

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA BERBASIS KONSTRUKTIVIS
DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI PADA MATERI PELAJARAN
MOMENTUM DAN GETARAN HARMONIK SEDERHANA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
KELAS X SMA**

SKRIPSI

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



Oleh

WIDYA OKTAVIA JOHAN

NIM. 14033042/2014

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA BERBASIS KONSTRUKTIVIS
DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI PADA MATERI PELAJARAN
MOMENTUM DAN GETARAN HARMONIK SEDERHANA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
KELAS X SMA**

Nama : Widya Oktavia Johan
NIM : 14033042/2014
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 22 November 2018

Disetujui oleh
Pembimbing I,



Drs. Hufri, M.Si
NIP. 196604131993031003

Ketua Jurusan



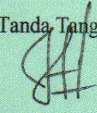



Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si
NIP. 19690120 199303 2 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Fisika Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Konstruktivis dalam Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Pelajaran Momentum dan Getaran Harmonik Sederhana untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA
Nama : Widya Oktavia Johan
NIM : 14033042
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 22 November 2018

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Hufri, M.Si	1. 
2. Anggota	: Drs. Amali Putra, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Dr. Ramli, S.Pd, M.Si	3. 
4. Anggota	: Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Pd	4. 

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Konstruktivis dalam Pembelajaran Inkuiri pada Materi Pelajaran Momentum dan Getaran Harmonik Sederhana untuk Meningkatkan Kemampuan berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA", adalah asli karya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Dalam karangan tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepastakaan;
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila terdapat pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 22 November 2018
Yang membuat pernyataan



Widya Oktavia Johan
14033042

ABSTRAK

Widya Oktavia Johan : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Konstruktivis dalam Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Momentum dan Getaran Harmonik Sederhana untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA

Pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 berorientasi kepada siswa untuk lebih aktif dan mampu menemukan sendiri materi atau konsep yang dipelajari di sekolah agar siswa terlatih dalam mengembangkan pengetahuan yang mereka miliki. Kenyataan dalam pelaksanaannya pembelajaran fisika di SMAN 14 Padang belum optimal. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat membuat siswa belum mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya. Keterbatasan bahan ajar juga membuat siswa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa rendah. Sebuah bahan ajar berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri menjadi solusi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan nilai validitas, praktikalitas dan efektivitas bahan ajar fisika berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri dan RPP pada materi pelajaran momentum dan getaran harmonik sederhana.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *Research and Development* (R&D). Objek dari penelitian adalah perangkat pembelajaran fisika berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri. Perangkat pembelajaran fisika diuji cobakan kepada siswa SMAN 14 Padang. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis uji validitas, analisis uji praktikalitas, dan analisis uji efektivitas dengan menggunakan uji-t berkorelasi.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka diperoleh tiga hasil penelitian. Pertama, perangkat pembelajaran fisika berbasis inkuiri pada RPP memiliki validitas sebesar 89 dan pada bahan ajar memiliki validitas sebesar 82,3 keduanya dengan kategori valid. Kedua, rata rata nilai praktikalitas bahan ajar fisika oleh guru dan siswa sebesar 86,7 dan 78,57 keduanya dengan kategori praktis. Sedangkan hasil praktikalitas terhadap RPP yang dilakukan guru memperoleh rata rata sebesar 93 dengan kategori sangat praktis. Ketiga, pada uji efektivitas diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -16,38, sedangkan nilai t_{tabel} sebesar -1,691, nilai t_{hitung} lebih kecil daripada t_{tabel} , sehingga penggunaan bahan ajar fisika berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri pada materi pelajaran momentum dan getaran harmonik sederhana untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMA efektif digunakan dalam pembelajaran.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada peradaban yang berakhlak mulia.

Penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Konstruktivis dalam Pembelajaran Inkuiri pada Materi Pelajaran Momentum dan Getaran Harmonik Sederhana untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA”. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat sumbangan pikiran, ide, bimbingan, dorongan, serta motivasi yang sangat berarti. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Drs. Hufri, M.Si., sebagai dosen pembimbing telah memberikan motivasi kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian dan membimbing dari perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Amali Putra, M.Pd., Bapak Dr. Ramli, S.Pd, M.Si., dan Ibu Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Pd., sebagai dosen penguji dan tenaga ahli yang memvalidasi bahan ajar fisika berbasis pembelajaran inkuiri dan RPP.
3. Ibu Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Pd., Ibu Lelfita, M.Pd., Ibu Fanny Rahmatina Rahim, M.Pd., dan Ibu Wahyuni Satria Dewi, M.Pd sebagai tenaga ahli yang memvalidasi instrumen validitas dan instrumen praktikalitas
4. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
6. Bapak dan Ibu Staf Dosen Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP yang telah membekali penulis selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan

skripsi ini.

7. Staf Tata Usaha Jurusan Fisika FMIPA UNP yang telah banyak membantu penulis selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
8. Bapak Drs. Suherman, M.Pd sebagai kepala SMAN 14 PADANG.
9. Ibu Riana, S.Pd Bapak Drs. Suhendri Bahar dan Bapak Marjum Gandri, S.Pd sebagai praktisi bahan ajar fisika berbasis inkuiri dan RPP.
10. Siswa-siswi kelas X SMAN 14 Padang yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini, namun jika ditemukan kekurangan-kekurangan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis menyampaikan permohonan maaf serta diharapkan kritik dan saran membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 22 November 2018

Penulis

Widya Oktavia Johan

NIM. 14033042

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Kajian Teori	8
1. Pembelajaran Fisika dalam Kurikulum 2013	8
2. Pembelajaran Inkuiri	11
3. Pendekatan Konstruktivis.....	16
4. Bahan Ajar Fisika	19
5. Kemampuan Berpikir Kreatif	22
B. Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Konseptual.....	26
D. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	29
C. Prosedur Penelitian	29
D. Teknik Analisis Data	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian.....	51
B. Pembahasan	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
A. Simpulan.....	112
B. Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN.....	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konseptual	28
Gambar 2. Langkah - Langkah Penggunaan Metode <i>Research and Development</i>	30
Gambar 3. Desain Bahan Ajar Fisika Berbasis Konstruktivis	33
Gambar 4. Desain RPP Berbasis Inkuiri	34
Gambar 5. Nilai Indikator Kelayakan Instrumen Validitas	35
Gambar 6. Nilai Indikator Kelayakan Instrumen Praktikalitas	38
Gambar 7. Desain Eksperimental before-after	42
Gambar 8. Rata-Rata Nilai Hasil Validitas Bahan Ajar Fisika Berbasis Inkuiri ..	53
Gambar 9. Hasil Validasi Komponen Kelayakan Isi	54
Gambar 10. Hasil Validasi Komponen Kelayakan Konstruksi.....	54
Gambar 11. Hasil Validasi Komponen Inkuiri	55
Gambar 12. Hasil Validasi Komponen KBK.....	56
Gambar 13. Hasil Validasi Komponen Kelayakan Bahasa.....	56
Gambar 14. Hasil Validasi Komponen Kelayakan Tampilan.....	57
Gambar 15. Hasil Validasi Komponen Kelayakan Isi RPP	59
Gambar 16. Hasil Validasi Komponen Kelayakan Konstruksi RPP	60
Gambar 17. Hasil Validasi Komponen Kelayakan Bahasa RPP	61
Gambar 18. Hasil Validasi Komponen Kelayakan Tampilan RPP.....	62
Gambar 19. Hasil Analisis Semua Kompen Validasi RPP	62
Gambar 20. Tampilan Umum dan Tampilan per KD pada Bahan Ajar.....	68
Gambar 21. Tampilan Tabel Pencapaian Kompetensi pada Bahan Ajar	68
Gambar 22. Tampilan <i>Cover</i> Bab pada Bahan Ajar	69
Gambar 23. Tampilan Tahap Orientasi pada Bahan Ajar	69
Gambar 24. Tampilan Informasi Pendukung pada Bahan Ajar	70
Gambar 25. Tampilan Kolom Penetapan Masalah Bahan Ajar	71
Gambar 26. Tampilan Kolom Hipotesis pada Bahan Ajar	71
Gambar 27. Tampilan Kolom Mengumpulkan Data pada Bahan Ajar	72
Gambar 28. Tampilan Kolom Menguji Hipotesis pada Bahan Ajar	73
Gambar 29. Tampilan Kolom Merumuskan Kesimpulan pada Bahan Ajar	73

Gambar 30. Tampilan Kolom Contoh, Latihan, dan Evaluasi Bahan Ajar	74
Gambar 31. Tampilan Penulisan Judul dan Identitas Pada RPP	75
Gambar 32. Nilai Rerata Setiap Komponen Penilaian Kepraktisan Bahan Ajar ..	77
Gambar 33. Hasil Kepraktisan Komponen Kelengkapan Bahan Ajar	78
Gambar 34. Hasil Kepraktisan Komponen Kelayakan isi Bahan Ajar	79
Gambar 35. Hasil Kepraktisan Komponen Kelayakan Penyajian Bahan Ajar	79
Gambar 36. Hasil Kepraktisan Komponen Kelayakan Manfaat Bahan Ajar	80
Gambar 37. Hasil Kepraktisan Komponen Peluang Implementasi Bahan Ajar ...	81
Gambar 38. Hasil Analisis Komponen Penilaian Kepraktisan RPP	82
Gambar 39. Hasil Analisis Komponen Kelengkapan RPP	83
Gambar 40. Hasil Analisis Komponen Isi RPP	84
Gambar 41. Hasil Analisis Komponen Sajian RPP	86
Gambar 42. Hasil Analisis Komponen Manfaat RPP	86
Gambar 43. Hasil Analisis Komponen Peluang Implementasi RPP	87
Gambar 44. Hasil Analisis Uji Praktikalitas Siswa pada Komponen Bahan Ajar	88
Gambar 45. Hasil Analisis Komponen Kemudahan dalam Belajar	89
Gambar 46. Hasil Analisis Komponen Manfaat Bahan Ajar	90
Gambar 47. Hasil Analisis Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif pada <i>Pretest</i>	95
Gambar 48. Hasil Analisis Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	97
Gambar 49. Penilaian pada Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif	98
Gambar 50. Penilaian pada Aspek <i>Fluency</i> Semua Pertemuan	99
Gambar 51. Penilaian pada Aspek <i>Flexibility</i> Semua Pertemuan	100
Gambar 52. Penilaian pada Aspek <i>Originality</i> Semua Pertemuan	102
Gambar 53. Penilaian pada Aspek <i>Elaboration</i> Semua Pertemuan	104

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Ciri-ciri Keterampilan Berpikir Kreatif	24
Tabel 2. Kriteria Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK)	25
Tabel 3. Kriteria Validitas Produk	35
Tabel 4. Kriteria Kepraktisan Produk	37
Tabel 5. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif	39
Tabel 6. Kriteria Validitas Modifikasi Skala Likert.....	44
Tabel 7. Kriteria Kepraktisan Modifikasi Skala Likert.....	46
Tabel 8. Nilai Komponen Validasi Bahan Ajar	52
Tabel 9. Saran Validator terhadap Bahan Ajar	63
Tabel 10. Saran Validator terhadap Perbaikan Bahan Ajar	64
Tabel 11. Hasil Analisis Nilai Komponen Penilaian Kepraktisan Bahan Ajar.....	76
Tabel 12. Hasil Analisis Komponen Penilaian Kepraktisan RPP	82
Tabel 13. Deskripsi Hasil <i>Pretest</i>	91
Tabel 14. Deskripsi Hasil <i>Postest</i>	92
Tabel 15. Data Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> Desain Satu Kelas	93
Tabel 16. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan	93
Tabel 17. Hasil Uji Homogenitas Data Kelas Sampel	93
Tabel 18. Hasil Analisis Berpikir Kreatif Siswa pada <i>Pretest</i>	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Terlibat Penelitian Dosen	118
Lampiran 2. SK Validator	119
Lampiran 3. Surat Penelitian dari FMIPA	120
Lampiran 4. Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat ..	121
Lampiran 5. Surat telah Melakukan Penelitian	122
Lampiran 6. Analisis reliabilitas Uji Coba Soal	123
Lampiran 7. Analisis Tingkat Kesukaran Soal	127
Lampiran 8. Perhitungan Daya Beda Soal	132
Lampiran 9. Klasifikasi Hasil Analisis Uji Coba Soal.....	137
Lampiran 10 . Hasil Analisis Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	139
Lampiran 11. Hasil Analisis Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	141
Lampiran 12. Hasil Analisis Uji Hipotesis <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	143
Lampiran 13. Tabel Distribusi Liliefors.....	145
Lampiran 14. Tabel Distribusi z.....	146
Lampiran 15. Tabel Distribusi F	148
Lampiran 16. Tabel Distribusi t	150
Lampiran 17. Foto Kegiatan Penelitian	151

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses untuk memberikan manusia berbagai macam situasi yang bertujuan untuk memberdayakan diri. Dalam pembelajaran pendidikan diartikan sebagai proses dalam membentuk karakter siswa yang dapat mengarahkan mereka mengembangkan berbagai potensi yang mereka miliki guna mendapatkan suatu pengetahuan. Undang-undang no. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Jadi, dengan pendidikan siswa dapat mengetahui diri mereka guna mengembangkan potensi yang mereka miliki sehingga menjadi manusia yang kreatif, inovatif, dan melek Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). IPTEK merupakan salah satu permasalahan yang terjadi dewasa ini. Pesatnya perkembangan IPTEK menuntut kualitas pendidikan agar lebih ditingkatkan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga dapat mengimbangi perkembangan IPTEK serta dapat bersaing di dunia global.

Berbagai macam upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar sesuai dengan tujuan pendidikan nasional diantaranya pemenuhan sarana prasarana yang dibutuhkan di sekolah, pengadaan program sertifikasi guru, pengadaan penataran-penataran guru dan perbaikan kurikulum sesuai tuntutan zaman. Perbaikan kurikulum terlihat dari pengembangan

Kurikulum 1990 sampai yang terbaru yaitu adanya penyempurnaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum ini lebih menekankan pembelajaran berpusat kepada siswa melalui pendekatan saintifik. Pada pendekatan saintifik siswa dituntut aktif dan kreatif dalam memaknai pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah fisika.

Fisika merupakan ilmu yang membahas tentang gejala yang terjadi di Alam semesta. Pembelajaran fisika seharusnya dapat mengembangkan kreativitas siswa karena ruang lingkup fisika yang luas mengharuskan siswa untuk menggunakan kemampuan bernalarnya dalam menyelesaikan persoalan fisika. Kemampuan tersebut dapat mengembangkan pola berpikir siswa sehingga menjadikannya aktif, kreatif dan inovatif dalam membentuk suatu pengetahuan. Pembelajaran fisika dirancang sedemikian rupa agar siswa dapat memahami dan menemukan konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan pendekatan saintifik sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat berkembang.

Guru telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa, dengan menggunakan berbagai macam strategi dan metode pembelajaran, antara lain dengan metode diskusi guna memusatkan pembelajaran kepada siswa. Pembelajaran yang berpusat kepada siswa (*student centered*) efektif diterapkan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga tidak hanya menerima informasi dari guru saja tetapi siswa dapat membentuk gagasan/ide sendiri dalam memaknai materi yang disampaikan. Selain itu, guru juga telah menggunakan berbagai sumber belajar seperti bahan ajar,

internet, dan fasilitas lainnya yang telah disediakan. Sumber belajar tersebut diharapkan dapat membantu siswa dalam menemukan berbagai informasi sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat berkembang yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa terlihat dari peringkat kreativitas Indonesia dalam *creativity and prosperity: global creativity index* tahun 2010 yang dipublikasikan oleh *Martin Prosperity Institute* (MPI) bahwa Indonesia berada pada peringkat 81 dari 82 negara (MPI, 2011: 41). Kemudian, dari hasil observasi prasiklus yang dilakukan oleh Septi Amtiningsih, dkk (2013 :1) terhadap siswa kelas X SMA menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Dengan menggunakan tes berupa soal yang disusun dari aspek kemampuan berpikir kreatif yang dikemukakan oleh Munandar (2009) yang meliputi aspek *fluency* (kemampuan berpikir lancar), *flexibility* (kemampuan berpikir luwes), *originality* (kemampuan berpikir orisinal), dan *elaboration* (kemampuan berpikir memerinci) diperoleh hasil tes kemampuan berpikir kreatif untuk aspek *fluency* sebesar 31%, aspek *flexibility* sebesar 28,6%, aspek *originality* sebesar 19% dan aspek *elaboration* sebesar 23,4%. Rata-rata persentase yang dicapai sebesar 25.5% nilai ini termasuk pada kategori kurang kreatif. Menurut Rahayu, Susanto, dan Yulianti (2011 : 106) bahwa kemampuan berpikir kreatif dikatakan rendah apabila persentase yang ditunjukkan < 33%. Selanjutnya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwi Nastuti Husen menunjukkan bahwa pada siklus I, dari 23 siswa yang mengikuti tes awal terdapat

7 siswa (30,47%) dengan kategori tidak kreatif dan 16 siswa (69,57%) dengan kategori sangat tidak kreatif. Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah dan berada pada kategori tidak kreatif dan sangat tidak kreatif. Maka dari itu perlu adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif sehingga hasil belajar siswa juga meningkat.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif juga disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, siswa masih belum bisa memulai pembelajaran sendiri. Siswa cenderung menunggu perintah guru untuk membaca materi sebelum memulai pembelajaran. Sedangkan, dalam kurikulum 2013 siswa harus lebih aktif dalam pembelajaran sehingga guru hanya jadi fasilitator saja dan sebagai pemberi penguatan terhadap materi yang disampaikan. Kedua, bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran belum menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang menuntut siswa untuk menemukan sendiri konsep pembelajaran dan persoalan yang ada mengenai materi yang disampaikan. Bahan ajar yang digunakan cenderung berisikan materi, contoh soal, dan penyelesaian soal sehingga membuat siswa masih berpikir secara konvergen.

Hal di atas juga diperkuat oleh hasil analisis buku pada beberapa buku yang digunakan di SMA di Kota Padang. Analisis buku dilakukan terhadap langkah langkah inkuiri dan aspek berpikir kreatif. Untuk analisis ke enam langkah inkuiri diperoleh persentase sebesar 30% sedangkan untuk ke empat aspek berpikir kreatifnya diperoleh persentase sebesar 48%. Dari hasil tersebut terlihat bahwa langkah langkah inkuiri dan aspek berpikir kreatif yang meliputi aspek *fluency* (berpikir lancar), *flexibility* (berpikir luwes), *originality* (berpikir asli) dan

elaboration (berpikir memerinci) masih kurang terlihat pada bahan ajar.

Agar terwujudnya siswa aktif dan memiliki kemampuan berpikir kreatif, komunikatif, dan sikap kreatif yang baik dalam pembelajaran, maka dibutuhkan bahan ajar berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan kurikulum 2013. Menurut Anam, (2015: 12) Pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang memberi ruang sebebas-bebasnya bagi siswa untuk menemukan gairah dan cara belajarnya masing-masing. Meidawati (2014 : 9) menyatakan penggunaan pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Jika siswa dapat memecahkan masalah dengan baik, maka secara tidak langsung kemampuan berpikir kreatif siswa juga meningkat.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan sendiri oleh peneliti. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah “Pengembangan bahan ajar fisika berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri pada materi pelajaran momentum dan getaran harmonik sederhana untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMA”.

B. Identifikasi Masalah

1. Model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru.
2. Bahan ajar yang digunakan belum menggunakan langkah langkah pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa di Kelas
3. Siswa cenderung pasif dan belum mampu menyampaikan gagasan yang beragam

4. Kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar fisika berbasis konstruktivis pada materi pelajaran momentum dan getaran harmonik sederhana kelas X SMA.
2. Model pembelajaran inkuiri yang digunakan adalah inkuiri terbimbing
3. Penelitian yang dilaksanakan mengikuti langkah penelitian Sugiyono yang dimulai dari potensi masalah hingga revisi produk. Sedangkan uji coba dilakukan menggunakan uji terbatas.
4. Materi pelajaran yang berkenaan dengan penelitian ini adalah materi pelajaran Fisika kelas X SMA/MA Semester 2 sesuai dengan silabus terbaru (revisi 2016) dalam permendikbud No 22 tahun 2016 yaitu : KD 3.10 Menerapkan konsep momentum dan impuls, serta hukum kekekalan momentum dalam kehidupan sehari-hari serta KD 3.11 Menganalisis hubungan antara gaya dan gerak getaran.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: bagaimanakah validitas, praktikalitas, dan efektivitas bahan ajar fisika berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri pada materi pelajaran momentum dan getaran harmonik sederhana untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMA ?

E. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan

ajar berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri pada materi pelajaran momentum dan getaran harmonik sederhana. Secara khusus tujuan penelitian yaitu mengetahui tingkat validitas, kepraktisan dan keefektifan bahan ajar fisika berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri pada materi pelajaran momentum dan getaran harmonik sederhana untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMA.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk:

1. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dalam pembelajaran fisika dan syarat untuk program sarjana pendidikan fisika di jurusan fisika FMIPA Universitas Negeri Padang
2. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif bahan ajar berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri
3. Bagi peneliti lain, sebagai sumber referensi pengembangan bahan ajar fisika berbasis konstruktivis dalam pembelajaran inkuiri