	112
17. Pretes dan Postes Desain Satu Kelompok	116
18. Instrumen Lembar Observasi Penilaian Ranah Afektif	117
19. Analisis Lembar Observasi Penilaian Ranah Afektif	119

20. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	121
21. Tabel Distribusi T	122

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan salah satu kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan (potensi sekolah, karakteristik sekolah, sosial budaya masyarakat, dan karakteristik siswa). KTSP yang dikembangkan pada satuan pendidikan di Sumatera Barat hendaknya sesuai dengan pepatah yang sangat terkenal yaitu *adat basandi syarak, syarak basandi kitabullah*. Penerapan KTSP bertujuan untuk memandirikan dan memberdayakan satuan pendidikan untuk melakukan pengambilan keputusan secara partisipatif dalam pengembangan kurikulum. Guna mencapai tujuan dari KTSP yang diharapkan, setiap satuan pendidikan harus mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan karakteristik satuan pendidikannya. Salah satu hal yang dituntut dalam KTSP adanya suatu sumber belajar, dan salah satu sumber belajar menurut Depdiknas adalah bahan ajar.

Kemendiknas (2010) menyatakan, “Bahan ajar adalah segala bentuk bahan berupa seperangkat materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan memungkinkan siswa untuk belajar”. Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh apabila guru mengembangkan bahan ajar yaitu, bahan ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum, guru tidak tergantung lagi pada buku teks, bahan ajar kaya referensi, menambah pengetahuan dan pengalaman guru dalam mengembangkan bahan ajar, bahan ajar membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dan

siswa (Depdiknas, 2008). Menyadari banyaknya manfaat dari bahan ajar, guru harus mampu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Bahan ajar dapat dikembangkan untuk semua mata pelajaran salah satunya adalah mata pelajaran Fisika.

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam dan erat kaitannya dengan pengetahuan metafisik (ilmu yang mempelajari dan memahami mengenai penyebab segala sesuatu sehingga hal tersebut menjadi ada). Fisika adalah mata pelajaran yang sangat bermanfaat dalam kehidupan. Mata pelajaran Fisika tidak hanya bertujuan untuk membekali siswa dengan ilmu tetapi juga bertujuan untuk menciptakan siswa yang mengagungkan kebesaran Tuhan. Pelajaran Fisika merupakan ilmu yang memosisikan alam sebagai tinjauan objek keilmuannya. Oleh karena itu, melalui mata pelajaran Fisika siswa dapat mengenal alam secara menyeluruh, sehingga siswa dapat merasakan begitu dahsyatnya ciptaan ﷻ SWT.

Kajian tentang teori Fisika telah terlebih dahulu dijelaskan di dalam Al-Quran dan sebaliknya kebenaran ayat-ayat Al-Quran dapat dibuktikan dengan teori Fisika. Keterkaitan antara Al-Quran dan Fisika dapat dibuktikan melalui ayat-ayat kauniyah. Ayat kauniyah adalah ayat Al-Quran yang memuat kebesaran Allah tentang alam semesta dan segala isinya. Salah satu contoh ayat kauniyah yaitu ayat yang terdapat dalam surat Ali Imran ayat 190.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَآخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾

Artinya: *Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal.*

Berdasarkan ayat di atas الله telah memberikan makna tersirat tentang gejala alam yang dapat dikaji dengan teori Fisika. Penjelasan ayat tersebut dengan teori Fisika adalah bahwa matahari selalu terbit dari Timur dan tenggelam di Barat, terbit kembali dari Timur dan tenggelam lagi di Barat. Ini mengindikasikan bahwa bumi bulat dengan radius atau ukuran tertentu. Benda bulat mempunyai dua macam gerak, yaitu gerak translasi berupa perpindahan posisi dalam ruang, dan gerak rotasi yang dapat terjadi di tempat sama tanpa perubahan posisi dalam ruang (Purwanto, 2008). Malam dan siang terkait dengan gerak rotasi bumi yaitu rotasi dari Barat ke Timur sehingga matahari secara relatif tampak bergerak dari Timur ke Barat.

Al-Quran adalah sumber petunjuk bagi orang islam. Mayoritas agama yang dipeluk oleh penduduk Indonesia adalah Islam, khususnya Sumatera Barat. Menjelaskan kandungan Al-Quran tidak hanya tugas guru mata pelajaran agama Islam saja, akan tetapi semua guru mata pelajaran sebaiknya juga ikut berkontribusi. Mata pelajaran Fisika dapat berkontribusi dalam mengukir kebesaran Allah dengan mengintegrasikan nilai-nilai ayat Al-Quran dalam pembelajaran tanpa mengubah kurikulum. Pengintegrasikan nilai-nilai ayat Al-Quran ke dalam bahan ajar Fisika merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru mata pelajaran Fisika. Dengan demikian pembelajaran tidak hanya menjelaskan materi Fisika saja, akan tetapi juga mengukir kebesaran الله . Pembelajaran akan lebih bermakna apabila memperlihatkan ilmu Fisika sesuai dengan Al-Quran.

Berdasarkan wawancara penulis kepada Bapak Asril, A. yang mengajar mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 3 Payakumbuh menyatakan bahwa, 97 % siswanya beragama islam. Silabus yang digunakan di SMA Negeri 3 Payakumbuh untuk pembelajaran Fisika kelas X sudah menggunakan silabus yang mengintegrasikan nilai-nilai ayat Al-Quran. Akan tetapi, bahan ajar yang digunakan masih bahan ajar biasa yang hanya menjelaskan materi Fisika saja, belum mengintegrasikan nilai-nilai ayat Al-Quran ke dalam bahan ajar.

Bahan ajar yang ada hanya membuat siswa lebih memahami materi Fisika saja dan siswa tidak mendapatkan sesuatu yang bermakna dari pembelajaran Fisika. Padahal materi pelajaran Fisika dapat membuktikan kebenaran Al-Quran sehingga dapat meningkatkan rasa keimanan dan ketakwaan siswa. Dalam pembelajaran Fisika guru hanya memberikan nilai-nilai yang dilakukan melalui ucapan, tatapan mata, gerakan indra, dan pemberian teguran. Akan tetapi, pengintegrasian antara materi pelajaran dan nilai-nilai ayat Al-Quran ke dalam bahan ajar belum dilakukan. Belum adanya bahan ajar yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran menyebabkan pendidikan akhlak siswa sedikit terabaikan.

Sehubungan dengan uraian di atas, maka perlu di kembangkan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran. Bahan ajar Fisika dikembangkan menggunakan *four-D models* yang merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination* yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974). Upaya pengembangan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran merupakan suatu solusi yang dapat dilakukan oleh guru Fisika untuk meningkatkan pemahaman materi Fisika siswa dan sekaligus

mengukabkan kebesaran ﷻ Melalui penelitian ini diharapkan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran mampu meningkatkan mutu pembelajaran dan akhlak siswa menjadi lebih baik. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengembangkan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak untuk pembelajaran siswa kelas X SMA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif digunakan untuk pembelajaran siswa kelas X SMA?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan, pengembangan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Materi bahan ajar yang akan dikembangkan adalah konsep kinematika dan dinamika benda titik yang tercantum pada silabus KTSP fisika SMA kelas X semester 1 SK 2 KD 2.1, KD 2.2, dan KD 2.3.
2. Pengembangan bahan ajar tidak dilakukan pada tahap penyebaran (*dissaminate*) mengingat keterbatasan waktu dan biaya dengan menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*).
3. Bahan ajar yang akan dikembangkan yaitu bahan ajar cetak.

4. Nilai-nilai Al-Quran yang akan diintegrasikan ke dalam bahan ajar adalah ingin tahu, kerja keras, percaya diri, semangat, dan bersyukur.
5. Ayat-ayat Al-Quran yang akan diintegrasikan yaitu Quran Surat (QS) 17:1, QS 1:6, QS 43:11, QS 27:88, QS 36:40, QS 6:158, QS 51:7, QS 13:11, QS 6:160.
6. Uji kelayakan bahan ajar ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu uji validitas oleh empat orang dosen Fisika FMIPA UNP, uji praktikalitas dan uji efektivitas dilakukan uji terbatas di SMA Negeri 3 Payakumbuh.
7. Hasil belajar yang dinilai yaitu ranah kognitif dan ranah afektif.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat validitas bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak melalui uji ahli.
2. Mengetahui tingkat praktikalitas dan efektivitas bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak melalui uji coba terbatas.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dari pengembangan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak diharapkan nantinya berguna bagi:

1. Penulis, sebagai pengalaman dalam rangka pengembangan diri dalam bidang penelitian, sebagai persiapan sebelum menjadi calon pendidik, dan sebagai

persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan di jurusan fisika FMIPA UNP.

2. Guru Fisika, sebagai sumbangan dalam memvariasikan bahan ajar sebagai upaya penanaman nilai-nilai Al-Quran kepada siswa.
3. Siswa, sebagai sumber belajar yang bisa meningkatkan hasil belajar Fisika, menanamkan nilai-nilai Al-Quran yang diperoleh ke dalam kehidupan sehari-hari, menambah keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan YME.
4. Peneliti lain, sebagai sumber ide dan referensi dalam pengembangan sumber belajar dalam bentuk bahan ajar serupa dengan materi yang berbeda.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan salah satu kurikulum yang penyusunannya dilakukan oleh satuan pendidikan. Menurut Mulyasa (2007) “KTSP adalah kurikulum operasional yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan serta merupakan acuan dan pedoman bagi pelaksanaan pendidikan untuk mengembangkan berbagai ranah pendidikan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap)”. Menurut BSNP (2006) “KTSP merupakan kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan”. KTSP merupakan kurikulum tingkat satuan pendidikan yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan (potensi sekolah, karakteristik sekolah, sosial budaya masyarakat, dan karakteristik siswa).

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 (2008) 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.

Dari tujuan KTSP di atas terlihat bahwa untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu dengan mengembangkan kurikulum. Dengan demikian guru diharapkan

mampu melakukan inovasi dalam mengembangkan kurikulum sehingga mempercepat proses penanaman materi kepada siswa.

Guru dapat menggunakan berbagai alat bantu dan berbagai cara untuk membangkitkan semangat belajar siswa, seperti menggunakan bahan ajar yang menarik sebagai sumber belajar untuk menjadikan pembelajaran menyenangkan, menarik, dan cocok bagi siswa. KTSP menuntut guru bisa mengembangkan sebuah bahan ajar dengan memperhatikan beberapa hal: 1) Tuntutan kurikulum, bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum, 2) Karakteristik sasaran, bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan karakteristik (sosial, geografis, budaya) sasaran, 3) Tuntutan pemecahan masalah, bahan ajar yang dikembangkan harus dapat menjawab atau memecahkan masalah atau kesulitan dalam belajar.

B. Pembelajaran Fisika dalam KTSP

Menurut KTSP proses pembelajaran Fisika haruslah berlangsung aktif, efektif, kreatif dan menyenangkan. Suatu proses pembelajaran dikatakan berlangsung aktif bila dalam proses pembelajaran guru mampu menciptakan suasana sedemikian rupa, sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan dan mengemukakan gagasan. Pembelajaran berlangsung kreatif bila guru bisa menciptakan kegiatan belajar yang beragam, sehingga memenuhi berbagai tingkat kemampuan siswa. Suasana pembelajaran Fisika yang menyenangkan diperoleh bila guru mampu memusatkan perhatian siswa secara penuh. Pembelajaran berlangsung efektif bila siswa dapat menguasai materi setelah proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Depdiknas (2006) tujuan mata pelajaran Fisika diajarkan bagi siswa adalah untuk:

1. membentuk sikap positif terhadap Fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa,
2. memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain,
3. mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis,
4. mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan materi dan prinsip Fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif,
5. menguasai materi dan prinsip Fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan kutipan di atas terlihat bahwa pembelajaran Fisika memiliki banyak tujuan diantaranya dapat membentuk sikap positif Fisika, memupuk sikap ilmiah siswa (jujur, objektif, terbuka, ulet) siswa.

C. Bahan Ajar

Bahan ajar memiliki peranan penting saat proses pembelajaran berlangsung. Menurut Kemendiknas (2010) “Bahan ajar adalah segala bentuk bahan berupa seperangkat materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan memungkinkan siswa untuk belajar”. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Bahan ajar ini dapat

digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dan juga dapat digunakan oleh siswa untuk belajar di rumah.

Kemendiknas (2010) menyatakan jenis- jenis bahan ajar yaitu:

- a. Bahan ajar cetak, antara lain hand out, buku, modul, poster, brosur, lembar kerja siswa, *wallchart*, photo atau gambar, dan *leaflet*.
- b. Bahan ajar dengar (*audio*) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*.
- c. Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti *compact disk video*, *film*.
- d. Bahan ajar multimedia interaktif (*interactive teaching material*) seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD) multimedia pembelajaran interaktif.
- e. Bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*).

Dari kutipan di atas dapat diketahui bahwa bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk, diantaranya bahan ajar cetak.

Penyusunan bahan ajar juga harus mengikuti kaidah-kaidah yang baku.

Menurut Depdiknas (2008) secara umum, bahan ajar setidaknya harus memuat:

- a. Petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru)
- b. Kompetensi yang akan dicapai
- c. Content atau isi materi pembelajaran
- d. Informasi pendukung
- e. Latihan-latihan
- f. Petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
- g. Evaluasi
- h. Respon atau balikan terhadap hasil evaluasi

Suatu bahan ajar minimal harus memuat komponen seperti uraian di atas.

Penyusunan bahan ajar diharapkan dapat menjadi jembatan komunikasi antara guru dan siswa. Disamping itu bahan ajar tersebut dapat menjadi pedoman bagi guru dalam mengajar dan pedoman bagi siswa dalam mengarahkan aktivitas belajarnya.

Guru akan sangat terbantu dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran dengan adanya bahan ajar. Bahan ajar akan memudahkan guru untuk membentuk urutan pemahaman materi pada siswa karena bahan ajar disusun secara sistematis dan sesuai hirarki. Selain itu, bahan ajar juga dapat mengefisienkan penggunaan waktu dalam pembelajaran, sehingga dapat menghemat waktu yang digunakan untuk pembelajaran. Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran, dan siswa akan lebih terbantu dalam belajar. Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan.

Bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis, sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Lebih lanjut Depdiknas (2008) menjelaskan tentang fungsi bahan ajar, yaitu:

- a. Pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa.
- b. Pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/dikuasainya.
- c. Alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran.

Isi dari bahan ajar dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri, dan sistematika penyampaiannya disesuaikan dengan karakteristik siswa yang menggunakannya.

Pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik KTSP memerlukan kemampuan guru untuk dapat mengembangkan bahan ajar yang tepat.

Mengembangkan bahan ajar merupakan kemampuan yang harus terus ditingkatkan oleh setiap guru. Jika seorang guru tidak memiliki kemampuan mengembangkan bahan ajar yang bervariasi maka guru akan terjebak pada situasi pembelajaran yang monoton dan cenderung membosankan bagi siswa.

D. Nilai-Nilai Ayat Al-Quran

Pendidikan nilai pada dasarnya lebih ditujukan untuk memperbaiki moral bangsa. Menurut Depdiknas (2001) “nilai adalah hal-hal atau sifat-sifat yang penting bagi kehidupan”. Nilai adalah kualifikasi ideal yang dapat diterima oleh individu atau suatu kelompok. Sedangkan nilai dalam pendidikan adalah keberhagaan, arti penting, dan keagungan sesuatu dalam aspek pendidikan. Pendidikan nilai harus dilakukan secara utuh menyeluruh dengan mengintegrasikan nilai-nilai ke dalam proses pembelajaran.

Dalam Al-Quran banyak nilai-nilai yang dapat diambil dan diterapkan ke dalam kehidupan sehari-hari. Nilai-nilai tersebut mesti dikembangkan lebih lanjut dengan merujuk pada ayat-ayat Al-Quran. Dalam implementasi nilai-nilai Al-Quran terhadap materi pelajaran sebaiknya juga diintegrasikan dengan ayat-ayat Al-Quran (Suparni, 2012). Dalam hal ini, ayat-ayat Al-Quran akan menjadi basis terhadap suatu ilmu sehingga siswa tidak saja memperoleh pengetahuan, tetapi juga diharapkan memperoleh keberkahan dari ilmu itu sendiri.

Nilai-nilai Al-Quran menurut Gunawan (2012) dapat di kelompokkan dalam empat bagian, antara lain: 1) nilai yang terkait dengan hablun minallah (hubungan seorang hamba kepada ﷻ), seperti: ketaatan, keikhlasan, bersyukur, sabar, dan sebagainya, 2) nilai yang terkait dengan hablun minannas (hubungan

dengan sesama manusia), seperti: tolong-menolong, empati, kerjasama, saling mendoakan, dan sebagainya, 3) nilai yang berhubungan dengan hablun minannafsi (diri sendiri), seperti: kejujuran, semangat, percaya diri, ingin tahu, disiplin, amanah, mandiri, kerja keras, dan sebagainya, 4) nilai yang berhubungan dengan hablun minal-‘alam (hubungan dengan alam sekitar), seperti: keseimbangan, kepekaan, kepedulian, kelestarian, kebersihan, keindahan, keteraturan dan sebagainya. Nilai-nilai ayat Al-Quran yang akan diintegrasikan ke dalam bahan ajar yaitu: rasa ingin tahu (QS 79:42), percaya diri (QS 41:30), kerja keras (QS 94:7), semangat (QS 49:15), dan bersyukur (QS 14:7).

E. Analisis Materi Gerak dalam Al-Quran

Sumber dari segala sumber pengetahuan tidak lain adalah Tuhan Yang Maha Mengetahui. Salah satu sumber ilmu pengetahuan telah tercantum dalam Al-Quran. Meski bukan kitab sains, Al-Quran mempunyai petunjuk kepada umat manusia. Fungsi petunjuk Al-Quran ini juga berlaku bagi ilmu pengetahuan khususnya Fisika dengan memberi petunjuk tentang prinsip-prinsip sains (Purwanto, 2008). Dalam islam wahyu dan sunnah dapat dijadikan inspirasi bagi ilmu pengetahuan dengan mengkajinya lebih dalam.

Materi gerak yang berhubungan dengan ayat-ayat Al-Quran antara lain:

1. Defenisi gerak, sebuah benda dikatakan bergerak jika *kedudukannya* berubah terhadap suatu titik acuan. Dengan kata lain gerak bersifat *relatif*. Defenisi gerak ini dapat dikaitkan dengan QS 17:1 yang artinya:

Maha Suci ﷻ, yang telah memperjalankan hamba-Nya pada suatu malam dari Al Masjidil Haram ke Al Masjidil Aqsha yang telah Kami berkahi sekelilingnya agar Kami perlihatkan kepadanya sebagian dari tanda-tanda

(kebesaran) Kami. Sesungguhnya Dia adalah Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui.

Dari ayat di atas dapat diambil hikmah bahwasanya perjalanan Nabi Muhammad SAW atau yang dikenal dengan peristiwa isra' mi'raj merupakan kekuasaan ﷻ dengan memperjalankan Muhammad pada suatu malam. Defenisi gerak bersifat relatif dapat menjawab makna bergerak Muhammad yaitu diperjalankan dalam waktu satu malam bukan berjalan sendiri.

2. Jarak adalah panjang lintasan *panjang lintasan* yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu sedangkan perpindahan adalah *perubahan kedudukan* suatu benda dalam selang waktu tertentu, jarak dan perpindahan terdapat dalam QS 1:6 yang artinya:

Tunjukilah kami jalan yang lurus.

Perpindahan hanya memperhatikan titik awal dan titik akhir suatu lintasan. Perjalanan hidup di dunia berhubungan dengan jarak. Sedangkan tujuan pada akhirnya yaitu kembali kepada sang Pencipta (perpindahan). Manusia cenderung memilih jalan yang berliku-liku karena lalai oleh dunia, dengan selalu meminta jalan yang lurus semoga ﷻ memberi petunjuk kepada kita untuk sampai di tujuan yang mulia.

3. Kecepatan terdapat dalam QS 43:11 yang artinya:

Dan yang menurunkan air dari langit menurut kadar (yang diperlukan)...

Betapa dahsyatnya kebesaran ﷻ dengan keteraturan alam ini, hujan yang diturunkan ke bumi dengan *takaran* (kecepatan turunnya) yang tepat. Bila dijatuhkan dari ketinggian 1200 meter, akan mengalami percepatan terus-

menerus dan jatuh ke bumi dengan kecepatan 558 km/jam. Akan tetapi, *rata-rata kecepatan* jatuhnya air hujan hanyalah 8-10 km/jam (Yahya, 2004).

4. Gerak lurus beraturan yang terdapat dalam QS 27:88 yang artinya:

Dan kamu lihat gunung-gunung itu, kamu sangka dia tetap di tempatnya, padahal ia berjalan sebagai jalannya awan. (Begitulah) perbuatan ﷻ yang membuat dengan kokoh tiap-tiap sesuatu; sesungguhnya ﷻ Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Suatu hal yang tadinya tidak masuk akal baru dapat dibuktikan oleh manusia pada abad 19. Tahun 1915 sebuah tulisan yang diterbitkan oleh ilmuwan Jerman bernama Alfred Wegner mengemukakan bahwasanya massa daratan raksasa seperti Asia, Eropa dan Amerika nyatanya tidak terpancang teguh di permukaan bumi dan sebenarnya bergerak ke beberapa arah. Sekitar 500 juta tahun yang lalu semua benua-benua besar sebenarnya bersatu dalam satu massa daratan, yang kemudian bergeser menjauh satu sama lain. Teorinya ini dikenal dengan teori *Pengapungan Benua*. Baru pada tahun 1980 para ahli geologi memahami kebenaran pernyataan Wegener. Ini sebuah keajaiban Al-Quran bahwa fakta ilmiah ini yang baru ditemukan oleh ilmuwan telah dinyatakan di dalam Al-Quran (Yahya, 2004).

5. Contoh gerak melingkar beraturan terdapat dalam QS 36:40 yang artinya:

Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya.

Salah satu contoh gerak melingkar beraturan yaitu gerak rotasi bumi. Bumi setiap hari dalam 24 jam terjadi pergantian siang dan malam secara beraturan. Setiap hari matahari selalu terbit dari Timur dan tenggelam di Barat, terbit kembali di Timur dan tenggelam lagi di Barat. Malam dan siang terkait

dengan *gerak rotasi bumi*. Tepatnya rotasi dari Barat ke Timur sehingga matahari secara relatif tampak bergerak dari Timur ke Barat (Purwanto 2008).

6. Gerak melingkar beraturan tentang perputaran bumi pada porosnya terdapat dalam QS 6:158 yang artinya:

Pada hari datangnya ayat dari Tuhanmu, tidaklah bermanfaat lagi iman seseorang kepada dirinya sendiri yang belum beriman sebelum itu, atau dia (belum) mengusahakan kebaikan dalam masa imannya. Katakanlah: "Tunggulah olehmu sesungguhnya Kamipun menunggu (pula)."

Temuan terbaru mengenai perputaran bumi pada porosnya yaitu ilmuwan asal Rusia, Demitri Bolyakov bersama Prof. Kosinov menemukan teori yang paling baru dan paling berani dalam menafsirkan fenomena perputaran bumi pada porosnya. Sebuah temuan yang dinamakan fenomena *Gerak Integral Elektro Magno-Dinamika*. Gerak ini pada substansinya menjadi aktivitas perputaran bumi pada porosnya. Telah diadakan penelitian bahwa kutub magnet bumi hingga tahun 1970 bergerak dengan kecepatan tidak lebih dari 10 km dalam setahun, akan tetapi pada tahun-tahun terakhir ini kecepatan tersebut bertambah hingga 40 km dalam setahun. Bahkan pada tahun 2001 kutub magnet bumi bergeser dari tempatnya hingga mencapai jarak 200 km dalam sekali gerak. Ini berarti bumi dengan pengaruh daya magnet tersebut mengakibatkan dua kutub magnet bergantian tempat. Artinya bahwa gerak perputaran bumi akan mengarah pada arah yang berlawanan. Ketika itu matahari akan terbit dari Barat (Hapsari, 2012).

7. Semua benda langit memiliki garis edar yang bergerak secara bertauran secara terus-menerus yang dijelaskan dalam QS 51:7 yang artinya:

Demi langit yang mempunyai jalan-jalan.

Semua benda langit seperti: planet, satelit yang mengiringi planet, bintang, dan bahkan galaksi, memiliki orbit atau garis edar mereka masing-masing. Semua orbit ini telah ditetapkan berdasarkan perhitungan yang sangat teliti dengan cermat. Yang membangun dan memelihara tatanan sempurna ini adalah ﷻ, Pencipta seluruh sekalian alam. Garis edar di alam semesta tidak hanya dimiliki oleh benda-benda angkasa. Galaksi-galaksi pun berjalan pada kecepatan luar biasa dalam suatu garis peredaran yang terhitung dan terencana. Selama pergerakan ini, tak satupun dari benda-benda angkasa ini memotong lintasan yang lain, atau bertabrakan dengan lainnya. Bahkan, telah teramati bahwa sejumlah galaksi berpapasan satu sama lain tanpa satu pun dari bagian-bagiannya saling bersentuhan (Yahya, 2004).

8. Hukum I Newton atau yang dikenal dengan hukum kelembaman terdapat dalam QS 13:11 yang artinya:

...Sesungguhnya ﷻ tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri...

Dari ayat di atas dijelaskan bahwa kita takkan pernah berubah atau akan tetap seperti yang kita alami sekarang ketika kita tidak memberikan dorongan atau tarikan ke dalam diri kita.

9. Hukum III Newton tentang aksi-reaksi juga terdapat di dalam QS 6:160 yang artinya:

Barangsiapa membawa amal yang baik, maka baginya (pahala) sepuluh kali lipat amalnya; dan barangsiapa yang membawa perbuatan jahat maka dia tidak diberi pembalasan melainkan seimbang dengan kejahatannya, sedang mereka sedikitpun tidak dianiaya (dirugikan).

Semua yang ada di alam ini mempunyai hubungan sebab-akibat (akibat timbul

karena ada penyebab). Hal itulah yang dirumuskan Newton dalam hukum ketiganya. Jika kita berbuat baik maka hasil yang baik pula yang akan kita terima dan sebaliknya kita akan menuai hasil buruk jika kita berbuat keburukan.

F. Validitas, Praktikaltas, dan Efektivitas

Agar suatu produk dapat digunakan sesuai dengan tujuannya, maka perlu dilihat validitas produk tersebut. Validitas merupakan penilaian terhadap rancangan suatu produk, apakah sudah tepat. Menurut Sugiyono (2010) “Validasi produk dapat dilakukan oleh beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai kelemahan dan kekuatan produk yang dihasilkan”. Pakar yang dimaksud adalah orang yang dianggap mengerti maksud dan substansi pemberian bahan ajar atau dapat juga orang yang profesional dibidangnya seperti dosen dan guru. Menurut Depdiknas (2008) kriteria yang dinilai oleh pakar mencakup komponen kelayakan isi, komponen kebahasaan, komponen penyajian, dan komponen kegrafikan.

Bahan ajar harus memenuhi aspek praktikalitas yaitu pemahaman dan keterlaksanaan bahan ajar tersebut. Menurut Mudjijo (1995) “Salah satu instrumen tersebut dapat dan mudah dilaksanakan serta ditafsirkan hasilnya”. Selanjutnya ia juga berpendapat bahwa praktikalitas menunjukkan pada tingkat kemudahan penggunaan dan pelaksanaannya yang meliputi biaya dan waktu dalam pelaksanaan, serta pengelolaan dan penafsiran hasilnya. Oleh karena itu, tujuan uji praktikalitas dilakukan adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan tanggapan guru serta siswa tentang bahan ajar Fisika yang

terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak yang dikembangkan. Praktikalitas bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak dapat dilihat dari angket yang diisi oleh guru dan siswa.

Suatu produk dikatakan efektif apabila adanya pengaruh suatu usaha atau tindakan, bisa diartikan sebagai kegiatan yang bisa memberikan hasil memuaskan setelah diberi perlakuan. Menurut Depdiknas (2001) “Efektivitas merupakan tingkatan keberhasilan suatu tindakan atau usaha”. Efektivitas penggunaan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak dilihat dari hasil lembar efektivitas oleh siswa dan hasil belajar siswa.

G. Penelitian Yang Relevan

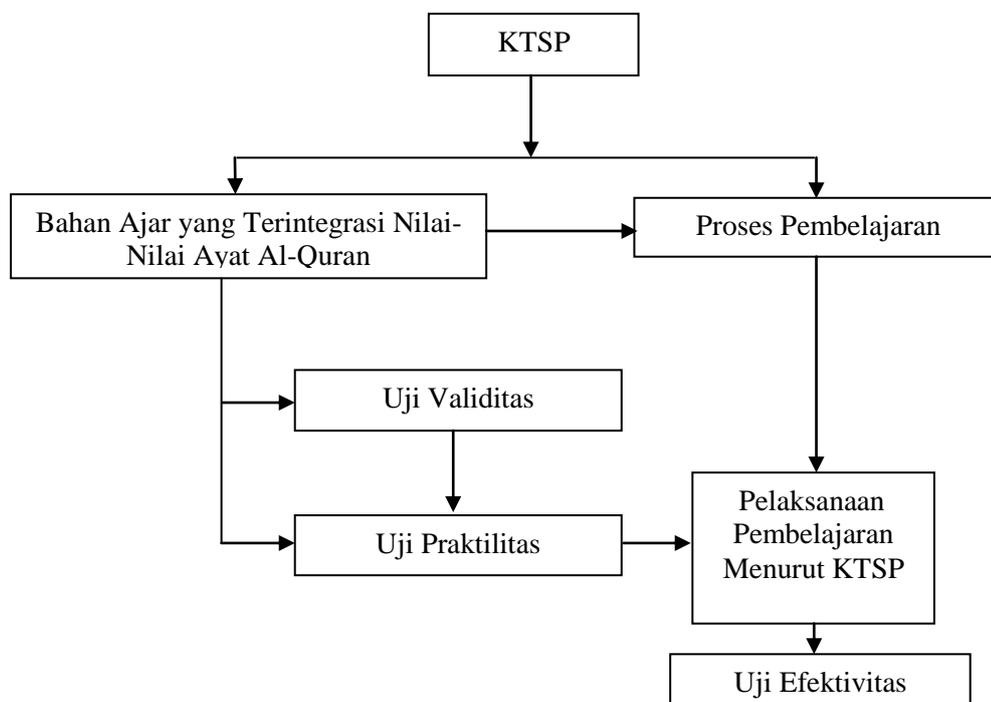
Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut: Pertama, Dini Maielfi (2011) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran Fisika dengan pendekatan CTL berbasis imtaq valid, sangat praktis, dan sangat efektif. Hasil penelitian ini juga dapat menunjang proses pembelajaran dan meningkatkan rasa keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan YME.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu, dalam penelitian ini akan dikembangkan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak untuk siswa SMA kelas X SMA. Jadi, materi yang akan dikembangkan yaitu tentang materi gerak dengan mengintegrasikan nilai-nilai ayat Al-Quran ke dalam bahan ajar Fisika. Penggunaan bahan ajar ini diharapkan dapat memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran Fisika. Selain itu, bahan ajar ini diharapkan dapat meningkatkan rasa keimanan dan ketakwaan siswa terhadap Tuhan YME.

H. Kerangka Berpikir

KTSP menuntut tersedianya bahan ajar dalam sebuah pembelajaran. Bahan ajar dapat dikembangkan untuk semua mata pelajaran dan salah satunya adalah mata pelajaran Fisika. Mata pelajaran Fisika memiliki hubungan timbale balik dengan Al-Quran. Salah satu materi Fisika yang banyak dibahas dalam Al-Quran adalah gerak benda. Namun pada saat sekarang ini, pengintegrasian nilai-nilai Al-Quran melalui materi Fisika belum dilakukan. Oleh sebab itu, maka dikembangkanlah sebuah bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak.

Bahan ajar yang dikembangkan hendaklah berkualitas, yaitu harus valid, praktis dan efektif. Untuk menentukan kualitas hasil pengembangan bahan ajar diperlukan tiga kriteria yaitu, validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Hal ini dapat tergambar melalui Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

BAB 5

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis desain produk dan data dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak yang dihasilkan mempunyai tingkat validitas yang tinggi dengan nilai 82,3.
2. Bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak sangat praktis dengan nilai 91,5 untuk angket tanggapan guru, dan 93,7 untuk angket tanggapan siswa dan sangat efektif berdasarkan angket keefektivan siswa dengan nilai 90,4 serta meningkatnya hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat dikemukakan beberapa saran berikut ini:

1. Bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak dapat dikembangkan oleh guru pada materi dan materi lainnya agar pembelajaran fisika terasa lebih bermakna.
2. Bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak sebaiknya diberikan kepada siswa seminggu sebelum pelaksanaan pembelajaran.
3. Penggunaan bahan ajar Fisika yang terintegrasi nilai-nilai ayat Al-Quran pada materi gerak dalam pembelajaran bisa lebih dimaksimalkan dengan menggunakan media berupa *powerpoint* dan video animasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur penelitian (Suatu Pendekatan Praktik) Edisi Revisi VI*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- BSNP. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas.
- Depag. 1989. *Al-Quran dan Terjemahannya*. Surabaya: Mahkota.
- Depdiknas. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. IPA SMA dan MTs, Fisika SMA dan MA*. Jakarta: Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Dikjen Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Gunawan, H. 2012. *Pendidikan Karakter Konsep dan Implementasi*. Bandung: Alfabeta.
- Hapsari, E. 2012. *Ahli Fisika Ini Jadi Mualaf Karena Matahari, Kenapa?*. (online) http://www.republika.co.id/berita/dunia_islam/mualaf, diakses 5 November 2012.
- Kemendiknas. 2010. *Seri Petunjuk Teknis Pengembangan Bahan Ajar SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Maielfi, D. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Contextual Teaching & Learning Berbasis Iman dan Taqwa*. Tesis tidak diterbitkan. Padang Program Pascasarjana Univeristas Negeri Padang.
- Mudjijo. 1995. *Tes Hasil Belajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gravindo.
- Purwanto, A. 2008. *Ayat-Ayat Semesta Sisi-SisiAl-Quran yang Terlupakan*. Mizan: Bandung.
- Riduwan. 2007. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Suparni. 2012. *Pengembangan Karakter Bangsa Melalui Integrasi Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Matematika. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.* (online) <http://www.google.co.id/nilai-karakter-dalam-Al-Quran>, diakses tanggal 10 Juli 2012.
- Thiagarajan, S, dkk. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children.* Bloomington: Indiana University, dalam Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif.* Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif.* Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Wati, W. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Pendidikan Karakter dengan Model Pembelajaran Kooperatif.* Tesis tidak diterbitkan. Padang Program Pascasarjana Univeristas Negeri Padang.
- Yahya, H. 2004. *Al-Quran dan Sains.* Bandung: Dzikra.