

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
(CPS) BERBANTUAN LKS TERHADAP KOMPETENSI FISIKA SISWA DI
KELAS X SMA NEGERI 6 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika
sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

FORTUNA KHAERANI NABELLA OGELVE

NIM. 05068/2008

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

2013

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Strategi *Creative Problem Solving*
(CPS) Berbantuan LKS Terhadap Kompetensi Fisika
Siswa di Kelas X SMA Negeri 6 Padang

Nama : Fortuna Khaerani Nabella Ogelve

NIM/BP : 05068/ 2008

Program Studi : Pendidikan Fisika

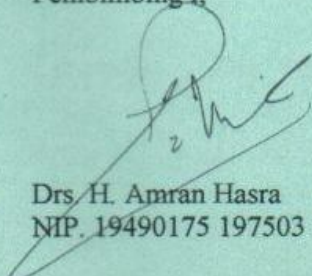
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 19 Juli 2013

Disetujui oleh:

Pembimbing I,


Drs. H. Amran Hasra
NIP. 19490175 197503 1 001

Pembimbing II,


Dra. Yurnetti, M.Pd
NIP. 19620912 198703 2 016

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Fortuna Khaerani Nabella Ogelve
NIM/ BP : 05068/ 2009
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

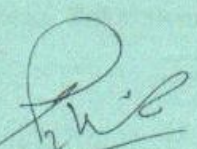
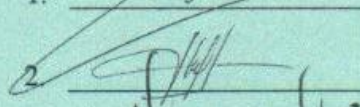
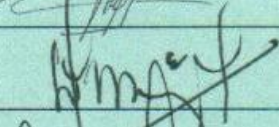
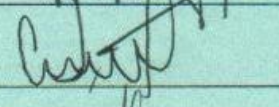
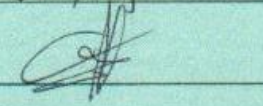
dengan judul

PENGARUH PENERAPAN STRATEGI *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) BERBANTUAN LKS TERHADAP KOMPETENSI FISIKA SISWA DI KELAS X SMA NEGERI 6 PADANG

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

Padang, 1 Agustus 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Drs. H. Amran Hasra	1. 
Sekretaris	: Dra. Yurnetti, M.Pd	2. 
Anggota	: Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si	3. 
Anggota	: Drs. H. Asrul, MA	4. 
Anggota	: Dra. Murtiani, M.Pd	5. 

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 sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 15 juli 2013

Yang menyatakan,



Fortuna Khaerani N. O

ABSTRAK

Fortuna K. N. O : Pengaruh Penerapan Strategi *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan LKS Terhadap Kompetensi Fisika Siswa di Kelas X SMA Negeri 6 Padang

Strategi pembelajaran *Creative Problem Solving* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang diperkirakan efektif untuk mengatasi permasalahan pembelajaran fisika di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Penerapan Strategi *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan LKS terhadap kompetensi fisika siswa di kelas X SMA Negeri 6 Padang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X di SMA N 6 Padang yang terdaftar tahun ajaran 2012/2013. Sampel ditentukan melalui teknik *Cluster Random Sampling*, kelas yang terpilih menjadi kelas sampel adalah kelas X 6 yang terdiri atas 31 siswa dan X 7 yang terdiri atas 31 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal objektif untuk ranah kognitif dan lembar observasi untuk ranah afektif dan psikomotor. Teknik analisis data penelitian menggunakan uji t pada taraf nyata 0,05 untuk ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil penelitian menyatakan bahwa nilai rata-rata siswa pada ranah kognitif untuk kelas eksperimen adalah 77,16 dan kelas kontrol adalah 71,61. Uji hipotesis tentang kesamaan dua rata-rata nilai siswa pada ranah kognitif menggunakan statistik pengujian t menunjukkan bahwa $t_{Hitung} < -t_{tabel}$. Nilai rata-rata siswa pada ranah afektif untuk kelas eksperimen adalah 82,32 dan kelas kontrol adalah 77,90. Nilai rata-rata siswa pada ranah psikomotor untuk kelas eksperimen adalah 83,29 dan kelas kontrol adalah 79,16. Uji hipotesis tentang kesamaan dua rata-rata nilai siswa pada ranah afektif dan psikomotor menggunakan statistik pengujian t juga menunjukkan bahwa $t_{Hitung} < -t_{tabel}$. Kesimpulan penelitian adalah hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang berarti dalam penerapan strategi *creative problem solving* berbantuan LKS terhadap kompetensi fisika siswa di kelas X SMA N 6 Padang dapat diterima pada taraf nyata 0,05.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hanya milik Allah SWT yang telah memberikan rahman dan karuniaNya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi yang berjudul: "Pengaruh Penerapan Strategi *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan LKS Terhadap Kompetensi Fisika Siswa Di Kelas X SMA Negeri 6 Padang".

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

1. Bapak Drs. H. Amran Hasra, sebagai Pembimbing I yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini;
2. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd selaku pembimbing II sekaligus Penasehat Akademis (PA) yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini;
3. Ibu Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si, bapak Drs. H. Asrul, M.A, dan Ibu Dra Murtiani, M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak Drs. Barlius, MM selaku Kepala SMA N 6 Padang yang telah berkenan memberikan mengizinkan penulis melakukan penelitian di SMA N 6 padang
6. Ibu Dra. Yenny selaku Guru Mata Pelajaran Fisika kelas X6 dan X7 di SMA N 6 Padang yang telah membantu penulis selama proses penelitian

7. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberika dorongan dan motovasi kepada penulis
8. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam laporan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Kegunaan Penelitian	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 7
A. KajianTeori.....	7
1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	7
2. Karakteristik Pembelajaran Fisika.....	8
3. Strategi Pembelajaran <i>Creative</i> <i>Problem Solving</i>	10
4. LKS Sebagai Bahan Ajar.....	14

5. Kompetensi Siswa	16
B. Kerangka Berpikir.....	19
C. Perumusan Hipotesis.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis dan desain Penelitian	21
B. Populasi dan Sampel	22
C. Variabel dan Data	24
D. Prosedur Penelitian	25
E. Teknik Pengumpulan Data	29
F. Instrumen Penelitian	30
G. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Deskripsi Data	46
1. Deskripsi Data Kompetensi Ranah Kognitif.....	46
2. Deskripsi Data Kompetensi Ranah Afektif.....	47
3. Deskripsi Data Kompetensi Ranah Psikomotor.....	48
B. Analisis Data	49
1. Analisis Data Ranah Kognitif.....	49
2. Analisis Data Ranah Afektif.....	52
3. Analisis Data Ranah Psikomotor	54
C. Pembahasan	55
BAB V PENUTUP	58

A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel :	Halaman
1. Nilai rata-rata MID semester 2 kelas X SMA N 6 Padang tahun pelajaran 2012/2013	3
2. Rancangan Penelitian	21
3. Nilai rata-rata kelas populasi	22
4. Hasil uji normalitas kedua kelas sampel	23
5. Hasil uji homogenitas kelas sampel	23
6. Hasil uji kesamaan dua rata-rata kelas sampel	24
7. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	27
8. Klasifikasi Indeks Riliabilitas soal	32
9. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	33
10. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	34
11. Format penilaian ranah afektif	35
12. Format penilaian ranah psikomotor.....	38
13. Kriteria penelaian ranah afektif.....	44
14. Nilai rata-rata, simpangan Baku, variansi, nilai tertinggi, dan nilai terendah kelas sampel pada ranah kognitif.....	46
15. Nilai rata-rata,Simpangan Baku,Varians, , nilai tertinggi, dan nilai terendah kelas Kelas Sampel Pada Ranah afektif.....	48

16. kategorisasi hasil belajar pada ranah afektif	48
17. Nilai rata-rata, simpangan Baku, variansi, , nilai tertinggi, dan nilai terendah kelas kelas sampel pada ranah psikomotor.....	49
18. Hasil Uji normalitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	50
19. Hasil Uji homogenitas kelas sampel pada ranah Ranah Kogitif.....	50
20. Hasil Uji hipotesis Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	51
21. Hasil Uji normalitas Kedua Kelas Sampel Ranah afektif	52
22. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah afektif.....	53
23. Hasil Uji hipotesis kelas sampel pada ranah afektif.....	53
24. Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol pada Ranah psikomotor.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar :	Halaman
1. Kerangka berfikir.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran :	Halaman
I. Uji normalitas kedua kelas sampel	61
II. Uji homogenitas varians kelas sampel	63
III. Uji hipotesis kedua kelas sampel.....	64
IV. Silabus	65
V. RPP kelas eksperimen.....	67
VI. RPP kelas kontrol.....	80
VII. Kisi-kisi soal uji coba.....	92
VIII. Soal uji coba.....	94
IX. Analisis soal uji coba.....	100
X. Analisis tingkat kesukaran dan daya beda soal.....	101
XI. Kisi-kisi soal tes akhir.....	102
XII. Soal tes akhir.....	104
XIII. distribusi nilai tes akhir kedua kelas	
Sampel soal.....	106
XIV. Uji normalitas tes akhir.....	110
XV. Uji homogenitas tes akhir.....	111
XVI. Uji hipotesis tes akhir.....	113
XVII. Format penilaian ranah afektif.....	114
XVIII. Format penilaian ranah psikomotor.....	115

XIX.	Distribusi nilai afektif kedua kelas sampel.....	116
XX.	Uji normalitas nilai afektif.....	117
XXI.	Uji homogenitas nilai afektif.....	118
XXII.	Uji hipotesis nilai afektif.....	120
XXIII.	Distribusi nilai psikomotor kedua kelas sampel	121
XXIV.	Uji normalitas nilai psikomotor kedua kelas sampel.....	122
XXV.	Uji homogenitas nilai psikomotor kedua kelas sampel....	123
XXVI.	Uji hipotesis nilai psikomotor kelas sampel.....	125
XXVII.	LKS kelas eksperimen.....	126
XXVIII.	Tabel distribusi Lilifors	135
XXIX.	Tabel distribusi Z	
XXX.	Tabel distribusi F	
XXXI	Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang.....	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fisika merupakan cabang sains yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan konsep hidup yang harmonis dengan alam. Fisika juga diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mempermudah pekerjaan manusia. Menyadari tentang peranan dan kontribusi fisika dalam kehidupan manusia, seharusnya fisika merupakan mata pelajaran yang menarik bagi siswa. Penerapan fisika dalam teknologi merupakan hal yang menarik, menyenangkan dan mendorong minat siswa untuk belajar fisika. Oleh sebab itu, perlu perbaikan kualitas semua unsur pembelajaran sehingga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Salah satu ilmu pengetahuan yang mendapatkan perhatian serius dari pemerintah adalah sains. Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan ilmu pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitarnya.

Pelaksanaan pembelajaran menurut KTSP mengacu kepada permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang standar proses, bahwa dalam hal pelaksanaan proses pembelajaran, penyelenggaraan proses pembelajaran pada satuan pendidikan sebaiknya dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta

dapat membangkitkan motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu proses pembelajaran hendaknya memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Pemerintah juga terus berupaya untuk memperbaiki sistem pendidikan nasional seperti dengan melakukan penyempurnaan kurikulum, meningkatkan kompetensi dan kesejahteraan guru. Beberapa kegiatan lainnya tampak pada Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) yang rutin diadakan pada tiap-tiap tingkat kabupaten dan kota dan mengaktifkan Kelompok Kerja Guru (KKG) di setiap sekolah. Akan tetapi kenyataannya, berbagai masalah dan kendala masih ditemui dalam pembelajaran fisika di sekolah.

Kenyataan di lapangan pelajaran fisika masih belum disenangi oleh sebagian besar siswa. Permasalahan atau hambatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran dapat disebabkan oleh berbagai komponen. Komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah kemampuan pendidik dalam proses belajar dan pembelajaran, peserta didik, proses pembelajaran (strategi, metode, dan teknik mengajar), sarana dan prasarana belajar, sistem evaluasi yang diterapkan. Masing-masing komponen saling mempengaruhi satu dan lainnya.

Setelah peneliti melakukan observasi selama 2 hari di SMAN 6 Padang pada tanggal 5 dan 6 April 2013 terlihat beberapa permasalahan pembelajaran seperti, dilapangan guru masih mendominasi proses belajar dan pembelajaran. Siswa terbiasa menerima materi secara lengkap dan diberikan contoh soal kemudian siswa diberi

kesempatan untuk mencatat serta mengerjakan latihan. Pembelajaran seperti ini mengakibatkan cara siswa berfikir kurang kreatif sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar fisika siswa.

Siswa tidak terlatih untuk bisa memecahkan berbagai persoalan yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari sehingga berdampak pada rendahnya daya ingat siswa. Hal ini dikarenakan cara belajar siswa yang pasif, siswa tidak memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat, tidak kreatif, tidak berfikir inovatif, dan tidak mampu memecahkan masalah, sehingga hasil belajar siswa masih pada kategori kurang memuaskan terlihat dari Tabel 1.

Tabel 1: Nilai Rata-rata MID Semester 2 Kelas X SMAN 6 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013

Kelas								
X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9
73,81	61,09	61,61	69,06	69,31	62,83	62,67	45,77	31,56

Sumber : Tata Usaha SMAN 6 Padang

Tabel 1 memperlihatkan bahwa nilai MID semester 2 kelas X SMAN 6 Padang tidak memenuhi KKM, dimana SMAN 6 Padang menetapkan KKM untuk mata pelajaran fisika adalah 75.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu usaha dalam mengembangkan cara berfikir siswa agar dapat berfikir kreatif serta terlibat aktif dalam pembelajaran serta kurangnya kepribadian siswa. Salah satu usaha yang

dapat dilakukan guru adalah penerapan strategi *Creative Problem Solving*(CPS).Selanjutnya *creative problem solving* disebut dengan CPS.

Creativeproblem solving merupakan salah satu strategi pembelajaranyang menempatkan peran pendidik lebih banyak sebagai fasilitator, motivator, dan dinamisator dalam pembelajaran, baik individual maupun secara kelompok. Proses pembelajaran dengan penerapan strategi CPS memberikan kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk berlatih belajar mandiri.

Langkah-langkah pembelajaranCPS menurut B. Suryosubroto (2009: 200)adalah:

- 1) penemuan fakta, 2) penemuan masalah, berdasar fakta-fakta yang telah dihimpun, ditentukan masalah / pertanyaan kreatif untuk dipecahkan, 3) penemuan gagasan, menjangir sebanyak mungkin alternatif jawaban untuk memecahkan masalah, 4) penemuan jawaban, penentuan tolok ukur atas kriteria pengujian jawaban sehingga ditemukan jawaban yang diharapkan, 5) penentuan penerimaan, diketemukan kebaikan dan kelemahan gagasan, kemudian menyimpulkan dari masing-masing masalah yang dibahas.

Salah satu bahan ajar yang memungkinkan untuk diterapkan pada pembelajaran fisika dalam rangka usaha meningkatkan kualitas belajar dan pembelajaran adalah dengan menggunakan LKS.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik menerapkan strategi *creative problem solving*berbantuan LKS dalam suatu penelitian pada pembelajaran fisika dengan judul **“Pengaruh strategi *creative problem solving*berbantuan LKS terhadap kompetensi fisika siswa di kelas X SMA Negeri 6 Padang”**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh penerapan strategi CPS berbantuan LKS terhadap kompetensi fisika siswa kelas X SMAN 6 Padang?”

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Materi yang akan dibahas dalam penelitian adalah materi kelas X semester II tentang Listrik Dinamis seperti yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)
2. Kompetensi fisika siswa adalah hasil belajar dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah maka tujuan peneliti ini untuk menyelidiki pengaruh strategi pembelajaran CPS berbantuan LKS terhadap kompetensi siswa fisika kelas X di SMA Negeri 6 Padang.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dimanfaatkan untuk:

1. Bagi guru dapat digunakan sebagai bahan masukan khususnyabagi guru kelas X IPA tentang suatu alternatif pembelajaran fisika untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika melalui strategi CPS
2. Bagi siswa terutama subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai adanya kebebasan dalam belajar fisika secara aktif dan menyenangkan melalui strategi CPS
3. Bagi penulis, penelitian ini berguna untuk menyelesaikan penulisan skripsi sebagai syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan fisika pada jurusan fisika FMIPA UNP.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menurut Muslich (2009: 48) "harus mengikuti prinsip khas edukatif, yaitu kegiatan yang berfokus pada kegiatan aktif siswa (*student centered learning*) dalam membangun makna atau pemahaman". *Student centered learning* membutuhkan kebiasaan untuk belajar secara mendalam. Dalam proses pembelajaran guru perlu memberikan dorongan kepada setiap siswa menggunakan otoritas atau haknya dalam membangun gagasan. Tanggung jawab belajar tetap berada pada diri siswa dan guru hanya bertanggung jawab untuk menciptakan situasi yang mendorong prakarsa, motivasi, dan tanggung jawab siswa untuk belajar secara berkelanjutan.

Kurikulum tingkat satuan pendidikan merupakan penyempurnaan dari kurikulum berbasis kompetensi. BSNP Pasal 1 ayat 15 menjelaskan bahwa kurikulum tingkat satuan pendidikan adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. Penyusunan KTSP dipercayakan pada setiap tingkat satuan pendidikan dengan memperhatikan dan berdasarkan standar kompetensi serta kompetensi dasar yang dikembangkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Menurut Muslich (2009:18) KTSP dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip berikut:

- a. Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya.
- b. Beragam dan terpadu.
- c. Tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
- d. Relevan dengan kebutuhan kehidupan.
- e. Menyeluruh dan berkesinambungan.
- f. Belajar sepanjang hayat.
- g. Seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah.

KTSP merupakan salah satu wujud reformasi pendidikan yang memberikan otonomi kepada sekolah dan satuan pendidikan untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan potensi, tuntutan, dan kebutuhan masing-masing. Otonomi dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran merupakan potensi bagi sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dan staf sekolah, menawarkan partisipasi langsung kelompok-kelompok terkait, dan meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pendidikan, khususnya kurikulum.

Berdasarkan uraian di atas, jelaslah bahwa KTSP bertujuan untuk meningkatkan kualitas sekolah, warga sekolah serta masyarakat pengembang kurikulum. Seiring dengan itu pendidik dan peserta didik juga ikut berkembang.

2. Karakteristik Pembelajaran Fisika

Proses pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah. Hamalik (2003: 57) menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks dan

mempunyai unsur-unsur yang harus dipenuhi. Karena setiap unsur tersebut saling terkait dan mempengaruhi baik dari input, proses dan output suatu pembelajaran.

Fisika memiliki peranan yang besar dalam kehidupan sehari-hari, oleh sebab itu sudah seharusnya pembelajaran fisika membutuhkan perhatian penuh dari berbagai pihak. Guru harus memberikan kesempatan sebanyak mungkin kepada siswa untuk berfikir dengan menggunakan akalinya. Mereka dapat melakukan hal ini dengan cara terlibat langsung dalam berbagai kegiatan diskusi kelas, pemecahan soal-soal, maupun bereksperimen. Dengan kata lain siswa jangan dijadikan objek pasif dengan beban hafalan berbagai macam konsep dan rumus-rumus fisika. Fisika harus dijadikan mata pelajaran yang menarik sekaligus bermanfaat bagi siswa.

Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan pada mata pelajaran fisika Menurut Depdiknas (2004:4) yaitu:

- a. Menyukai fisika sebagai ilmu pengetahuan yang bersifat kualitatif dan kuantitatif sederhana.
- b. Kemampuan menerangkan berbagai konsep dan prinsip fisika dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam serta cara kerja produk teknologi dalam menyelesaikan masalah
- c. Kemampuan mengerjakan kerja ilmiah dalam mengkaji kebenaran.
- d. Membentuk sikap ilmiah yaitu sikap terbuka dan kritis terhadap orang lain serta tidak mudah mempercayai pernyataan yang tidak didukung dengan hasil observasi empiris.
- e. Menghargai sains dan penemuannya.

Pencapaian tujuan pembelajaran dapat dilihat pada setiap akhir program pembelajaran, yaitu dengan dilakukannya evaluasi. Indikator keberhasilan dari pencapaian tujuan pembelajaran tersebut adalah kemampuan belajar siswa yang diwujudkan melalui nilai perolehan. Siswa yang memiliki kemampuan belajar tinggi

dapat menyelesaikan persoalan fisika yang rumit sehingga berujung pada nilai perolehan yang tinggi pula.

3. Strategi Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Belajar pada hakikatnya bersifat individual, dalam arti bahwa proses perubahan dalam tingkah laku atau hasil belajar sangat dipengaruhi oleh berbagai factor individu baik yang bersifat intrinsik maupun ekstrinsik. Hal tersebut mendorong timbulnya pemikiran baru untuk memperbaiki proses pembelajaran di sekolah. Secara praktis factor-faktor yang mempengaruhi kelancaran proses pembelajaran diantaranya adalah kurangnya perhatian peserta didik terhadap materi pembelajaran yang diberikan. Sebagian besar peserta didik malas diajak berfikir analisis pada materi pelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan munculnya sifat apatis, pasif, kurang peduli, dan masa bodoh dari peserta didik. Menurut Munandar (1999) pendidikan di Indonesia pada umumnya hanya menekankan pola berfikir konvergen berkaitan dengan penalaran verbal dan pemikiran logis, kurang mengembangkan kreativitas yang mengacu pada pemikiran divergen.

Pemecahan masalah atau *problem solving* 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 kedalam situasi baru yang belum dikenal”. Pemecahan masalah

memerlukan inisiatif siswa untuk menemukan solusi. Inisiatif itu berasal dari pengetahuan sebelumnya.

Kreativitas merupakan kemampuan seorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, berupa gagasan maupun karya nyata dalam bentuk ciri-ciri aptitude maupun non aptitude, dalam karya baru maupun kombinasi antara hal-hal yang sudah ada. Kreatifitas memiliki arti penting dalam kehidupan. Dengan demikian seseorang dapat melakukan pendekatan secara bervariasi dengan berbagai macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah.

CPS adalah pembelajaran yang menempatkan peran pendidik lebih banyak sebagai fasilitator, motivator, dan dinamisator belajar, baik individual maupun secara kelompok. Treffinger dalam Sujarwo dalam B. Suryosubroto (2009) membuat suatu model untuk mendorong belajar kreatif. Dimana bahwa dalam proses belajar kreatif kemampuan kognitif dan afektif berjalan secara serentak dengan tingkatan atau tahapan dalam pembelajaran yaitu:

- a. Tingkat divergen , penggunaan pemikiran divergen dan intuisi sebagai landasan tingkat berikutnya
- b. Proses pemikiran dan prasaan yang menyeluruh, memperluas dan memperdalam tingkat pertama serta penerapan fungsi analisis dan sintesis
- c. Aplikasi

Strategi pembelajaran CPS memiliki beberapa keuntungan diantaranya:

- a. Memupuk kecerdasan manusia lewat proses pengamatan, deskripsi memori, dan kemampuan memecahkan masalah
- b. Mengubah informasi yang khusus akan menghasilkan pengolahan operasi dasar dalam kegiatan mental

- c. Mengubah informasi memberikan sumbangan atas pengertian kita mengenai proses belajar.

Langkah- langkah pembelajaran CPS menurut B. Suryosubroto (2009) adalah:

- a. penemuan fakta
- b. penemuan masalah, berdasar fakta-fakta yang telah dihimpun, ditentukan masalah / pertanyaan kreatif untuk dipecahkan
- c. penemuan gagasan, menjaring sebanyak mungkin alternatif jawaban untuk memecahkan masalah
- d. penemuan jawaban, penentuan tolok ukur atas kriteria pengujian jawaban sehingga ditemukan jawaban yang diharapkan
- e. penentuan penerimaan, diketemukan kebaikan dan kelemahan gagasan, kemudian menyimpulkan dari masing-masing masalah yang dibahas.

Dalam strategi CPS terdapat 5 tahapan seperti yang dipaparkan oleh Munandar dalam Trisna Maulida (2012:18)

mengenai tahapan-tahapan dalam pemecahan masalah kreatif, diantaranya terdapat lima tahapan, dimana dalam tiap tahapan terdapat dua fase. Fase pertama yaitu fase divergen, pada fase ini dilaksanakan prinsip dan 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 suatu jawaban yang tepat), gagasan-gagasan atau pertanyaan-pertanyaan dinilai secara kritis kemudian dipilih dari gagasan-gagasan tersebut yang dianggap paling tepat atau relevan.

Nurchayono dalam Trisna Maulida (2012:19) menjelaskan sasaran dari CPS adalah sebagai berikut:

- a. Siswa mampu menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah
- b. Siswa mampu menevaluasi dan menyeleksi kemungkinan-kemungkinan tersebut dan kaitannya dengan kriteria yang ada
- c. Siswa mampu memilih suatu pilihan solusi yang optimal
- d. Siswa mampu mengembangkan suatu rencana dalam mengimplementasikan strategi pemecahan masalah
- e. Siswa mampu mengartikulasikan bagaimana CPS dapat dilaksanakan diberbagai bidang dan situasi

Pada pembelajaran yang menerapkan strategi *creative problem solving* peran pendidik sebagai fasilitator, motivator, dan dinamisator belajar baik secara individual

maupun kelompok. Proses pembelajaran memberikan kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk belajar mandiri melalui *creative problem solving*. Peran pendidik sebagai fasilitator memberikan kemudahan pada peserta didik dalam proses pembelajaran. Sebagai motivator pendidik berperan memotivasi para peserta didik dalam melakukan pembelajaran. Sebagai dinamisator pendidik berusaha memberikan rangsangan atau stimulans kepada peserta didik dalam mencari, mengumpulkan dan menentukan informasi untuk menentukan pemecahan masalah.

Strategi pembelajaran CPS ini sangat cocok diterapkan pada pembelajaran fisika. Pada penerapan strategi CPS langkah awal yang dilakukan adalah menemukan fakta-fakta. Sebagaimana kita ketahui bahwa pembelajaran fisika ini lahir karena adanya gejala-gejala alam yang diamati oleh oleh para ilmuan fisika. Gejala alam ini merupakan fakta yang terjadi di alam sekitar. Kemudian dari fakta-fakta tersebut para ilmuan mencari pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan fakta tersebut. Setelah menemukan pertanyaan selanjutnya mencari kemungkinan jawaban sebanyak-banyaknya yang dapat menjawab pertanyaan yang telah dimunculkan tadi. Sehingga dapat menjawab dengan tepat pertanyaan yang lahir dari gejala alam tersebut. Sehingga lahirlah konsep dan hukum-hukum fisika. Dengan adanya kesamaan antara cara para ilmuan kita menemukan konsep dan hukum-hukum fisika dengan strategi belajar CPS diharapkan siswa dapat benar-benar memahami dan mengerti tentang pembelajaran fisika sehingga kompetensi siswa akan meningkat.

4. LKS Sebagai Bahan Ajar

Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar (Depdiknas: 2008: 7). Bahan ajar dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dan dapat digunakan siswa untuk belajar. Bahan ajar dapat membantu guru dalam mengefisienkan penggunaan waktu dalam pembelajaran. Penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran dapat mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator.

Bahan ajar bisa digunakan siswa dalam belajar kapanpun dan dimanapun. Siswa dapat tetap belajar walau tidak ada guru ataupun teman. Siswa dapat belajar secara mandiri dan dapat belajar sesuai dengan waktu yang diinginkan. Siswa berkesempatan untuk menentukan sendiri cara belajar yang tepat menurut mereka sehingga dapat meningkatkan potensi dan pengetahuan siswa serta membentuk siswa menjadi pelajar mandiri.

Lembar Kegiatan Siswa (*Student Worksheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas (Depdiknas, 2006). Menurut Elida (2003) mengemukakan bahwa “LKS adalah suatu sarana untuk menyampaikan konsep kepada siswa baik secara sendiri atau kelompok kecil berisi petunjuk untuk melakukan berbagai kegiatan”. Dengan kata lain, LKS adalah lembaran yang berisi petunjuk, tuntunan pertanyaan dan pengertian agar siswa dapat memperluas serta memperdalam pemahamannya terhadap materi yang dipelajari.

Sebagai sebuah bahan ajar LKS dibangun dari beberapa komponen. Menurut Depdiknas (2008) LKS paling tidak memuat : judul, KD yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

Fungsi LKS dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari segi siswa dan guru. Dari segi siswa, fungsi LKS adalah sebagai sarana belajar baik di kelas, di ruangan praktek maupun di ruangan kelas sehingga siswa berpeluang besar untuk mengembangkan kemampuan, menerapkan pengetahuan, melatih keterampilan, memproses sendiri untuk mendapatkan perolehannya. Dari segi guru, melalui LKS guru dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran sudah menerapkan metode membelajarkan siswa dengan kadar SAL (*Student Active Learning*) yang tinggi. Intervensi yang diberikan guru bukan dalam bentuk jawaban atas pertanyaan siswa, tetapi berupa panduan bagi siswa untuk memecahkan masalah.

Lembar kerja dapat digunakan sebagai pengajaran sendiri, mendidik siswa untuk mandiri, percaya diri, disiplin, bertanggung jawab dan dapat mengambil keputusan. LKS dalam kegiatan belajar dan pembelajaran dapat dimanfaatkan pada tahap penanaman konsep (menyampaikan konsep baru atau lanjutan penanaman konsep).

Pada penelitian ini yang digunakan LKS yang berisi masalah yang akan diselesaikan dengan strategi pembelajaran *Creative Problem Solving*. Pembelajaran dengan diskusi kelompok akan membuat siswa aktif dan berinteraksi serta dapat membangun pengetahuannya sendiri.

5. Kompetensi Siswa

Kompetensi merupakan sejumlah kemampuan yang dimiliki seseorang yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pembentukan kompetensi merupakan kegiatan inti dari pelaksanaan proses pembelajaran, yakni bagaimana kompetensi dibentuk pada diri siswa dan tujuan-tujuan belajar direalisasikan.

Pembentukan kompetensi dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruh dan sebagian besar siswa terlibat aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Selain itu proses pembentukan kompetensi berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada diri siswa sesuai dengan kompetensi dasar.

Untuk mengetahui tercapainya suatu kompetensi maka dilakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran. Pelaksanaan evaluasi dilakukan dengan cara objektif dan realistis dari hasil pengamatan berdasarkan kinerja siswa melalui bukti penguasaan siswa terhadap suatu kompetensi sebagai hasil belajar. Penelitian pencapaian kompetensi siswa selama proses pembelajaran meliputi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

a. Aspek Kognitif

Aspek kognitif adalah segi kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran atau pemikiran Dimiyati dan Mujiono (dalam Trisna maulida,2012) dalam aspek kognitif terdapat enam tahapan, 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 diantara bagian-bagian atau factor-faktor lainnya
- 5) Sintesis (synthesis) adalah kemampuan berfikir 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, penerapan, dan pemahaman saja.

b. Aspek Afektif

Aspek afektif adalah kemampuan yang mengutamakan prasaan, 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, kedisiplinan dalam belajar, dan motivasi yang tinggi untuk tahu lebih banyak tentang fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator penilaian ranah afektif menurut David R. Krathwohl dalam Arikunto (2005

:23) yaitu:

- 1) Sikap menerima dengan indikator : mau mendengarkan, mau menenghadiri, bersikap sopan, menaruh perhatian dan tidak mengganggu.
- 2) Sikap menanggapi dengan indikator mau mengikuti peraturan, mau bertanya, mau memberikan pendapat, menunjukkan sikap atau rasa senang, mau mencatat, dan mau berdialog.
- 3) Sikap menghargai dengan indikator : adanya perhatian yang mendalam, memprakarsai suatu kegiatan, mengusulkan sesuatu, mau mempelajari dengan sungguh-sungguh, menunjukkan sikap yakin dan mau bekerja sama
- 4) Sikap melibatkan diri dalam system dengan indikator : mau melibatkan diri secara aktif dalam kelompok, mau menerima tanggung jawab, mau mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran untuk sesuatu yang diyakini.
- 5) Karakteristik suatu system nilai dengan indikator : mau melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang diyakini, menunjukkan ketekunan, ketelitian, dan kedisiplinan yang tinggi dalam melakukan sesuatu sesuai dengan system nilai yang diyakini.

Selain itu kata-kata kerja operasional yang mengukur jenjang kemampuan hasil belajar ranah afektif juga dijelaskan oleh Daryanto (dalam Wira Sasnita, 2010)

Yaitu:

- 1) Mau menerima (*receiving*) : menanyakan, menjawab, menyebutkan, memilih, mengidentifikasi, memberikan, mencandran (*describe*), mengikuti, menyeleksi, menggunakan dan sebagainya.
- 2) Menjawab (*responding*) : menjawab, melakukan, menulis, berbuat, menceritakan, membantu, mendiskusikan, melaksanakan, mengemukakan, melaporkan, dan sebagainya.
- 3) Menilai (*valuing*) : menerangkan, membedakan, memilih, mempelajari, mengusulkan, menggambarkan, menggabung, mempelajari, menyeleksi, bekerja, membaca, dan sebagainya.
- 4) Organisasi (*organization*) : mengorganisasi, menyiapkan, mengatur, mengubah, membandingkan, mengintegrasikan, memodifikasi, menghubungkan, menyusun,

memadukan (*combine*), menyelesaikan, mempertahankan, menjelaskan, menyatukan (*synthesize*), menggeneralisasikan, dan sebagainya.

- 5) Karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai (*characterization by a value or value complex*) : menggunakan, mempengaruhi, memodifikasi, mengusulkan, menerapkan, memecahkan, merevisi, bertindak, mendengarkan, menyuruh, membenarkan (*verify*) dan sebagainya.

c. Aspek Psikomotor

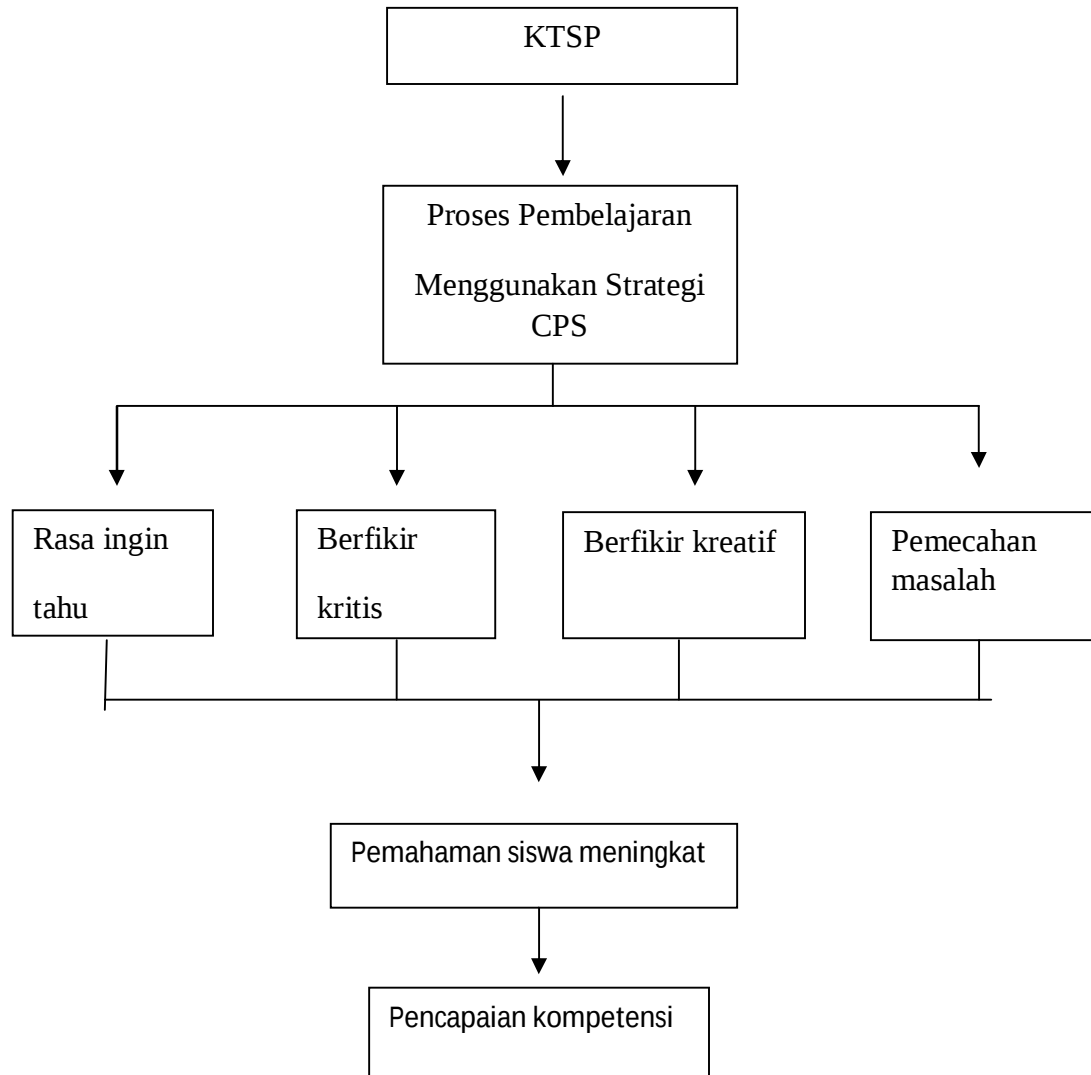
Aspek psikomotor adalah kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani. Hasil belajar kognitif dan afektif akan menjadi hasil belajar psikomotor. Apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam aspek kognitif dan afektif.

Hasil belajar aspek psikomotor adalah kemampuan siswa dalam melaksanakan kegiatan eksperimen di laboratorium. Hasil akhir dapat diketahui dengan menggunakan salah satu indikator yaitu menggunakan tes dan lembar hasil observasi, hasil tes dan observasi ini kemudian dianalisis oleh guru dan diberi penilaian.

B. Kerangka Berpikir

Pada proses pembelajaran yang menerapkan Strategi *Creative Problem Solving* dapat menumbuhkan sifat rasa ingin tahu, berfikir kritis, berfikir kreatif, mampu memecahkan masalah dalam diri diri siswa. Apabila Strategi *Creative Problem Solving* dapat dibudayakan dalam proses pembelajaran secara terus-menerus maka akan menimbulkan peningkatan pemahaman siswa, apabila pemahaman siswa meningkat tentunya berdampak pada kompetensi siswa, yang tergambar dari hasil belajar siswa.

Kerangka berfikir dalam penelitian ini seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema kerangka berpikir

B. Perumusan Hipotesis

Berdasarkan kajian teori maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang berarti strategi *Creative Problem Solving* berbantuan LK terhadap kompetensi fisika siswa kelas X SMA Negeri 6 Padang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis data dan pembahasan terhadap masalah dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan strategi *Creative Problem Solving* berbantuan LKS memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi fisika siswa kelas X SMA Negeri 6 Padang baik pada ranah kognitif, ranah afektif, dan psikomotor pada taraf nyata 0,05.

A. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Penelitian ini masih terbatas pada materi Listrik Dinamis saja, maka diharapkan ada penelitian lanjutan untuk permasalahan akan materi yang lebih kompleks dan ruang lingkup yang lebih luas agar dapat dikembangkan.
2. Dibutuhkan observer yang lebih banyak lagi agar setiap siswa dapat terpantau secara baik dan mendapat penilaian yang maksimal
3. Diharapkan ada penyempurnaan oleh peneliti selanjutnya dengan mengoptimalkan penggunaan strategi *Creative Problem Solving* berbantuan LKS.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nurcahyono.2007. *Pengembangan Model Creative Problem Solving BerbasisTeknologi*.UniversitasNegeri Semarang.
- AndiPrastowo. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar inovatif*. Jogjakarta : Diva Pres.
- B. Suryosubroto. (2009). *Proses belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- BSNP.(2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta. Depdiknas
- BSNP.2008. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta. Depdiknas
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Atas.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Penilaian Kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Hamalik Oemar. 2003. *Proses BelajarMengajar*. Jakarta: BumiAksara.
- M Muslich.2009. *KTSP Pembelajaran Berbasis Komptensi dan Kontektual*. Jakarta : Bumi Aksara.
- NurlaIsna Aunillah(2011). *Panduan Menerapkan Pendidikan Karakter di Sekolah*. Jogjakarta: Laksana.
- SriNarwanti. (2008). *Pendidikan Karakter*. Jogjakarta : Familia
- Suharsimi Arikunto,. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- SuharsimiArikunto.2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

SumarnaSurapranata. 2004. *Analisis Validitas, Reliabilitas dan InterpretasiHasil Tes*. Bandung: PT. RemajaRosdaKarya.

Suryabrata, Sumadi. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Sejahtera

TrisnaMaulida. (2012). Pengaruh Model Kreatif Problem Solving Berbantuan Handout TerhadapHasilBelajarFisikaSiswaKelas VIII Di SMPN 1 KecamatanPayakumbuh. *Skripsi*, UniversitasNegeri Padang, Padang, Indonesia, 2012

Wira Sasnita. (2010). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model Creative Problem Solving Menggunakan LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas VIII SMP Negeri 13 Padang. *Skripsi*, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, 2010