

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *PROBLEM POSSING* TERINTEGRASI
NILAI – NILAI KARAKTER PADA MATA PELAJARAN IPA –
FISIKA DI SMPN 3 SIJUNJUNG**

TESIS



Oleh :

HAFIZUL SURI

NIM 1104032

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

ABSTRACT

Hafizul Suri. 2013. "The Development of Cooperative Learning Material Type of Problem Posing Integrated Character 's Value In IPA – Physics's Subject At SMPN 3 Sijunjung"

The development materials in accordance because there is still not be available of material learning in IPA- Physics with students' needs and abilities of scientific thinking critically, creatively, and independently in class VIII SMP 3 Sijunjung. In addition, existing learning material have not been able to foster positive character values of students. This study as a purbace to develop a Cooperative Learning type of Problem Posing Integrated Characters Value with valid criteria, practical, and effective so it is worth learning and can be used to improve learning outcomes and develop students' positive character.

This type of research is the development of research. Learning tools Model is a model used 4-D. According to the stage of development of the 4-D models is the definition ,design ,and development. At this stage of analysis defining the curriculum, student analysis, and analysis of concepts. At the design stage to design the learning material such as syllabi, lesson plans, Handouts, worksheets, and assessment sheets. The data in the study is qualitative and quantitative data. At this stage of development to test the validity, practicalities, and test effectiveness. The research data was obtained through a learning device validation sheets, questionnaires practicalities of teachers and students, and observation sheets RPP feasibility and assessment of the three domains of cognitive, affective, and psychomotor.

Research on the validity of the test results showed that the syllabi, lesson plans, Handouts, worksheets, and assessment sheets were developed very valid. Practicalities test results show that the developed learning very practical. Based on the results of efficacy trials, stated that the developed learning effectively used as learning tools are developed to improve the activity and competence of the students in the cognitive, affective and psychomotor behavior and character. Studies conclusion was, The Development of Cooperative Learning Material Type of Problem Posing Integrated Character 's Value In IPA – Physics's Subject At SMPN 3 Sijunjung, are in the category of very valid, very practical, effectively apply to the process of learning.

ABSTRAK

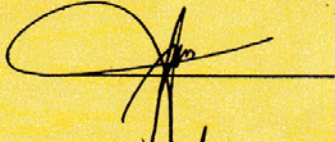
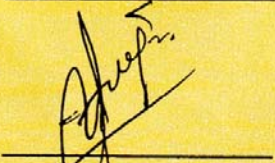
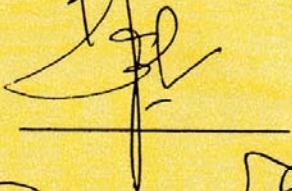
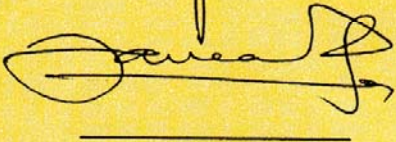
Hafizul Suri. 2013. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Possing* Terintegrasi Nilai – Nilai Karakter pada Mata Pelajaran IPA – Fisika di SMPN 3 Sijunjung”

Pengembangan perangkat pembelajaran ini dilatarbelakangi oleh belum tersedia perangkat pembelajaran IPA-fisika yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan berpikir ilmiah siswa secara kritis, kreatif, dan mandiri pada siswa kelas VIII SMPN 3 Sijunjung. Selain itu, perangkat pembelajaran yang ada belum mampu menumbuhkan nilai-nilai karakter positif pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Possing* Terintegrasi Nilai – Nilai Karakter dengan kriteria valid, praktis, efektif, layak digunakan untuk pembelajaran, sehingga perangkat pembelajaran bisa meningkatkan hasil belajar, dan mengembangkan karakter positif siswa.

Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan. Model Pengembangan adalah model 4-D terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*). Analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis konsep dilakukan pada tahap pendefinisian. Perancangan terhadap perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, *Handout*, LKS, dan lembar penilaian dilakukan pada tahap perancangan. Data dalam penelitian adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Uji validitas, praktikalitas, dan uji efektivitas dilakukan pada tahap pengembangan. Data penelitian ini diperoleh melalui lembar validasi perangkat pembelajaran, angket praktikalitas guru dan siswa, dan lembar observasi keterlaksanaan RPP dan penilaian dari tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa silabus, RPP, *Handout*, LKS, dan lembar penilaian yang dikembangkan sangat valid. Hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan sangat praktis. Berdasarkan hasil uji efektivitas, dinyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif digunakan karena perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan aktivitas dan kompetensi siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor serta perilaku berkarakter. Kesimpulan penelitian adalah, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Possing* Terintegrasi Nilai – Nilai Karakter Pada Mata Pelajaran IPA – Fisika di SMPN 3 Sijunjung, berada dalam kategori sangat valid, sangat praktis, efektif sehingga layak diterapkan pada proses pembelajaran.

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Ahmad Fauzi, M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Usmeldi, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Hamdi, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yulkifli, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Darmansyah, M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : **HAFIZUL SURI**

NIM. : 1104032

Tanggal Ujian : 15 - 8 - 2013

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis yang berjudul ”Pengembangan Perangkat Pembelajaran materi Tekanan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Possing* Terintegrasi Nilai-Nilai Karakter Pada Mata Pelajaran IPA-Fisika di SMPN 3 Sijunjung”. Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Magister Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penulisan dan penyelesaian tesis ini, tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si, selaku pembimbing I dan yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, memberi bantuan, arahan serta motivasi kepada penulis hingga selesainya pelaksanaan penelitian dan penulisan tesis ini;
2. Bapak Dr. H. Usmeldi, M.Pd, selaku pembimbing II yang dengan kesabaran dan ketulusan telah meluangkan waktunya dalam membimbing, memberikan arahan dan motivasi yang begitu berarti, sehingga tesis ini dapat selesai dengan baik;
3. Bapak Dr. Hamdi, M.Si, Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si, dan Dr. Darmansyah, M.Pd, sebagai kontributor/penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan kontribusi kepada penulis dengan penuh bijaksana selama penulisan tesis ini;
4. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si, juga sebagai Ketua Progam Studi Pendidikan Fisika, Ibu Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si, Bapak Dr. Wakhinudin, M.Pd, Ibu Partini, S.Pd, dan Ibu Cici Guani Emita, S.Pd, sebagai validator yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan saran dan

masuk kepada penulis dalam membuat perangkat pembelajaran dan dalam melaksanakan penelitian;

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Magister Pendidikan Fisika beserta karyawan/karyawati Program Pascasarjana UNP Padang;
6. Bapak Emrisnal, S.Pd. Fis, selaku kepala SMP Negeri 3 Sijunjung beserta Bapak dan Ibu Guru SMP Negeri 3 Sijunjung yang telah memberikan dukungan dan bantuan saat penulis melaksanakan penelitian dengan penuh ketulusan;
7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Magister Pendidikan Fisika PPs UNP angkatan 2011 yang telah memberikan semangat kepada penulis untuk selalu berjuang dan melangkah agar tetap selalu semangat.

Akhirnya, penulis mohon maaf atas semua kesalahan yang telah penulis lakukan. Semoga tesis ini diridhai Allah dan bermanfaat bagi siapapun yang membaca.

Padang, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETETUJUAN AKHIR TESIS.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Pengembangan	11
F. Spesifikasi Produk	11
G. Pentingnya Pengembangan	15
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	16
I. Definisi Istilah	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
A. Landasan Teori	19
1. Hakikat Pembelajaran Fisika	19
2. Pembelajaran Kooperatif.....	20
3. Pendidikan Karakter.....	25
4. Keterkaitan Nilai Karakter dan Indikator untuk SMP ...	29
5. Pendidikan Karakter Terintegrasi di Dalam Pembelajaran	32
6. Keterkaitan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe	
	viii

	<i>Problem Possing dan Pendidikan Karakter</i>	33
	7. Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	35
	8. Kualitas Pengembangan Perangkat.....	46
	B. Penelitian Yang Relevan.....	50
	C. Kerangka Berpikir.....	51
BAB III	METODE PENELITIAN.....	53
	A. Model Pengembangan	53
	B. Prosedur Pengembangan	54
	1. Tahap Pendefinisian	56
	2. Tahap Perencanaan	58
	3. Tahap Pengembangan	62
	C. Uji Coba Produk	65
	D. Subjek Uji Coba.....	65
	E. Jenis Data.....	66
	F. Instrumen Pengumpulan Data.....	66
	G. Teknik Pengumpulan Data.....	67
	H. Teknik Analisis Data.....	68
BAB IV	HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	76
	A. Hasil Pengembangan	76
	B. Hasil Uji Coba Perangkat Pembelajaran.....	106
	C. Pembahasan	123
	D. Keterbatasan Penelitian	138
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	140
	A. Kesimpulan	140
	B. Implikasi	140
	C. Saran	142
	DAFTAR RUJUKAN	144
	LAMPIRAN	147

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil ulangan harian 1 dan 2 semester 2 fisika kelas VIII, dan hasil ujian mid semester kelas VIII siswa SMPN 3 Sijunjung tahun ajaran 2012/2013.....	6
2. Keterkaitan nilai/ karakter dan indikator(dimodifikasi dari kemdiknas 2010 b).....	30
3. Hubungan model pembelajaran dengan integrasi pendidikan karakter.....	34
4. Daftar Nama Validator dari Pakar dan Praktisi	63
5. Daftar Nama Pengamat Keterlaksanaan dan Keterpakaian Perangkat dalam Proses Pembelajaran.....	64
6. Penskoran Menggunakan Skala Likert.....	69
7. Kategori Validitas Perangkat Pembelajaran	69
8. Penskoran Menggunakan Skala Likert	70
9. Kategori Praktikalitas Perangkat Pembelajaran.....	71
10. Kategori Penilaian Kognitif.....	72
11. Kategori Penilaian Keterampilan sosial	73
12. Kategori Penilaian Prilaku Berkarakter.....	74
13. Kategori Penilaian psikomotor	75
14. Hubungan materi, model pembelajaran dan karakter.....	91
15. Persentase karakter yang dibangkitkan berdasarkan materi proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>problem passing</i>	92
16. Revisi Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Problem Passing</i> terintegrasi nilai-nilai Karakter.....	98
17. Hasil Validasi Silabus.....	102
18. Hasil Validasi RPP.....	103
19. Hasil Validasi <i>Handout</i>	104
20. Hasil Validasi LKS.....	105
21. Hasil Validasi instrumen Penilaian.....	106

22. Waktu Pelaksanaan Uji Coba Perangkat	106
23. Hasil Observasi RPP.....	107
24. Hasil Analisis Angket Respon Guru.....	108
25. Hasil Analisis Angket Respon Siswa.....	110
26. Hasil Penilaian Ranah Kognitif Siswa.....	111
27. Hasil Penilaian karakter Siswa	114
28. Hasil Penilaian Prilaku karakter Siswa Pertemuan Pertama.....	115
29. Hasil Penilaian Prilaku karakter Siswa Pertemuan Kedua.....	116
30. Hasil Penilaian Prilaku karakter Siswa Pertemuan Ketiga.....	118
31. Hasil Penilaian Prilaku karakter Siswa Pertemuan Keempat.....	119
32. Hasil Penilaian Keterampilan Sosial Siswa.....	121
33. Hasil Penilaian Ranah Psikomotor Siswa	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Kerangka Berpikir.....	51
2. Langkah-langkah 4-D models pengembangan perangkat pembelajaran (dimodifikasi dari Thiagarajan dalam Trianto, 2010).....	55
3. Dongkrak Hidrolik.....	85
4. RPP sebelum revisi.....	100
5. RPP setelah revisi.....	101
6. Peningkatan Perilaku Berkarakter Siswa pada pertemuan pertama.....	114
7. Peningkatan Perilaku Berkarakter Siswa pada pertemuan kedua.....	117
8. Peningkatan Perilaku Berkarakter Siswa pada pertemuan ketiga.....	118
9. Peningkatan Perilaku Berkarakter Siswa pada pertemuan keempat.....	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Penilaian Instrumen Validasi.....	147
2. Hasil Analisis Lembar Penilaian Instrumen Validasi.....	157
3. Lembar Validasi.....	170
4. Hasil Analisis Lembar Validasi.....	187
5. Contoh Lembar Validasi.....	202
6. Lembar Praktikalitas Perangkat Pembelajaran.....	203
7. Hasil Analisis Lembar Praktikalitas Perangkat Pembelajaran	218
8. Hasil Analisis Lembar Efektifitas Perangkat Pembelajaran	225
9. Daftar Nama Siswa.....	250
10. Surat Penelitian dari Dinas.....	251
11. Surat Keterangan Penelitian dari Kecamatan.....	252
12. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah.....	253
13. RPP Kelas VIII SMPN 3 Sijunjung.....	254
14. Perangkat Pembelajaran.....	255

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia makin maju dan berkembang pada saat sekarang, dan dihadapkan pada berbagai tantangan, diantaranya mampu melahirkan individu yang mampu memenuhi tuntutan global. Lembaga pendidikan adalah sarana untuk membangun watak bangsa secara berkesinambungan, yaitu membina mental, intelek, dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya yang dapat memenuhi tuntutan global sesuai dengan amanat UU nomor 20 (2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional. Bidang pendidikan perlu mendapatkan perhatian dan penanganan secara intensif baik oleh pemerintah, masyarakat maupun pengelola pendidikan agar dapat memenuhi tuntutan global.

Pola pikir yang perlu dikembangkan siswa, mulai dari berpikir dasar hingga berfikir kompleks atau tinggi. Pola pikir tingkat tinggi ada empat, yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Berpikir kritis harus dikuasai dahulu sebelum mencapai ketiga pola pikir yang lain. Pola pikir tersebut sebaiknya dapat diterapkan disemua pelajaran IPA umumnya dan pada pelajaran fisika khususnya di sekolah menengah pertama, karena sesuai dengan permendiknas nomor 22 (2006), kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi pada SMP/MTs/SMPLB dimaksudkan untuk memperoleh kompetensi dasar ilmu

pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri.

Fisika salah satu ilmu yang diaplikasikan langsung pada pengembangan teknologi yang terus berkembang dengan cepat dan dipakai dalam kehidupan masyarakat sehingga dibutuhkan pola pikir yang kritis, caranya yaitu dengan memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk dapat menanyakan permasalahan atau merumuskan permasalahan(*problem posing*), dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif atau berkelompok, tipe *problem posing*, yang dianggap sangat dibutuhkan siswa dalam pembelajaran.

Secara yuridis formal, pembelajaran IPA fisika merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang diharapkan dapat diaplikasikan di SMP/MTs. Dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Permendiknas Nomor 22 (2006) tentang Standar Isi untuk mata pelajaran IPA di tingkat SMP/MTs diharapkan ada penekanan pembelajaran salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) secara terpadu yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang, membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Selain itu, perlu juga ada muatan imtaq di dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keimanan dan ketaqwaan siswa.

Pada peringatan Hari Pendidikan Nasional 2011, Menteri Pendidikan Muhammad Nuh dalam sambutannya mengatakan, mulai tahun ajaran 2011-2012, pendidikan berbasis karakter akan dijadikan gerakan nasional, mulai dari pendidikan anak usia dini sampai dengan perguruan tinggi, serta pendidikan

non formal dan informal. Selain itu Menteri Pendidikan mengatakan bahwa konsep dari pendidikan karakter ini sudah disiapkan sejak 2010. Bentuk pendidikan karakter diwujudkan mulai dari kurikulum sampai dengan membangun kultur budaya disekolah.

Pendidikan karakter ini sesuai juga dengan dasar filosofis pendidikan Indonesia yang terdapat dalam Kemdiknas (2010c) yang berbunyi: “Pendidikan merupakan upaya memberdayakan peserta didik untuk berkembang menjadi manusia Indonesia seutuhnya, yaitu yang menjunjung tinggi dan memegang dengan teguh norma dan nilai sebagai berikut:

1. norma agama dan kemanusiaan untuk menjalani kehidupan sehari-hari, baik sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa, makhluk individu, maupun makhluk sosial;
2. norma persatuan bangsa untuk membentuk karakter bangsa dalam rangka memelihara keutuhan bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia;
3. norma kerakyatan dan demokrasi untuk membentuk manusia yang memahami dan menerapkan prinsip-prinsip kerakyatan dan demokrasi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara; dan
4. nilai-nilai keadilan sosial untuk menjamin terselenggaranya pendidikan yang merata dan bermutu bagi seluruh bangsa serta menjamin penghapusan segala bentuk diskriminasi dan bias gender serta terlaksananya pendidikan untuk semua dalam rangka mewujudkan masyarakat berkeadilan sosial”.

Penerapan pendidikan karakter yang terintegrasi dalam mata pelajaran yang ada disekolah menjadi *center* untuk dilakukan, hal ini menjadi salah satu strategi pemerintah dalam menerapkan pendidikan karakter di tingkat satuan pendidikan. Pengintegrasian pendidikan karakter pada mata pelajaran selain agama dan pendidikan kewarganegaraan wajib mengembangkan kegiatan yang memiliki dampak pengiring (*nurturant effects*) berkembangnya nilai/karakter dalam diri peserta didik (Kemdiknas: 2010a).

Pendidikan karakter dimaknai sebagai pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak, yang tujuannya mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memberikan keputusan baik-buruk,

memelihara apa yang baik itu, dan mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari-hari dengan sepenuh hati. Karena itu muatan pendidikan karakter secara psikologis mencakup dimensi *moral reasoning*, *moral feeling*, dan *moral behavior*, tanpa ketiga aspek ini, maka pendidikan karakter tidak akan utuh (Lickona, 2012).

Dengan pendidikan berkarakter yang diterapkan secara sistematis dan berkelanjutan seorang anak akan menjadi cerdas emosinya. Kecerdasan emosi ini adalah bekal penting dalam mempersiapkan anak menyongsong masa depan, karena seseorang akan lebih mudah dan berhasil menghadapi segala macam tantangan kehidupan, termasuk tantangan untuk berhasil secara akademik. Beberapa penemuan penting mengenai hal ini diterbitkan oleh sebuah buletin *character educator*, yang diterbitkan oleh *character education partnership*. Dalam buletin tersebut diuraikan bahwa hasil penelitian Marvin Berkowitz (dalam Suyanto, 2010) menunjukkan peningkatan motivasi peserta didik sekolah dalam meraih prestasi akademik pada sekolah-sekolah yang menerapkan pendidikan karakter. Kelas-kelas yang secara komprehensif terlibat dalam pendidikan karakter menunjukkan adanya penurunan drastis pada perilaku negatif peserta didik yang dapat menghambat keberhasilan akademik.

Dalam pembelajaran fisika ada nilai-nilai pedagogis atau karakter yang bisa didapat oleh peserta didik, diantaranya menurut kemdiknas (2010a) adalah sikap mencintai kebenaran, sikap tidak purbasangka, menyadari kebenaran ilmu tidak mutlak, keyakinan bahwa tatanan alam teratur, bersifat toleran

terhadap orang lain, bersikap ulet, sikap teliti dan hati-hati, sikap ingin tahu, dan sikap optimis. Dari nilai pedagogis fisika ini, dapat dilihat bahwa fisika memberikan kontribusi besar dalam membentuk karakter positif pada peserta didik.

Kebutuhan akan pendidikan berkarakter menjadi penting mengingat banyaknya permasalahan bangsa dan Negara. Prestasi korupsi Negara Indonesia yang menduduki peringkat pertama di Asia Pasifik menurut Political & Economic Risk Consultancy” (PERC) survei 2002 dan 2006 (Muslich, 2011) yang menurunkan martabat bangsa, kenakalan remaja yang terus meningkat mulai dari tawuran antar pelajar, narkoba, bahkan seks bebas seolah membuat pendidikan di Indonesia tidak berarti sama sekali dan telah meruntuhkan karakter bangsa yang berfalsafah pancasila (religius, humanis, nasionalis, demokratis, keadilan dan kesejahteraan).

Berdasarkan observasi ke SMPN 3 Sijunjung, ulangan harian 1 dan 2 , didapat tingkat ketuntasan klasikal kurang dari standar tingkat ketuntasan klasikal yaitu 85%. Ujian mid semester kelas VIII kurang dari 85%. Hasil tes pun tidak murni nilai yang didapat siswa, berdasarkan sumber dari majelis guru nilai yang didapat oleh siswa sudah ditambahkan agar nilai tersebut meningkat.(Tabel 1)

Tabel 1. Hasil Ulangan Harian 1 dan 2 semester 2 fisika kelas VIII, dan hasil Ujian Mid Semester VIII kelas Siswa SMPN 3 Sijunjung tahun ajaran 2012/2013

No	Jenis Tes	Ketuntasan Klasikal
1	Ulangan Harian 1	68,7%
2	Ulangan Harian 2	64,3%
3	Ujian Mid Semester	80,21%

(Sumber :SMPN 3 Sijunjung)

Peneliti melakukan observasi kesekolah dan mendapatkan bahwa model dan pembelajaran yang digunakan guru dirasa belum tepat, karena pembelajaran berlangsung dengan metode ceramah dan mencatat saja, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Metode pembelajaran seperti ini kurang sesuai dengan mata pelajaran IPA yang diperoleh melalui penemuan dan menuntut siswa berpikir kreatif secara kritis, kreatif dan, mandiri.

Metode pembelajaran ceramah dan hanya mencatat menyebabkan guru menjadi dominan dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa menjadi tidak berkembang dan sifat berpikir kreatif secara kritis, kreatif, dan mandiri kurang berkembang pada diri setiap siswa.

Metode pembelajaran ceramah dan mencatat juga menyebabkan interaksi antara siswa dengan guru, dan siswa dengan siswa menjadi berkurang. Siswa merasa bosan dan merasa pembelajaran kurang menarik, sehingga siswa melakukan kegiatan lain diluar kegiatan pembelajaran. Siswa kadang mengobrol hal lain dengan temannya, menggambar sesuatu, melamun dan tidur.

Perilaku siswa SMP 3 Sijunjung banyak yang kurang sesuai dengan norma – norma yang berlaku seperti, meribut dilokal, suka memotong pembicaraan guru, berkata kotor dalam ujian suka mencontek, dan suka

berbohong, ini menandakan karakter positif siswa masih lemah, hal itu juga berakibat rendahnya hasil belajar siswa. Tabel 1. menunjukkan nilai ulangan harian 1 ulangan harian 2 dan mid semester yang diperoleh siswa masih rendah. Hasil yang ada pada Tabel 1. bermakna bahwa kompetensi kognitif siswa masih berada dibawah KKM dan ketuntasan klasikal yang ditetapkan oleh sekolah.

Hasil observasi menunjukan bahwa karakter ilmiah siswa kurang terlihat karena siswa kurang aktif dalam belajar dan siswa hanya menerima begitu saja materi dari guru tanpa mau mengembangkan nya. Karakter itu kurang sesuai dengan karakter pembelajaran IPA yang menuntut siswa berpikir ilmiah yang kritis kreatif dan mandiri, seperti pada pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* yang menuntut siswa aktif dengan memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk dapat menanyakan permasalahan atau merumuskan permasalahan. Kurangnya karakter ilmiah tersebut berakibat siswa banyak yang terkendala dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

Pengintegrasian karakter telah dilakukan, tapi baru pengintegrasian sebatas pada RPP itu pun tidak cocok dengan karakter yang dituntut dalam pembelajaran IPA yang menjadikan karakter ilmiah sebagai karakter pokok. Pengintegrasian karakter pada RPP itu tidak dilaksanakan karena menurut guru yang mengajar RPP itu diunduh dari internet dan hanya dijadikan sebagai arsip sekolah.

Bahan ajar yang digunakan oleh guru berasal dari buku-buku yang berbasis kurikulum lama, dan siswa tidak mempunyai bahan ajar tersebut. Siswa hanya mencatat materi yang didiktekan oleh guru atau ditulis guru. Siswa juga

tidak mempunyai LKS perorangan LKS hanya dipunyai oleh guru. LKS sudah berbasis kurikulum KTSP tetapi belum ada pengintegrasian nilai karakter didalamnya.

Upaya untuk mengatasi rendahnya hasil belajar sudah dilakukan pemerintah, mulai dari membuat rancangan undang-undang, Perpres, permen dan kebijakan pemda untuk mengatur keterlaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan baik dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu contoh upaya pemerintah adalah dengan pembuat permen nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses tentang perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran, dengan tujuan 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, dan muara akhirnya adalah meningkatnya hasil belajar.

Pakar ilmu pendidikan baik dalam dan luar negeri, juga terus membuat berbagi metode dan model yang efisien, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar yang relevan dengan zaman. Contohnya seperti Slavin yang mengembangkan pembelajaran kooperatif dan Silver dan Chai yang mengembangkan pembelajaran kooperatif tipe *problem posing*.

Model yang digunakan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing*. Model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* adalah model pembelajaran yang mengajak siswa merumuskan soal dan menjawab soal dengan berkelompok,

model ini dirasa cocok untuk siswa kelas VIII SMPN 3 Sijunjung yang terkendala dalam menyelesaikan soal, dan membantu merangsang siswa untuk berpikir ilmiah secara kreatif, kritis, dan mandiri.

Model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* sebenarnya sudah pernah diteliti, salah satunya oleh Sulman (2011) yang meneliti model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa kelas XII pada sekolah menengah atas, namun penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen dan bukan mengembangkan perangkat, nilai-nilai karakter juga belum diintegrasikan kedalam penelitian. Penerapan karakter sangat penting karena pendidikan karakter pada siswa dapat melemahkan perilaku negatif yang menghambat keberhasilan belajar siswa. Berdasarkan uraian inilah, dilakukan pengembangan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* yang terintegrasi nilai-nilai karakter pada materi tekanan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Model dan Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum sesuai dengan materi pelajaran.
2. Guru dominan dalam proses pembelajaran

3. Aktivitas pembelajaran masih kurang interaktif dan hanya satu arah, kadang-kadang siswa menyibukkan diri sendiri dengan aktivitas lain pada saat pembelajaran berlangsung
4. Karakter positif dan hasil belajar siswa masih rendah
5. Siswa terkendala dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru
6. Pendidikan karakter yang diterapkan sekolah belum diintegrasikan dalam mata pelajaran
7. Belum tersedia bahan ajar dan Lembar Kerja Siswa (LKS) terintegrasi nilai – nilai pendidikan karakter.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, dan agar penelitian ini lebih terarah dan jelas, penelitian dibatasi pada pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif tipe *Problem Possing* dan penanaman karakter siswa pada materi Tekanan.

Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan adalah silabus, RPP, *handout*, LKS, dan Penilaian pada materi Tekanan dan yang diuji validitas, praktikalitas, dan efektivitasnya.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan Pembatasan masalah, penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah mengembangkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter pada materi tekanan yang valid?
2. Bagaimanakah mengembangkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter pada materi tekanan yang praktis?
3. Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter pada materi tekanan yang efektif?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka tujuan pengembangan ini adalah untuk :

1. Mengembangkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter pada materi tekanan, yang valid.
2. Mengembangkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter pada materi tekanan yang praktis.
3. Mengembangkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter pada materi tekanan yang efektif.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan dapat dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter pada materi tekanan dengan kriteria valid, praktis, dan

efektif. Adapun karakteristik perangkat pembelajaran IPA - fisika pada materi tekanan adalah sebagai berikut:

1. Silabus, mempunyai tujuan membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya menjabarkan kompetensi dasar menjadi perencanaan belajar mengajar. Silabus yang dibuat dikembangkan berdasarkan permen No.41 (2007) tentang standar proses, silabus dikembangkan berdasarkan Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Kelulusan (SKL). Silabus yang dikembangkan memuat identitas mata pelajaran, SK, KD, materi pembelajaran, pengintegrasian nilai-nilai karakter, indikator pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaian. Indikator pembelajaran dijabarkan dalam segi kognitif, afektif, dan psikomotor, indikator dikembangkan dari KD, sedangkan kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing*. Silabus yang dikembangkan telah diintegrasikan dengan nilai-nilai karakter yang mudah diamati dan cocok untuk pembelajaran IPA. Silabus mempunyai susunan dan format yang mudah diamati oleh guru.
2. Komponen penyusun RPP yang dikembangkan didasarkan pada Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standar proses. Kegiatan pembelajaran pada RPP yang dikembangkan peneliti disesuaikan dengan langkah-langkah model Pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* dengan mengintegrasikan dan mencantumkan nilai-nilai karakter yang akan dikembangkan pada setiap langkah-langkah atau proses pembelajaran. RPP yang dikembangkan juga telah mempunyai contoh rubrik skor atau penilaian.

3. *Handout*, adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. *Handout* biasanya diambilkan dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/ KD dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik. Sebuah *handout* harus memuat paling tidak:
- a. Menuntun pembicara secara teratur dan jelas
 - b. Berpusat pada pengetahuan hasil dan pernyataan padat.
 - c. Grafik dan tabel yang sulit digambar oleh pendengar dapat dengan mudah didapat.

Handout yang dikembangkan sudah memuat ketiga aspek diatas. *Handout* telah diintegrasikan nilai karakter dan dikaitkan pada setiap fenomena dan materi tekanan yang dipelajari. Setiap akhir paragraf dari materi pembelajaran di letakkan karakter yang berkaitan dari materi tersebut. Karakter pada *handout* dibangkitkan dari materi dan dari proses pembelajaran. *Handout* didesain dengan warna menarik sesuai dengan umur siswa dan format penyusunanya mudah di baca oleh siswa. *Handout* yang dikembangkan disusun mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing*. *Handout* dilengkapi juga dengan SK, KD, indikator pencapaian kompetensi, contoh soal, soal latihan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan daftar rujukan. *Handout* yang dikembangkan sudah memakai kurikulum KTSP. *Handout* dilengkapi gambar yang berhubungan dengan materi pembelajaran. agar menarik minat siswa dalam belajar. *Handout* memuat fitur “konsep penting” yang menyimpulkan inti dari materi

pada setiap paragraf agar memudahkan siswa dalam mengingat konsep pembelajaran.

4. Lembar kegiatan siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan siswa yang dikembangkan telah memuat, judul, KD yang akan dicapai, peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, teori singkat tentang materi, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan. LKS yang dikembangkan didesain dengan warna menarik, dan susunan yang mudah dibaca oleh siswa. Percobaan yang tertera dalam LKS sederhana dan mudah dikerjakan, tetapi tidak mengurangi tujuannya yaitu membuat siswa lebih paham pada teori yang dipelajari. LKS dilengkapi juga dengan daftar rujukan. Langkah-langkah pelaksanaan LKS disesuaikan dengan langkah model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* dan LKS sudah dimasukkan nilai-nilai karakter yang utama untuk pembelajaran IPA dan karakter pendukung lain kedalamnya. Karakter tersebut dibangkitkan dari materi pembelajaran dan proses pembelajaran.
5. Penilaian, disesuaikan dengan indikator kompetensi yang ada pada silabus. Penilaian yang dikembangkan sudah menggunakan teknik penilaian dari tiga aspek yaitu, teknik penilaian kinerja, teknik penilaian sikap, dan teknik penilaian tertulis. Teknik penilaian kinerja digunakan untuk mengukur kompetensi psikomotor siswa, teknik penilaian sikap digunakan untuk mengukur kompetensi afektif siswa, sedangkan teknik penilaian tertulis digunakan untuk mengukur kompetensi kognitif siswa. Penilaian juga

dirancang untuk mengamati nilai-nilai karakter yang telah ditunjukkan oleh setiap siswa dalam setiap proses pembelajaran.

G. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis pendidikan karakter dengan model Pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* pada materi tekanan penting untuk dilakukan penting bagi siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, memiliki kompetensi rendah, serta belum menunjukkan karakter yang positif, agar siswa bisa mengembangkan karakter positif mereka dengan nilai karakter yang diterapkan, contoh nya melalui karakter rasa ingin tahu terhadap pelajaran siswa dapat mengembangkan berpikir aktif , karakter disiplin, siswa dapat mengatur waktu mereka antara kewajiban belajar membantu orang tua dan bermain, sehingga semangat belajar dan nilai siswa meningkat,, dan melemahkan karakter negatif yang menghambat dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran kooperatif dengan model *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter sebagai salah satu alternatif pembelajaran fisika bagi guru yang masih sulit untuk menemukan model pembelajaran yang sesuai, sulit mengendalikan sikap negatif siswa, kompetensi siswa yang masih rendah, mengaktifkan siswa dalam belajar, karena penanaman karakter seperti menghargai keberagaman dapat membantu guru dalam proses pembelajaran karena siswa yang berbeda-beda latar belakang saling menghargai dan rencana

yang disusun guru dapat terlaksana dengan baik sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pembelajaran fisika disekolah.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini adalah, perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai – nilai karakter pada materi tekanan yang dikembangkan dapat mengatasi permasalahan belajar dan karakter yang ada pada proses pembelajaran fisika di kelas VIII SMPN 3 Sijunjung. Selain itu, pengembangan ini diasumsikan dapat memenuhi sistem penilaian yang sesuai dengan standar penilaian dan pengembangan yang digunakan dapat meningkatkan aktivitas berpikir ilmiah siswa dan menguatkan karakter positif siswa.

Penelitian ini agar lebih terarah dan jelas, peneliti membatasi atau memfokuskan penelitian ini pada pengembangan perangkat pada Pembelajaran Kooperatif tipe *Problem Posing* terintegrasi nilai-nilai karakter siswa pada materi tekanan. Penelitian pengembangan menggunakan model 4 D dan dibatasi pada tahap *developent*.

I. Definisi Istilah

Defenisi Istilah yang dipakai dalam penelitian ini meliputi: perangkat pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), *handout*, lembar kerja siswa (LKS), pendidikan karakter, model pembelajaran kooperatif tipe *problem*

possing, validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Masing –masing akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Perangkat Pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan siswa dan guru melakukan kegiatan pembelajaran.
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rancangan kegiatan pembelajaran yang digunakan digunakan oleh guru untuk mengarahkan dalam kegiatan belajar mengajar sebagai upaya agar peserta didik mencapai Kompetensi Dasar (KD). RPP disusun secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, membuat peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik secara psikologis peserta didik
3. *Handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. Menurut kamus Oxford hal 389 (dalam kemdiknas, 2008), *handout is prepared statement given. Handout* adalah pernyataan yang telah disiapkan oleh pembicara.
4. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah lembaran –lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan siswa terdapat petunjuk dan langkah-langkah penyelesaian dimana tugas tersebut dapat berupa teori atau praktek
5. Pendidikan Karakter adalah pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak yang bertujuan mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memberikan keputusan baik-buruk,

memelihara apa yang baik dan mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari-hari dengan sepenuh hati.

6. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *problem posing* pada prinsipnya adalah pembelajaran yang menyuruh siswa merumuskan soal sendiri melalui latihan soal secara mandiri.
7. Validitas artinya kesahihan, sifat benar menurut bahan bukti yang ada, logika berfikir/semestinya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002). Kevalidan suatu produk dikaitkan dengan dua hal, yaitu (1) apakah hasil pengembangan didasarkan pada rasional teoretis yang kuat, dan (2) apakah terdapat konsistensi secara internal. Dalam penelitian ini, kevalidan hasil pengembangan perangkat pembelajaran sains berorientasi karakter mengacu pada model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* . Penentuan kevalidan dilakukan oleh para ahli atau orang yang mengerti tentang perangkat pembelajaran.
8. Praktikalitas bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002). Praktikalitas berkaitan dengan keterlaksanaan penggunaan perangkat pembelajaran.
9. Keefektifan dilihat dari kemampuan siswa menggunakan materi ajar tanpa mengalami kesulitan dan siswa merasa nyaman melakukan instruksi dalam membentuk pengalaman belajarnya.

BAB V

KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan dan uji coba yang telah dilakukan terhadap perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter, didapat kesimpulan sebagai berikut.

1. Validitas perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter yang dinilai oleh 5 orang validator menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* yang terintegrasi nilai-nilai karakter pada materi tekanan sangat valid.
2. Praktikalitas yang dinilai dari pengamatan terhadap keterlaksanaan RPP oleh observer dan hasil analisis angket respon guru dan angket respon siswa menunjukkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter sangat praktis penggunaannya.
3. Efektivitas yang dinilai dari analisis hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter berada dalam kriteria efektif.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan, perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter bisa memberikan masukan bagi penyelenggara pendidikan. Perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter dapat dijadikan bahan

pertimbangan untuk mencapai indikator dan tujuan pembelajaran, mengembangkan pola pikir ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri siswa sesuai, terutama untuk pembelajaran IPA-Fisika di SMP/ MTs, dan mengembangkan karakter positif siswa melalui proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter dapat digunakan sebagai alternatif proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran IPA-Fisika terutama di tingkat SMP/MTs berjalan dengan baik, sesuai rencana, dan tujuan pembelajaran dan indikator pembelajaran tercapai, karena perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter ini dapat membangkitkan keaktifan siswa dalam belajar. Karena perangkat pembelajaran diintegrasikan karakter ilmiah, maka sikap atau karakter ilmiah seperti rasa ingin tahu, disiplin, dan kerja keras, siswa bisa berkembang. Siswa tidak hanya sekedar menguasai konsep dan teori namun bisa mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata.

Pengembangan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter dapat melemahkan perilaku negatif siswa yang menghambat proses pembelajaran, mengembangkan karakter positif siswa meningkatkan hasil belajar, sehingga didapatkan siswa yang cerdas ilmunya dan baik budi pekertinya, patuh pada orang tua guru, dan mematuhi norma masyarakat.

Pengembangan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter dapat pula dilakukan oleh guru- guru disekolah, mahasiswa yang mengambil kuliah dibidang pendidikan, lembaga pendidikan,

dan praktisi-praktisi pendidikan, tapi proses nya harus mengacu kepada tatacara penelitian pengembangan supaya didapat perangkat yang baik dan layak di pakai dalam proses pembelajaran.

C. Saran

Berdasarkan pengembangan yang telah dilaksanakan penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut.

1. Peneliti hanya mengambil satu sekolah sebagai uji coba perangkat. Untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal sebaiknya uji coba perangkat dilakukan di beberapa kelas dan sekolah sehingga dapat diketahui tingkat kepraktisan dan keefektifan yang lebih maksimal dari perangkat pembelajaran yang dikembangkan
2. Pada materi IPA-Fisika sebaiknya karakter yang diintegrasikan adalah karakter ilmiah, karena materi IPA- Fisika diperoleh melalui metode ilmiah oleh para ahli terdahulu, maka hendaknya karakter ilmiah ditanamkan kepada siswa supaya terbentuk karakter ilmiah dan pola pikir ilmiah yang kritis, kreatif, dan mandiri yang menjadi kebiasaan bagi siswa sampai dewasa dan mereka tidak salah kaprah dalam belajar seperti menghafal rumus saja tanpa mengetahui konsep dari rumusan itu sendiri.
3. Perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter sebaiknya di terapkan diseluruh mata pelajaran dengan karakter yang disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran, di lakukan dalam waktu yang lama, dan terdapat kelas karakter yang komprehensif supaya terjadi

peningkatan hasil belajar, dan karakter siswa menjadi permanen, sehingga didapat produk siswa yang berprestasi dan berkarakter .

4. Perangkat pembelajaran yang akan di uji coba sebaiknya diberikan beberapa hari sebelum pelaksanaan pembelajaran dimulai sehingga siswa dapat mempelajarinya terlebih dahulu.
5. Pengembangan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* terintegrasi nilai-nilai karakter sebaiknya dilanjutkan sampai tahap penyebaran (*dissemination*) supaya dapat direvisi kekurangannya sehingga didapatkan perangkat pembelajaran dengan kualitas yang lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Anwar, Kasful dan Harmi, Hendra. 2010. *Perencanaan Sistem Pembelajaran KTSP*. Bandung : AlfaBeta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Brown, S.I. dan Walter, M.I. 2005. *Art Of Problem Possing Third Edition*. Mahwah, New Jersey : Lawrence elrbaum
- Chotimah, H dan Dwitasari, Y. 2009. *Strategi-strategi Pembelajaran Untuk Penelitian Tindakan Kelas*. Malang : Surya Pena Gemilang.
- Darmodjo, Hendro dan Kaligis, J.R.E. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta :Depdikbud.
- Darmodjo, Hendro dan Kaligis, J.R.E. 2004. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta :Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Depdiknas. 2007. *Sosialisasi Materi Dan Pelatihan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas
- Emzir. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Kemdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Kemdiknas. 2010a. *Grand Design Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kemdiknas.
- Kemdiknas. 2010b. *Panduan Guru Mata Pelajaran, Pendidikan Karakter Terintegrasi dalam Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Kemdiknas.
- Kemdiknas. 2010c. *Renstra Kemdiknas 2010 – 2014*. Jakarta : Kemdiknas
- Koesuma A. D. 2007. *Pendidikan Karakter*. Jakarta : Grasindo.
- Lichona T. 2012. *Mendidik Untuk Membentuk Karakter*. Jakarta : Bumi Aksara
- Muslich, Masnur. 2011. *Pendidikan Karakter Menjawab Tantangan Krisis Multidimensional*. Jakarta: Bumi Aksara