

**PENGARUH MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
BERBANTUAN *HANDOUT* TERHADAP HASIL
BELAJAR FISIKA KELAS VIII DI SMPN 1
KECAMATAN PAYAKUMBUH**



**TRISNA MAULIDA
NIM 86265/2007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

**PENGARUH MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
BERBANTUAN *HANDOUT* TERHADAP HASIL
BELAJAR FISIKA KELAS VIII DI SMPN 1
KECAMATAN PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana
pendidikan**



**TRISNA MAULIDA
NIM 86265**

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2012

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Creative Problem Solving* Berbantuan *Handout*
Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas VIII di SMPN 1 Kecamatan
Payakumbuh

Nama : Trisna Maulida

NIM : 86265

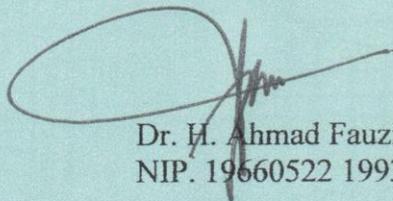
Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Januari 2012

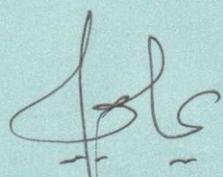
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si.
NIP. 19660522 199303 1 003

Pembimbing II



Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si.
NIP.19730702 200312 1 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Trisna Maulida
NIM : 86265
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PENGARUH MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING* BERBANTUAN *HANDOUT* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA KELAS VIII DI SMPN 1 KECAMATAN PAYAKUMBUH

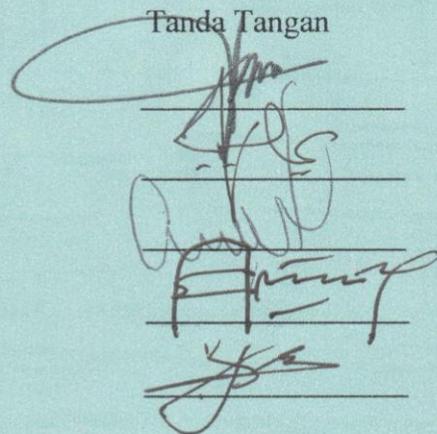
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si.
Sekretaris	: Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si.
Anggota	: Drs. H. Asrul, M.A
Anggota	: Drs. H. Asrizal, M.Si
Anggota	: Dra. Yenni Darvina, M.Si

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Januari 2012

Yang menyatakan,

Trisna Maulida

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dari kenyataan di sekolah bahwa hasil belajar fisika siswa masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah siswa kurang kreatif menemukan masalah dalam pembelajaran. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah penerapan model *creative problem solving* (CPS). Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model *creative problem solving* berbantuan *handout* terhadap hasil belajar fisika kelas VIII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh. Alasan pemilihan *handout* adalah pertama untuk memberi informasi awal dalam pembelajaran dan kedua untuk meminimalisir penggunaan waktu.

Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimental. Penelitian ini menggunakan rancangan *Randomize Control Group Only Design*. Populasi dari penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh. Teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*. Data dalam penelitian adalah hasil belajar aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Instrumen penelitian adalah tes objektif untuk hasil belajar aspek kognitif dan lembar observasi hasil belajar aspek afektif dan aspek psikomotor. Untuk menguji hipotesis digunakan uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji t pada taraf nyata 0,05.

hasil penelitian menemukan hasil belajar siswa rata-rata di kelas eksperimen pada aspek kognitif adalah 73,18; pada aspek afektif adalah 76,33 dan pada aspek psikomotor adalah 85,51. Sedangkan hasil belajar siswa rata-rata di kelas kontrol pada aspek kognitif adalah 68,72; pada aspek afektif adalah 70,35 dan pada aspek psikomotor adalah 80,14. Setelah dilakukan uji hipotesis didapatkan t_{hitung} pada aspek kognitif adalah 1,74, t_{hitung} pada aspek afektif adalah 2,75, t_{hitung} pada aspek psikomotor adalah 2,8, t_{tabel} dengan dk 56 adalah 1,61 dan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$. Oleh karena itu hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh yang berarti penerapan model CPS berbantuan *handout* terhadap hasil belajar fisika dapat diterima pada taraf kepercayaan 95%.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model *Creative Problem Solving* Berbantuan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas VIII di SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh**” dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik dalam penelitian maupun penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini peneliti sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si., pembimbing pertama;
2. Bapak Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si, pembimbing kedua;
3. Bapak Drs. H. Asrul, M.A., Bapak Drs. Asrizal, M.Si., dan Ibu Dra. Yenni Darvina, M.Si., sebagai tim penguji;
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si., Ketua Jurusan Fisika;
5. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd., Sekretaris Jurusan Fisika dan Ketua Program Studi Pendidikan Fisika;
6. Ibu (Alm) Dra. Hj. Nailil Husna, M.Si, penasehat akademik;
7. Bapak dan Ibu staf pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP;
8. Bapak Drs. Nala Atmaja Putra, Kepala SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh;
9. Ibu Ratna Yenita, S.Pd. Bio., guru fisika SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh;

10. Majelis guru dan karyawan SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh;

11. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah ikut membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan tuntunan yang telah Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan menjadi amal ibadah dan mendapat ridho Allah SWT.

Peneliti menyadari keterbatasan ilmu yang dimiliki sehingga barangkali terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Peneliti berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Padang, Januari 2012

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Kegunaan Penelitian	6
BAB II KERANGKA TEORITIS	
2.1. Kajian Teori	7
2.1.1 Tinjauan Tentang KTSP	7
2.1.2 Tinjauan Pembelajaran Fisika Berbasis KTSP	9
2.1.3 Tinjauan <i>Handout</i> sebagai bahan ajar	11
2.1.4 Tinjauan Tentang <i>Creative Problem Solving</i>	13
2.1.5 Tinjauan Tentang Kreativitas	19
2.1.6 Tinjauan Tentang Hasil Belajar	24
a. Aspek Kognitif	25
b. Aspek Afektif	26
c. Aspek Psikomotor	27
2.2. Penelitian yang Relevan	28
2.3. Kerangka Berpikir	29
2.4. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	31
3.2. Populasi dan Sampel	32
3.3. Variabel dan Data	35

3.4. Instrument Penelitian	36
3.5. Prosedur Penelitian	41
3.6 .Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN	49
4.1. Deskripsi Data	49
4.1.1 Deskripsi Data Aspek Kognitif	49
4.1.2 Deskripsi Data Aspek Afektif	50
4.1.3 Deskripsi Data Aspek Psikomotor.....	52
4.2 Analisis Data	54
4.2.1 Analisis Data Aspek Kognitif	54
4.2.2 Analisis Data Aspek Afektif	56
4.2.3 Analisis Data Aspek Psikomotor.....	58
4.3. Pembahasan	60
BAB V PENUTUP	64
5.1. Kesimpulan	64
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
I.1	Pencapaian KKM Ulangan Harian I Pada kelas VIII SMPN 1 Kec. Payakumbuh Tahun Pelajaran 2011/2012	4
III.1	Rancangan Penelitian	31
III.2	Jumlah Populasi Penelitian	32
III.3	Nilai rata-rata, Simpangan Baku dan Varians kelas sampel	33
III.4	Hasil Uji Normalitas Tes Awal Kedua Kelas Sampel	34
III.5	Hasil Uji Homogenitas Tes Awal Kelas Sampel	34
III.6	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kelas sampel	34
III.7	Klasifikasi Tingkat Reliabilitas Soal	38
III.8	Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	39
III.9	Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	40
III.10	Perlakuan yang Diberikan Kepada Kedua kelas Sampel	42
III.11	Klasifikasi Penilaian Aspek Afektif.	48
III.12	Klasifikasi Penilaian Aspek psikomotor	48
IV.1	Data hasil belajar Nilai Kedua Kelas Sampel	49
IV.2	Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel Pada Aspek Kognitif	50
IV.3	Data Hasil belajar Aspek Afektif Kedua Kelas Sampel	51
IV.4	Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel Pada Aspek Afektif	52
IV.5	Data Hasil Belajar Aspek Psikomotor Kedua Kelas Sampel.	53
IV.6	Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel Pada Aspek Psikomotor.	53

IV.7	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Pada Aspek Kognitif.	54
IV.8	Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel Pada Aspek Kognitif.	55
IV.9	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Pada Aspek Afektif	56
IV.10	Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel Pada Aspek Afektif	57
IV.11	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Pada Aspek Psikomotor	58
IV.12	Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel Pada Aspek Psikomotor	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Normalitas Menentukan Kelas Sampel I	67
2. Uji Normalitas Menentukan Kelas Sampel I	68
3. Uji Homogenitas Menentukan Kelas Sampel	69
4. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kelas Sampel	70
5. Silabus	71
6. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	76
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	79
8. Soal Uji Coba	98
9. Tabulasi Data Soal Uji Coba	102
10. Hasil Analisis Soal Uji Coba	103
11. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba	104
12. Kisi-Kisi Soal Akhir	105
13. Soal Tes Akhir	107
14. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir	111
15. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen	112
16. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol	113
17. Uji Homogenitas Tes Akhir	114
18. Uji Hipotesis Tes akhir	115
19. Format Penilaian Afektif	116
20. Data Hasil Belajar Ranah Afektif	117
21. Uji Normalitas Afektif Kelas Eksperimen	119

22. Uji Normalitas Afektif Kelas Kontrol	120
23. Uji Homogenitas Ranah Afektif	121
24. Uji Hipotesis Ranah Afektif	122
25. Format Penilaian Ranah Psikomotor	123
26. Data Hasil Belajar Ranah Psikomotor	124
27. Uji Normalitas Psikomotor Kelas Eksperimen	126
28. Uji Normalitas Psikomotor Kelas Kontrol	127
29. Uji Homogenitas Ranah Psikomotor	128
30. Uji Hipotesis Ranah Psikomotor	129
31. Contoh Tampilan Handout Kelas Eksperimen	130
32. Contoh Tampilan Handout Kelas Kontrol	144
33. Tabel Distribusi Lilifors	149
34. Tabel Distribusi z	150
35. Tabel Nilai Kritik Sebaran F	152
36. Tabel Distribusi t	153
37. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	154
38. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	155
39. Surat Keterangan Telah melakukan penelitian	156

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, tuntutan akan sumber daya yang berkualitas sangatlah diperlukan. Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan diri, memberdayakan potensi alam dan lingkungan sekitar, sehingga dapat membentuk sumber daya yang berkualitas. Untuk itu, pemerintah telah mengupayakan peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Salah satu usaha yang telah dilakukan oleh pemerintah adalah dengan memperbaharui kurikulum yang digunakan. Kurikulum tingkat satuan pendidikan atau KTSP adalah kurikulum yang digunakan oleh setiap satuan pendidikan saat ini. Dalam KTSP, setiap satuan pendidikan diberikan kebebasan berkreasi dalam mengembangkan kurikulum. KTSP menuntut adanya suatu sumber belajar dan salah satu bentuk sumber belajar menurut Depdiknas adalah bahan ajar.

Sains merupakan salah satu bidang kajian yang dipelajari di setiap satuan pendidikan. Salah satu aspek yang dipelajari di bidang sains adalah aspek fisis yang mencakup benda-benda tak hidup seperti: air, tanah, udara, batuan, sistem tata surya dan lain sebagainya. Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitarnya. Aspek-aspek fisis ini dikaji dalam bidang ilmu fisika. Pembelajaran fisika mengharuskan siswa terlibat aktif dalam mencari informasi dan memecahkan persoalan fisik. Dalam BSNP (2006:6) dijelaskan bahwa:

“Kegiatan pembelajaran mata pelajaran fisika dilakukan melalui kegiatan keterampilan proses meliputi eksplorasi (untuk memperoleh informasi, fakta), dan pemecahan masalah (untuk menguatkan pemahaman konsep dan prinsip). Setiap kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mencapai kompetensi dasar yang dijabarkan dalam indikator dengan intensitas pencapaian kompetensi yang beragam”.

Pada kutipan di atas disebutkan bahwa pembelajaran fisika dilakukan melalui kegiatan keterampilan proses, salah satunya adalah dengan pemecahan masalah atau *problem solving*. Dalam pembelajaran dengan pemecahan masalah siswa dituntut untuk terlibat aktif dan kreatif. Pembelajaran fisika yang mengharuskan siswa terlibat aktif saat proses pembelajaran sejalan dengan tuntutan KTSP untuk menggunakan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar. Sumber belajar didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk belajar dan bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Depdiknas: 2008). Bahan ajar dapat membantu siswa untuk terlibat dan aktif dalam menemukan fakta-fakta yang ada disekitarnya untuk menemukan pemecahan sebuah masalah.

Berdasarkan hasil observasi dan angket yang telah disebarkan kepada siswa dan guru, masalah yang dihadapi oleh guru adalah terbatasnya peralatan dilaboratorium. Dua dari empat orang guru lebih menyukai pembelajaran dengan metode diskusi dalam kelas. Selain itu pembelajaran fisika masih disampaikan dengan ceramah. Pembelajaran yang disampaikan dengan ceramah hanya menuntut siswa untuk mencatat materi, menghafal rumus-

rumus dan mengetahui pengertian beberapa istilah dalam fisika. Siswa tidak menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajari.

Siswa tidak terlatih untuk bisa memecahkan berbagai persoalan yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari sehingga berdampak pada rendahnya daya ingat siswa. Hal ini menunjukkan cara belajar siswa yang pasif. Siswa hanya mendengarkan dan menerima seluruh informasi dari guru. Hal ini mengakibatkan siswa tidak memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat, tidak kreatif, berpikir inovatif dan mampu memecahkan masalah.

Proses pembelajaran yang berlangsung, cenderung menekankan pada penguasaan kumpulan berbagai teori. Penekanan terhadap pengetahuan berupa fakta, konsep atau prinsip sangat kurang sehingga pembelajaran fisika kurang melibatkan kegiatan penyelidikan atau kerja ilmiah. Kerja ilmiah memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif, kreatif berfikir dan kreatif bertindak. Siswa yang aktif dan kreatif dalam mencari fakta, memahami konsep dan menemukan prinsip akan lebih memahami apa yang mereka temukan.

Dampak dari berbagai masalah yang telah dikemukakan adalah masih rendahnya hasil belajar Fisika siswa kelas VIII SMPN 1 Kec. Payakumbuh pada mid semester 1 tahun pelajaran 2011/2012 yang dapat diperhatikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Pencapaian KKM mid semester 1 pada Kelas VIII SMPN 1
Kecamatan Payakumbuh Tahun Pelajaran 2011/2012

No	Kelas	KKM	Pencapaian KKM
1.	VIII ₁	70%	55,5%
2.	VIII ₂	70%	63,6%
3.	VIII ₃	70%	51,5%
4.	VIII ₄	70%	46,6%
5.	VIII ₅	70%	54%
6.	VIII ₆	70%	57,3%

Sumber: Guru bidang studi fisika

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa tidak ada kelas yang mampu mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70%. Guru telah berusaha agar siswa mampu mencapai batas kriteria ketuntasan minimal. Salah satunya dengan membentuk siswa belajar dengan diskusi kelompok dalam kegiatan pembelajaran. Akan tetapi, diskusi kelompok tidak membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Tidak semua siswa ikut berpartisipasi dalam kelompok.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis mencoba membantu siswa untuk terlibat aktif dan kreatif dalam kegiatan pembelajaran. Aktif dalam mencari fakta, kreatif dalam mengemukakan ide dan menemukan solusi dari sebuah permasalahan untuk memahami suatu materi. Untuk memahami suatu materi dapat dilakukan dengan menggunakan teori *problem solving* atau pemecahan masalah. Teori ini menuntut siswa untuk mempunyai suatu keterampilan yang kreatif. Keterampilan untuk kreatif ini bisa dicapai menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*. Model *Creative*

Problem Solving (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan dalam pemecahan masalah. CPS dapat digunakan pada siswa dengan kemampuan intelektual yang beragam. Kemudian CPS tidak hanya terbatas pada tingkat pengenalan, pemahaman dan penerapan sebuah informasi, melainkan juga melatih siswa untuk dapat menganalisis dan memecahkan suatu masalah.

Pada pembelajaran model CPS, guru diharapkan mampu memilih bahan ajar yang sesuai. Bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan model CPS adalah *handout*. Melalui model pembelajaran CPS dan penggunaan *handout* ini diharapkan mampu mengembangkan keterampilan dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah dengan kerja ilmiah. Prayitno dkk. (2000:56) menyatakan bahwa “untuk pengembangan kreativitas diperlukan suasana yang bebas dan memberikan kesempatan berkembangnya gagasan dan pemikiran”. Pendapat tersebut sesuai dengan suasana belajar model CPS yang menyediakan ruang untuk berkembangnya kreativitas.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk melihat pengaruh penerapan model CPS dalam pembelajaran fisika. Oleh karena itu sebagai judul penelitian yaitu “Pengaruh Model *Creative Problem Solving* Berbantuan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 1 Kecamatan Payakumbuh”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu : apakah terdapat pengaruh yang berarti pada penerapan model *creative problem solving* berbantuan *handout* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Kecamatan Payakumbuh?

1.3. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya langkah CPS yang telah dikembangkan maka perlu dilakukan pembatasan masalah terhadap langkah CPS yang digunakan. Model CPS yang digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Alex Osborn.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model *creative problem solving* berbantuan *handout* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Kecamatan Payakumbuh.

1.5. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan nantinya berguna bagi :

- (1) Siswa, untuk meningkatkan motivasi, sikap kreatif, aktivitas dan hasil belajar pada mata pelajaran fisika.
- (2) Guru bidang studi fisika yang mengajar sebagai alternatif model yang akan digunakan, dan sebagai media baik sebagai tambahan maupun sebagai pelengkap dalam pembelajaran.
- (3) Peneliti lain sebagai sumber ide dan referensi untuk penelitian lebih lanjut

BAB II

KERANGKA TEORITIS

2.1. Kajian Teori

2.1.1 Tinjauan Tentang KTSP

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengetahuan mengenai tujuan, kompetensi dasar, materi standar, hasil belajar, dan cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar dan tujuan nasional (Mulyasa: 2007). Kurikulum yang digunakan sekolah sekarang adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

KTSP adalah salah satu wujud reformasi pendidikan yang memberikan otonomi kepada satuan pendidikan untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan kebutuhannya masing-masing (Mulyasa: 2007). KTSP disusun dan dikembangkan berdasarkan Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 36 ayat 1 dan 2, sebagai berikut:

- (1) Pengembangan kurikulum mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional.
- (2) Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

KTSP dikembangkan sesuai dengan kondisi satuan pendidikan, potensi, karakteristik daerah, sosial budaya masyarakat setempat dan peserta didik. KTSP memberikan otonomi luas kepada satuan pendidikan

untuk mengelola sumber daya, sumber dana, dan sumber belajar sesuai kebutuhan.

Karakteristik KTSP dapat diketahui dari cara sekolah mengoptimalkan kerja, proses pembelajaran, pengelolaan sumber belajar, profesionalisme tenaga kependidikan, dan sistem evaluasi. Karakteristik KTSP meliputi pemberian otonomi luas kepada sekolah dan satuan pendidikan, partisipasi masyarakat dan orang tua yang tinggi, kepemimpinan yang demokratis dan profesional, serta tim kerja yang kompak dan transparan (Mulyasa: 2007).

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 (2008:22) ada tiga, yaitu untuk:

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

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam KTSP berupa sumber belajar. Sumber belajar perlu dikembangkan dan didayagunakan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Dalam pengembangan sumber belajar, guru dituntut untuk mampu membuat sendiri alat pembelajaran, alat peraga, dan sumber belajar (Mulyasa: 2007). Bahan ajar

merupakan bagian dari sumber belajar. Bahan ajar dapat berupa bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak.

2.1.2 Tinjauan Pembelajaran Fisika Berbasis KTSP

Pembelajaran adalah pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap saat individu berinteraksi dengan informasi dan lingkungan. Siswa dipandang sebagai titik sentral dalam pembelajaran. Guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang baik sehingga siswa dapat menguasai pelajaran secara optimal dengan hasil yang maksimal. Tugas guru yang paling utama dalam suatu proses pembelajaran adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku peserta didik ke arah yang lebih baik.

Pembelajaran berbasis KTSP menurut Mulyasa (2007: 247) setidaknya dipengaruhi oleh tiga faktor, sebagai berikut:

- (1) Karakteristik KTSP, yang mencakup ruang lingkup KTSP dan kejelasannya bagi pengguna di lapangan.
- (2) Strategi pembelajaran, yaitu strategi yang digunakan dalam pembelajaran, seperti diskusi, pengamatan, dan tanya jawab, serta kegiatan lain yang dapat mendorong pembentukan kompetensi peserta didik.
- (3) Karakteristik pengguna kurikulum, yang meliputi pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap guru terhadap KTSP, serta kemampuannya untuk merealisasikan kurikulum (*curriculum planning*) dalam pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran berbasis KTSP harus berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan dapat memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Kegiatan tidak hanya dilakukan dengan cara yang monoton, tetapi menggunakan metoda yang bervariasi

sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Kegiatan pembelajaran yang menyenangkan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan Permendiknas No 41 tahun 2007 tentang standar proses, kegiatan pembelajaran dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) terdiri atas tiga bagian, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan merupakan kegiatan awal yang bertujuan membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik dalam pembelajaran. Kegiatan inti dilakukan secara sistematis melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Kegiatan penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri pembelajaran.

Dalam kegiatan eksplorasi, guru melibatkan peserta didik dalam mencari informasi tentang materi yang akan dipelajari. Kegiatan elaborasi merupakan kegiatan yang memfasilitasi peserta didik untuk berpikir dan berkompetisi secara sehat. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan pemberian tugas. Kegiatan konfirmasi berisi penguatan dari guru terhadap keberhasilan anak serta memberi konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi.

Pembelajaran merupakan proses membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang menjadi penentu utama keberhasilan pendidikan. Menurut Dimiyanti dan Mudjiono (2003:1) "Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber

belajar”. Selain itu, pembelajaran juga lebih ditekankan pada bagaimana upaya guru untuk mendorong dan memfasilitasi siswa belajar, bukan pada apa yang dipelajari.

Tujuan mata pelajaran fisika diajarkan bagi peserta didik berdasarkan Depdiknas (2006:444) adalah ”...mengembangkan kemampuan bernalar dan berfikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif”.

Guru harus mampu menjadikan siswa aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Guru harus mendekati diri dengan siswa agar bisa mengenali keinginan siswa dan menciptakan suasana belajar yang lebih efektif. Selain itu, guru harus menekankan fakta konsep yang terkandung dalam pembelajaran. Penekanan pada fakta konsep tersebut dapat mengantisipasi miskonsepsi yang mungkin muncul dalam pembelajaran sehingga diharapkan berujung pada peningkatan hasil belajar fisika

2.1.3 Tinjauan *Handout* sebagai Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

Depdiknas (2008: 6) Bahan ajar berfungsi sebagai:

- (1) Pedoman bagi Guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa.
- (2) Pedoman bagi Siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya

dipelajari/dikuasainya.

(3) Alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dengan adanya bahan ajar, guru ataupun siswa mendapatkan kemudahan, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan mudah. Bahan ajar dibuat sesuai dengan karakteristik peserta didik. Bentuk bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi 4, yaitu :

- (1) Bahan cetak (printed) antara lain buku, modul, lembar kerja siswa (LKS), brosur, *leaflet*, *handout*, *wallchart*, foto/ gambar, dan model/ maket
- (2) Bahan ajar dengan (audio) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk*
- (3) Bahan ajar pandang dengan (audio visual) seperti compact disk, film
- (4) Bahan ajar interaktif (*interactive teaching material*) seperti compact disk interaktif

Dari berbagai macam jenis bahan ajar tersebut di atas, maka dipilih suatu bahan ajar yang cocok digunakan dengan model *creative problem solving*. Bahan ajar tersebut juga akan dapat membangun pengetahuan siswa dan meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar fisika. Bahan ajar tersebut adalah berupa *handout*.

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. Dalam Depdiknas (2008: 12), Ballstaedt mengemukakan dua fungsi dari *handout* yaitu:

- (1) Guna membantu pendengar agar tidak perlu mencatat.

(2) Sebagai pendamping penjelasan si penceramah/guru.

Dalam juknis pengembangan bahan ajar (2010) disebutkan struktur isi handout minimal memuat:

- (1) Judul/identitas
- (2) SK/KD
- (3) Materi Pembelajaran
- (4) Informasi pendukung
- (5) Paparan isi materi

2.1.4 Tinjauan Tentang *Creative Problem solving*

Pemecahan masalah atau *problem solving* merupakan suatu model pembelajaran fisika dan menjadi prioritas utama dalam sains. Pemecahan masalah dalam sains menyangkut tentang teori pengolahan informasi, ide untuk memecahkan suatu masalah yang memerlukan dua proses untuk menemukan kembali dari memori yang berhubungan dengan informasi dan aplikasi yang tepat dari informasi pada masalah. Strategi pemecahan masalah menyangkut tentang keahlian operasional formal seperti keseimbangan alasan dan berfikir logika deduktif.

Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang diharapkan tercapai setelah siswa mempelajari fisika. Sri (2008:18) menjelaskan bahwa "pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal." Pemecahan masalah memerlukan inisiatif siswa untuk mampu menemukan solusi. Inisiatif itu berasal dari pengetahuan yang telah diperoleh siswa sebelumnya. Penugasan dalam pembelajaran pemecahan masalah haruslah soal-soal yang mengandung tantangan dan

penyelesaiannya tidak dapat menggunakan prosedur rutin yang dikerjakan siswa.

Pemecahan masalah atau *problem solving* menurut Djamarah dan Zain (2006:91) yaitu ” Metode *problem solving* bukan hanya sekedar metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berfikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan“.

Model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) adalah pengembangan dari model pembelajaran *problem solving*. Model pembelajaran CPS adalah model pembelajaran yang berpusat kepada keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan kreativitas (Masnur dalam Fatma: 9). Munandar (dalam Fatma, 2010) berpendapat bahwa pemecahan masalah secara kreatif merupakan suatu rancangan yang berstruktur terhadap pemikiran kreatif atau suatu rancangan imajinatif terhadap pemikiran logis.

Kreativitas siswa dapat dilihat ketika siswa dihadapkan dengan situasi permasalahan. Siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah dengan memilih dan mengembangkan tanggapannya. Ada banyak kegiatan yang melibatkan kreativitas dalam pemecahan masalah seperti riset dokumen, pengamatan terhadap lingkungan sekitar, kegiatan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan penulisan yang kreatif. Dengan CPS siswa dapat mengembangkan ide dan pemikiran.

Ada banyak model yang membahas mengenai model pemecahan masalah (*problem solving*), dari model-model tersebut memiliki kesamaan tujuan walaupun tahapan-tahapan dalam mencapai tujuan tersebut berbeda. Beberapa teknik pemecahan masalah didasarkan pada pemikiran Simon dalam Fatma (2010) yang mengidentifikasi pemecahan masalah kedalam empat tahapan, diantaranya *intelligence* (pengumpulan data-data yang relevan), *design* (merumuskan alternatif jalan keluar), *choice* (memilih alternatif yang paling sesuai), dan *implementation* (menerapkan alternatif yang telah dipilih).

Nurchayono menjelaskan sasaran dari CPS adalah sebagai berikut:

- (1) Siswa akan mampu menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah
- (2) Siswa mampu mengevaluasi dan menyeleksi kemungkinan-kemungkinan tersebut kaitannya dengan kriteria yang ada
- (3) Siswa mampu memilih suatu pilihan solusi yang optimal
- (4) Siswa mampu mengembangkan suatu rencana dalam mengimplementasikan strategi pemecahan masalah
- (5) Siswa mampu mengartikulasikan bagaimana CPS dapat dilaksanakan diberbagai bidang dan situasi.

Sejalan dengan Nurchayono, Diane Draze dalam Sasnita (2010) mengatakan, guru menggunakan CPS untuk melatih siswa mereka memiliki skill berikut:

- (1) Kemampuan membaca/memahami yang dibaca dan menyeleksi informasi yang relevan
- (2) Kemampuan menganalisa situasi sosial
- (3) Kemampuan melahirkan banyak ide-ide kreatif
- (4) Kemampuan berfikir dengan kreatif melahirkan ide yang berbeda
- (5) Kemampuan untuk mengevaluasi kriteria yang diberikan
- (6) Kemampuan menggunakan berfikir kreatif pada berbagai situasi
- (7) Kemampuan merencanakan kegiatan yang relevan untuk mencapai tujuan

Langkah-langkah *Creative Problem Solving*, menurut William E. Mitchell dan Thomas F. Kowalik (Fatma: 2010) adalah sebagai berikut:

- (1) *Mess-finding* (menemukan masalah yang dirasakan sebagai pengganggu) Tahap pertama merupakan suatu usaha untuk mengidentifikasi situasi yang dirasakan mengganggu.

- (2) *Fact-finding* (menemukan fakta)

Tahap kedua dilakukan dengan mendaftar semua fakta yang diketahui dan berhubungan dengan situasi tersebut untuk menemukan informasi yang tidak diketahui tetapi esensial pada situasi yang sedang diidentifikasi dan dicari.

- (3) *Problem-finding* (menemukan masalah)

Pada tahap menemukan masalah, siswa mengidentifikasi semua kemungkinan pernyataan masalah dan kemudian memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah.

(4) *Idea-finding* (menemukan gagasan)

Pada tahap ini, diupayakan untuk menemukan sejumlah idea dan gagasan yang mungkin dapat digunakan untuk memecahkan masalah.

(5) *Solution-finding* (menemukan solusi)

Pada tahap penemuan solusi, idea dan gagasan yang telah diperoleh pada tahap *idea-finding* diseleksi untuk menemukan idea yang paling tepat dalam memecahkan masalah.

(6) *Acceptance-finding*

Berusaha untuk memperoleh penerimaan atas solusi masalah, menyusun rencana tindakan, dan mengimplementasikan solusi.

Karen dalam Nuriana (2010) mengemukakan model pembelajaran CPS terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

(1) Klarifikasi masalah

Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan, agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan.

(2) Pengungkapan pendapat

Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah.

(3) Evaluasi dan Pemilihan

Pada tahap evaluasi dan pemilihan ini, setiap kelompok mendiskusikan strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah.

(4) Implementasi

Pada tahap ini siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah

Ada kemungkinan bahwa seorang pemecah masalah (*problem solvers*) tidak melewati seluruh fase dalam memecahkan masalah, ada kemungkinan mereka hanya melewati tahap-tahap tertentu namun hasilnya seefektif menggunakan langkah-langkah yang telah dipaparkan sebelumnya.

Dipaparkan oleh Munandar dalam Nurina (1984:55) mengenai tahapan-tahapan dalam pemecahan masalah secara kreatif, diantaranya terdapat lima tahapan, dimana dalam tiap tahapan terdapat dua fase. Fase pertama yaitu fase divergen, pada fase ini dilaksanakan prinsip dari teknik sumbang saran, yaitu gagasan-gagasan atau pertanyaan-pertanyaan diajukan dengan menunda penilaian atau pertimbangan. Kemudian dilanjutkan dengan fase kedua yaitu fase konvergen (pemikiran logisanalitis mencari satu jawaban yang tepat), gagasan-gagasan atau pertanyaan-pertanyaan dinilai secara kritis kemudian dipilih dari gagasan-gagasan tersebut yang dianggap paling tepat atau relevan.

Alex Osborn dalam Sasnita (2010) yang dikenal dengan teori *brainstorming*-nya mengembangkan model pemecahan masalah menjadi

enam tahapan. Model Osborn tersebut memiliki tiga komponen utama yaitu:

- (1) Menemukan fakta (*fact finding*), melibatkan penggambaran masalah, mengumpulkan dan meneliti data dan informasi yang bersangkutan,
- (2) Menemukan gagasan (*idea finding*), berkaitan dengan memunculkan dan memodifikasi gagasan tentang strategi pemecahan masalah
- (3) Menemukan solusi (*solution finding*) yaitu proses evaluative sebagai pemecahan masalah

Masing-masing komponen tersebut memiliki dua tahapan, komponen pertama (*fact finding*) terdiri dari *problem definition* dan *preparation*, komponen kedua (*idea finding*) terdiri dari *idea production* dan *idea development*, komponen ketiga (*solution finding*) terdiri dari *evaluation* dan *adoption*.

Dalam penelitian ini, langkah CPS yang diterapkan adalah model yang dikembangkan oleh Alex Osborn karena memiliki langkah-langkah yang lebih sederhana dan mudah diterapkan pada siswa SMP

2.1.5 Tinjauan Tentang Kreativitas

Beberapa alasan yang menunjukkan pentingnya kreativitas di antaranya:

- (1) Dengan berkreasi, orang dapat mewujudkan dirinya. Di mana perwujudan diri ini termasuk salah satu kebutuhan pokok manusia.

- (2) Kreativitas (berpikir kreatif) sebagai kemampuan untuk melihat bermacam macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dari pendidikan formal.
- (3) Guilford (dalam Nurina, 2010) menyatakan bahwa aktivitas kreatif tidak hanya bermanfaat tapi juga memberikan kepuasan kepada individu.
- (4) Biondi (dalam Nurina, 2010) menyatakan bahwa kreativitaslah yang memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya.

Munandar (dalam Nurina, 2010) mengemukakan beberapa perumusan tentang kreativitas, yaitu:

- (1) Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang ada.
- (2) Kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan berdasarkan data atau informasi yang tersedia menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, di mana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban.
- (3) Kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas) dan orisinalitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci) suatu gagasan.

Ciri-ciri kreativitas seperti kelancaran, fleksibilitas belum menjamin perwujudan kreativitas seseorang. Ciri-ciri lain yang berkaitan dengan perkembangan afektif sama pentingnya, agar bakat kreatif seseorang dapat terwujud. Ciri-ciri afektif kreativitas menyangkut sikap dan perasaan seseorang. Ciri yang menyangkut tentang cara melakukan merupakan ciri psikomotor dari kreativitas. Williams dalam Nurina (2010) menyebutkan ciri-ciri afektif yang sangat esensial dalam menentukan prestasi kreatif seseorang ialah: rasa ingin tahu, tertarik terhadap tugas-tugas majemuk yang dirasakan sebagai tantangan, berani mengambil resiko untuk membuat kesalahan atau untuk dikritik oleh orang lain, tidak mudah putus asa, mempunyai keindahan, mempunyai rasa humor, ingin mencari pengalaman-pengalaman baru, dapat menghargai baik diri sendiri maupun orang lain. Berikut ini dijelaskan ciri-ciri afektif dari kreativitas

(1) Rasa Ingin Tahu

Definisi dari ciri ini adalah Selalu terdorong untuk mengetahui lebih banyak, mengajukan banyak pertanyaan, selalu memperhatikan orang, objek dan situasi, Peka dalam pengamatan dan ingin mengetahui/meneliti. Perilaku yang diperlihatkan oleh siswa adalah mempertanyakan segala sesuatu, senang menjajaki buku-buku untuk mencari gagasan-gagasan baru, tidak membutuhkan dorongan untuk mencoba sesuatu yang belum dikenal, menggunakan semua panca inderanya untuk mengenal, tidak takut untuk menjajaki bidang-bidang baru dan ingin bereksperimen dengan benda-benda mekanik

(2) Bersifat Imajinatif

Definisi dari ciri bersifat imajinatif adalah mampu memperagakan atau membayangkan hal-hal yang tidak atau belum pernah terjadi, menggunakan khayalan, tetapi mengetahui perbedaan antara khayalan dan kenyataan. Perilaku Siswa yang sering diperlihatkan siswa adalah memikirkan hal-hal yang belum pernah terjadi, memikirkan bagaimana jika melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan orang lain, meramalkan apa yang akan dikatakan atau dilakukan orang lain, mempunyai firasat tentang sesuatu yang belum terjadi, melihat hal-hal dalam suatu gambar yang tidak dilihat orang lain, membuat cerita tentang tempat-tempat yang belum pernah dikunjungi atau tentang kejadian-kejadian yang belum pernah dialami.

(3) Merasa Tertantang oleh Kemajemukan

Definisi ciri ini adalah terdorong untuk mengatasi masalah yang sulit, merasa tertantang menghadapi situasi-situasi yang rumit, lebih tertarik pada tugas-tugas yang sulit. Perilaku Siswa yang sering ditunjukkan oleh siswa adalah menggunakan gagasan atau masalah-masalah yang rumit, melibatkan diri dalam tugas-tugas yang majemuk, tertantang oleh situasi yang tidak dapat diramalkan keadaannya, mencari penyelesaian tanpa bantuan orang lain, tidak cenderung mencari jalan terlampau, berusaha terus-menerus agar berhasil, mencari jawaban-jawaban yang lebih sulit/rumit daripada menerima yang mudah, senang menjajaki jalan yang rumit

(4) Sikap Berani Mengambil Resiko

Definisi dari ciri ini adalah berani memberikan jawaban walaupun belum tentu benar, tidak takut gagal atau mendapat kritik, tidak menjadi ragu-ragu karena ketidakjelasan, konvensional atau yang kurang berstruktur. Perilaku Siswa yang ditunjukkan oleh siswa adalah berusaha mempertahankan gagasan atau pendapatnya walaupun mendapat tantangan atau kritik, bersedia mengakui kesalahan-kesalahannya, berani menerima tugas yang sulit meskipun ada kemungkinan gagal, berani mengajukan pertanyaan atau mengemukakan masalah yang tidak dikemukakan orang lain, tidak mudah dipengaruhi orang lain, berani mencoba hal-hal baru, berani mengakui kegagalan dan berusaha lagi.

(5) Sifat Menghargai

Definisi ciri ini adalah dapat menghargai bimbingan dan pengarahan dalam hidup, dan menghargai kemampuan dan bakat-bakat sendiri yang sedang berkembang. Perilaku Siswa yang ditunjukkan oleh siswa adalah menghargai hak-hak sendiri dan hak-hak orang lain, menghargai diri sendiri dan prestasi sendiri, menghargai makna orang lain, menghargai keluarga, sekolah dan teman-teman, menghargai kesempatan-kesempatan yang diberikan, senang dengan penghargaan terhadap dirinya.

2.1.6 Tinjauan Tentang Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan dan keberhasilan siswa dalam proses belajar. Menurut Hamalik (2008: 30) “Hasil belajar ialah adanya perubahan tingkah laku”. Perubahan tingkah laku tersebut bisa dilihat dari perubahan terhadap pengetahuan, sikap, keterampilan dan sebagainya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 200) “Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf, angka, kata ataupun simbol”. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan dan keberhasilan siswa dalam proses belajar baik dari pengetahuan, sikap, keterampilan maupun perilaku positif lainnya yang dapat dinilai dengan angka, huruf, kata atau simbol.

Berdasarkan teori taksonomi Bloom, hasil belajar dapat dicapai melalui tiga kategori aspek, yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Maka ketiga aspek ini yang akan dijadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar, yaitu apakah peserta didik sudah dapat memahami semua materi yang telah diberikan, apakah sudah dapat menghayatinya dan apakah materi yang telah diberikan dapat diamalkan secara kongkret dalam praktek atau dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.6.1. Aspek kognitif

Aspek kognitif adalah segi kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran atau pemikiran (Dimiyati dan Mudjiono, 2006:298). Dalam aspek kognitif terdapat enam tingkatan, yaitu:

- (1) Pengetahuan (*knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang apa yang telah diterimanya.
- (2) Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu ia ketahui dan diingat.
- (3) Penerapan (*application*) adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan apa-apa yang telah ia dapatkan untuk memecahkan permasalahan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.
- (4) Analisis (*analysis*) adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian atau faktor-faktor lainnya.
- (5) Sintesis (*synthesis*) adalah kemampuan berfikir yang merupakan kebalikan dari proses berfikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsure-unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi suatu pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru.

(6) Evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide.

Dalam penelitian ini, hasil belajar aspek kognitif dibatasi pada aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan saja.

2.1.6.2. Aspek afektif

Aspek afektif adalah kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi dan reaksi yang berbeda dengan penalaran. Ciri-ciri hasil belajar afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap mata pelajaran fisika, kedisiplinannya dalam belajar, dan motivasi yang tinggi untuk tahu lebih banyak mengenai fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari dan lain sebagainya.

Aspek afektif ini oleh Krathwohl dkk dalam Sudijono (1995: 54) dinilai dalam aspek *receiving*, *responding*, *valuing*, *organization* dan *characterization by a value or value complex*.

(1) *Receiving* (menerima atau memperhatikan) adalah kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan dari luar yang datang pada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-lain.

(2) *Responding* (menanggapi) mengandung arti adanya partisipasi aktif. Menanggapi adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengikutsertakan dirinya secara aktif dalam fenomena tertentu dan membuat reaksi dengan salah satu cara.

- (3) *Valuing* (menilai atau menghargai) artinya memberikan nilai atau penghargaan terhadap suatu kegiatan atau objek, sehingga apabila kegiatan itu tidak dikerjakan, maka akan membawa kerugian atau penyesalan.
- (4) *Organization* (mengatur atau mengorganisasikan) artinya mempertemukan perbedaan nilai sehingga terbentuk nilai baru yang lebih universal, yang membawa kepada perbaikan umum.
- (5) *Characterization by a value or value complex* (karakterisasi dengan suatu nilai atau kelompok nilai) yaitu keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Hasil pembelajaran pada tingkat ini berkaitan dengan pribadi, emosi, dan sosial.

2.1.6.3. Aspek psikomotor

Aspek psikomotor adalah kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani. Hasil belajar kognitif dan afektif akan menjadi hasil belajar psikomotor apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam aspek kognitif dan afektif.

Menurut Leighbody dalam Depdiknas (2008: 5) berpendapat bahwa penilaian hasil belajar psikomotor mencakup:

- a. kemampuan menggunakan alat dan sikap kerja
- b. kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan-urutan pengerjaan
- c. kecepatan mengerjakan tugas

- d. kemampuan membaca gambar dan atau symbol
- e. keserasian bentuk dengan yang diharapkan dan atau ukuran yang telah ditentukan.

Hasil belajar dari aspek kognitif merupakan kemampuan siswa dalam bidang pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis baik secara proses maupun di akhir pembelajaran. Hasil belajar dari aspek afektif merupakan kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat, kerjasama dalam kelompok, menghargai pendapat teman, disiplin dan lain-lain. Hasil belajar dari aspek psikomotor merupakan kemampuan siswa dalam melaksanakan kegiatan eksperimen di laboratorium. Hasil akhir dapat diketahui dengan menggunakan salah satu indikator yaitu melalui tes dan lembar hasil observasi. Hasil tes dan observasi ini kemudian dianalisis oleh guru dan diberi penilaian.

Penilaian yang dilakukan mengacu pada penilaian berdasarkan KTSP. Dalam KTSP penilaian dilakukan berdasarkan indikator. Dalam penelitian ini penilaian aspek kognitif yang digunakan adalah teknik tes, dan tes yang dilakukan berupa tes akhir. Tes akhir yang diberikan kepada siswa berupa tes objektif dengan empat pilihan jawaban. Penilaian untuk aspek afektif dan aspek psikomotor menggunakan lembar observasi

2.2. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian relevan dengan penelitian ini adalah

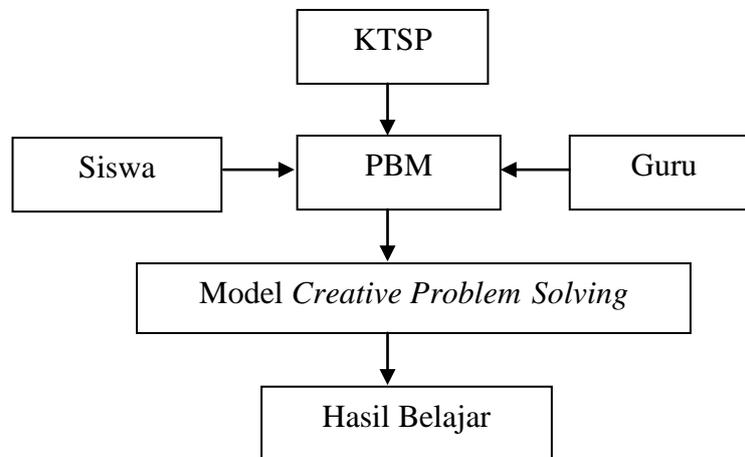
- (1) Penelitian Husni Fatma (2010) yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model *Creative Problem solving* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok

Bahasan Hukum-hukum Dasar Kimia Kelas X SMAN 4 Pariaman”. Hasil penelitian yang diperoleh adalah terdapat pengaruh berarti terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*.

- (2) Penelitian Wira Sasnita (2010) yang berjudul ”Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model *Creative Problem solving* dengan Menggunakan LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas VII SMP N 13 Padang”. Hasil penelitiannya terdapat pengaruh berarti terhadap hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran model *creative problem solving* dengan menggunakan LKS.

2.3. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang dan kajian teoritis yang telah dikemukakan, terdapat hubungan yang sangat erat antara Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), siswa dan guru yang merupakan masukan (*input*) dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model CPS. Keberhasilan model CPS ini dapat dilihat dari keluarannya (*output*) yaitu pencapaian hasil belajar. Dari hal itu dapat dibuat kerangka berfikir sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berfikir

2.4. Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka pikir dapat dituliskan hipotesis kerja dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh berarti model *creative problem solving* berbantuan *handout* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Kecamatan Payakumbuh.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat dikemukakan hasil dari penelitian ini sebagai berikut :

- (1) Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen hasil belajar rata-rata pada aspek kognitif adalah 73,18, pada aspek afektif adalah 76,33 dan pada aspek psikomotor adalah 85,51 sedangkan pada kelas kontrol hasil belajar rata-rata pada aspek kognitif adalah 68,72, pada aspek afektif 70,45 dan pada aspek psikomotor adalah 80,14
- (2) Model *creative problem solving* berbantuan *handout* memberikan pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar Fisika siswa baik pada aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor yang ditandai dengan terdapatnya perbedaan hasil belajar yang berarti.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang didapatkan dari pembahasan yang telah dilakukan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

- (1) Model *creative problem solving* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran
- (2) Guru hendaknya lebih sering melaksanakan eksperimen, agar siswa tidak canggung dalam menggunakan alat-alat labor

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nurcahyono. 2007. *Pengembangan Model Creative Problem Solving Berbasis Teknologi*. Universitas Negeri Semarang.
<http://pendidikansains.blogspot.com//2008/06/pengembangan-model-creative-problem-solving.html>
- Bambang Prasetyo dan Lina M. 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Raja Grafindo persada
- BSNP. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Dikjen Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Depdiknas. 2010. *Juknis Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta. Dikjen Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Djamarah, Bahri S dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- E Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Grafindo
- Ekarwana. 2007. *Mengembangkan Bahan Ajar Mata Kuliah Permodalan Koperasi Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mahasiswa*. Jambi: jurnal MAKARA, SOSIAL HUMANIORA.
- Husni Fatma. 2010. Pengaruh Penerapan Model Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hukum-hukum Dasar Kimia Kelas X SMAN 4 Pariaman. *Skripsi*, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, September 2010
- Mudjiono dan Dimiyati. 2003. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nuriana. 2006. *Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Video Compact Disk dalam Pembelajaran Matematika*. <http://www.mathematic.transdigit.com/mathematic-journal/model-pembelajaran-creative-problem-solving-dengan-video-compact-disk-dalam-pembelajaran-matematika.html> (di akses tanggal 11 februari 2011)
- Nurina. 2010. *Keterampilan Berpikir Kreatif Dalam Diskusi Pada Konsep Pencemaran Menggunakan Asesmen*. http://repository.upi.edu/operator/upload/d_035_046054_chapter2.pdf (di akses tanggal 16 agustus 2011)

- Oemar Hamalik. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Riduwan. 2009. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung. Alfabeta
- Sudjana, Nana. (2001). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Suharsimi Arikunto. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: kencana Predana Media.
- Wira Sasnita. 2010. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model Creative Problem Solving Menggunakan LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas VIII SMPN 13 Padang. *Skripsi*, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, 2010