

**PENGARUH PENGGUNAAN LKS GASING DALAM PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
SISWA KELAS X SMAN 15 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memeperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



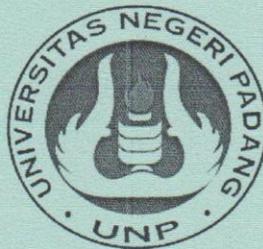
**Oleh :
RISKA ELVINA
2009 / 96900**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

**PENGARUH PENGGUNAAN LKS GASING DALAM PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
SISWA KELAS X SMAN 15 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika sebagai Salah Satu
Syarat untuk Memeperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :
RISKA ELVINA
2009 / 96900

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan LKS Gasing dalam Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA N 15 Padang

Nama : Riska Elvina

NIM : 96900

Program Studi : Pendidikan Fisika

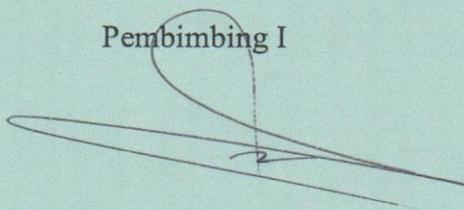
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Januari 2014

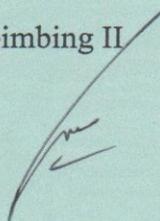
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Drs. H. Amali Putra, M.Pd.
NIP. 195906191985031002

Pembimbing II



Drs. Gusnedi, M.Si
NIP. 196208101987031024

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Riska Elvina
NIM : 96900
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

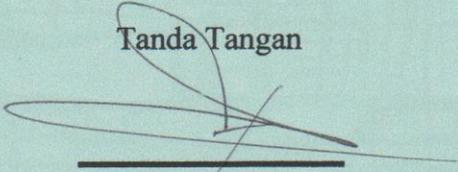
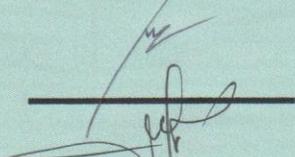
dengan judul

**PENGARUH PENGGUNAAN LKS GASING DALAM PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA
KELAS X SMA N 15 PADANG**

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

Padang, 23 Januari 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Amali Putra, M.Pd.	
2. Sekretaris	: Drs. Gusnedi, M.Si.	
3. Anggota	: Dra. Syakbaniah, M.Si.	
4. Anggota	: Drs. Mahrizal, M.Si.	
5. Anggota	: Fatni Mufit, S.Pd, M.Si.	

SURAT PERNYATAAN

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

Padang, 9 Januari 2014
Saya yang menyatakan

Riska Elvina

ABSTRAK

Riska Elvina : Pengaruh Penggunaan LKS Gasing dalam Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA N 15 Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi karena rendahnya hasil belajar serta kurangnya pemahaman suatu konsep pada pembelajaran fisika dan LKS yang digunakan belum memberikan makna fisis dari konsep fisika tersebut, sehingga dalam proses pembelajaran siswa cenderung pasif dan kurang memahami konsep materi pelajaran fisika. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa tidak maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penggunaan LKS gasing dalam pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa pada kelas X SMA N 15 Padang yang terdaftar pada ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster sampling*. Sampel penelitian adalah kelas X₁ yang terdiri dari 31 orang dan kelas X₆ yang terdiri dari 31 orang juga. Teknik pengumpulan data untuk ranah kognitif melalui tes tertulis sedangkan untuk ranah afektif melalui lembar observasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata melalui uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis penelitian yang berbunyi "terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKS Gasing dalam pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA N 15 Padang" dapat diterima pada taraf nyata 0,05. Dengan demikian, penggunaan LKS gasing dalam pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif, dan afektif.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan LKS Gasing dalam Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 15 Padang”. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd, sebagai pembimbing I sekaligus Penasehat Akademis yang telah memberikan arahan kepada penulis selama perkuliahan serta membimbing penulis dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Gusnedi, M.Si, sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Akmam, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA
4. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd, sebagai Sekretaris jurusan Fisika FMIPA
5. Ibu Dra. Syakbaniah, M.Si, Bapak Drs. Mahrizal, M.Si, dan Ibu Fatni Mufit, S.Pd, M.Si atas masukan-masukannya sebagai dosen penguji.

6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar serta Karyawan dan Karyawati di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
7. Bapak Drs. H. M. Amin, M.Pd sebagai Kepala Sekolah SMAN 15 Padang
8. Ibu Dra. Hildawati , sebagai guru Fisika Kelas X SMAN 15 Padang
9. Seluruh majelis guru dan karyawan SMAN 15 Padang
10. Siswa/i kelas X₁ dan X₆ SMAN 15 Padang
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP, khususnya angkatan 2009.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
13. Teristimewa Ibunda dan ayahanda serta keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan bekerja keras demi kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu serta teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teoritis	7
1. Pembelajaran Fisika	7
2. Strategi Pembelajaran Gasing	13
3. Model Pembelajaran Kooperatif	16
4. LKS	18
5. LKS Gasing.....	19
6. Hasil Belajar	20

B. Kerangka Berpikir.....	27
C. Perumusan Hipotesis.....	28
BAB III. METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Rancangan Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel.....	30
1. Populasi.....	30
2. Sampel.....	30
D. Variabel dan Data	32
1. Variabel.....	32
2. Data.....	33
E. Prosedur Penelitian.....	33
F. Instrumen Penelitian.....	36
G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	45
A. Deskripsi Data	45
1. Ranah Kognitif.....	45
2. Ranah Afektif.....	46
B. Analisis Data	46
1. Ranah Kognitif.....	47
2. Ranah Afektif.....	49
C. Pembahasan	53

BAB V. PENUTUP	56
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-rata Ulangan Semester Ganjil Kelas X SMAN 15 Padang...	3
2. Langkah Strategi Pembelajaran Gasing	16
3. Rancangan Penelitian	29
4. Jumlah Siswa Kelas X SMA N 15 Padang	30
5. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel.....	32
6. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel	32
7. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran	34
8. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal	38
9. Klasifikasi Tingkat kesukaran Soal.....	39
10. Klasifikasi Indeks Daya beda Soal.....	40
11. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Ranah kognitif	45
12. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Ranah Afektif	46
13. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Pada Ranah Kognitif.....	47
14. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel Pada Ranah Kognitif	48
15. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel Pada Ranah Kognitif.....	48
16. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Pada Ranah Afektif	51
17. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel Pada Ranah Afektif	52
18. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel Pada Ranah Afektif.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Uji Normalitas Awal Kelas Eksperimen.....	59
II. Uji Normalitas Awal Kelas Kontrol	60
III. Uji Homogenitas Awal Kelas Sampel	61
IV. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Sampel	62
V. Silabus.....	64
VI. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	67
VII. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas kontrol	73
VIII. Kisi-kisi Soal Uji Coba	79
IX. Soal Uji Coba	86
X. Distribusi Skor Soal Uji Coba.....	94
XI. Reliabilitas Soal Uji Coba.....	95
XII. Analisis Daya Beda, Tingkat Kesukaran Soal	96
XIII. Kisi-kisi Soal tes Akhir	97
XIV. Soal Tes Akhir.....	103
XV. Lembar Observasi Ranah Afektif.....	109
XVI. Disitribusi Skor Ranah Kognitif Kelas Sampel.....	111
XVII. Distribusi Skor Ranah Afektif Kelas Sampel.....	112
XVIII. Uji Normalitas Skor Ranah Kognitif Kelas Eksperimen	114
XIX. Uji Normalitas Skor Ranah Kognitif Kelas Kontrol	115
XX. Uji Homogenitas Skor Ranah kognitif	116

XXI.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Ranah Kognitif	117
XXII.	Uji Normalitas Skor Ranah Afektif Kelas Eksperimen.....	119
XXIII.	Uji Normalitas Skor Ranah Afektif Kelas Kontrol	120
XXIV.	Uji Homogenitas Skor Ranah Afektif	121
XXV.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai Ranah Afektif	122
XXVI.	LKS Gasing	124
XXVII.	Tabel Distribusi Lilliefors	125
XXVIII.	Tabel Distribusi F	126
XXIX.	Tabel Distribusi t	128
XXX.	Tabel Distribusi z	129
XXXI.	Surat Penelitian	131
XXXII.	Surat Balasan dari Sekolah	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar	<i>Halaman</i>
1. Diagram Kerangka Berpikir.....	27
2. Grafik Komulatif Ranah Afektif Siswa untuk Kedua Kelas Sampel...	50

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu jenis pendidikan yang membahas tentang fenomena alam secara sistematis. Salah satu jenis pendidikan IPA yang sangat diperlukan dalam perkembangan abad pengetahuan dan teknologi adalah ilmu Fisika. Fisika sebagai salah satu cabang sains sangat mempunyai kontribusi yang dominan dalam kemajuan IPTEK. Aplikasi Fisika dapat menjelaskan tentang fenomena alam yang terjadi serta mendorong penciptaan berbagai teknologi mutakhir. Siswa di dalam proses pembelajaran Fisika dituntut agar bertindak atas dasar pemikiran analitis, logis, rasional, cermat dan sistematis. Menyadari betapa pentingnya peranan Fisika dalam menjawab persoalan tantangan global dan kemajuan IPTEK, dituntut perubahan ke arah yang lebih baik pada pembelajaran Fisika dengan berbagai variasi strategi, metode dan media pembelajaran yang efektif.

Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran fisika. Usaha yang telah dilakukan antara lain: meningkatkan kualitas guru melalui penataran, mengoptimalkan pembelajaran di kelas dengan menyediakan fasilitas pendukung pendidik seperti pengadaan bahan ajar, pembenahan perangkat pembelajaran serta pembenahan sarana dan prasarana. Tidak hanya itu, pemerintah juga telah berusaha menyempurnakan kurikulum pendidikan. Penyempurnaan kurikulum telah dilakukan mulai dari kurikulum 1994, KBK sampai pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus dalam semua

mata pelajaran setelah proses pembelajaran. Proses pembelajaran Fisika dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan berbagai metode, model dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik setiap mata pelajaran. Berbagai model pembelajaran yang dikemukakan oleh para pakar pendidikan adalah model pembelajaran yang menguntungkan guru dalam rangka pelaksanaan pembelajaran yang menantang dan menyenangkan. Pemilihan dan penerapan strategi pembelajaran yang digunakan guru diakui telah mengalami pergeseran dari yang mengutamakan pemberian informasi (konsep-konsep) menuju kepada strategi yang mengutamakan keterampilan-keterampilan berpikir yang digunakan untuk memperoleh serta menggunakan konsep-konsep.

Kemampuan pemahaman konsep yang ada pada pelajaran Fisika perlu ditingkatkan agar dapat mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisa. Keberhasilan siswa dalam memahami Fisika dapat dilihat dari hasil belajarnya. Namun hasil belajar siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa siswa beranggapan bahwa pelajaran Fisika merupakan pelajaran yang sangat sulit dan rumit. Kesulitan yang dihadapi dalam memahami Fisika tidak mereka jadikan sebuah tantangan melainkan menjadi sebuah beban dalam belajar. Hal ini menjadikan mereka enggan untuk mempelajarinya sehingga hasil yang dicapai pun tidak maksimal.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMAN 15 Padang bahwa tingkat penguasaan konsep Fisika siswa kurang optimal sehingga hasil belajar Fisika belum maksimal. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar fisika, khususnya bagi

siswa yang memiliki prestasi rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan mata pelajaran Fisika di kelas X disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Fisika Siswa Kelas X SMAN 15 Padang

No.	Kelas	Rata-Rata Ulangan Harian
1	X ₁	57.06
2	X ₂	65,502
3.	X ₃	51.424
4.	X ₄	46.387
5.	X ₅	48.697
6.	X ₆	53.90
7.	X ₇	50.419
8.	X ₈	33.029
9	X ₉	49.393

Sumber : Guru Fisika SMAN 15 Padang

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata ulangan harian Fisika semester 1 kelas X masih rendah dan belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 70. Hal ini disebabkan bahwa pembelajaran fisika belum maksimal. Selama proses pembelajaran di sekolah LKS yang digunakan masih berupa LKS biasa. Materi yang disajikan dalam LKS biasa kurang memberikan makna fisis dari konsep fisika. LKS hanya menampilkan definisi dan rumus-rumus tanpa memberikan makna konsep fisis fisika sehingga dalam proses pembelajaran siswa kurang memahami konsepnya. Padahal dengan media pembelajaran yang memberikan makna fisis konsep fisika sangat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran, begitu juga dengan pemilihan strategi, metode, model dan pemberian fasilitas yang sesuai dengan karakteristik siswa diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep Fisika.

Mengingat permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran Fisika di atas, perlu adanya suatu terobosan baru yang secara efektif mampu menanggulangi

permasalahan tersebut. Terobosan ini hendaknya dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa dalam setiap aktivitas pembelajaran serta membuat siswa lebih bergairah dalam belajar. Untuk mewujudkan hal tersebut peneliti tertarik menggunakan media pembelajaran berupa LKS, dimana LKS tersebut dapat memberikan makna fisis sesuai dengan materi pembelajaran sehingga siswa lebih memahami konsep fisika serta meningkatnya hasil belajar yang maksimal yaitu LKS Gasing (gampang asyik dan menyenangkan).

LKS gasing merupakan bahan pembelajaran cetak yang paling sederhana karena komponen isinya bukan pada materi ajar melainkan konsep fisis melalui pendekatan logika sehingga siswa dapat mengetahui makna fisis fisika tersebut. Disamping itu LKS gasing dapat membuat siswa menjadi terasa lebih mudah dalam memecahkan suatu masalah dan memiliki waktu yang efektif dalam penyelesaian soal. Peran LKS gasing dalam proses pembelajaran adalah sebagai alat untuk memberikan pengetahuan, konsep fisis, sikap dan keterampilan pada siswa. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa memahami konsep fisis fisika tersebut. Selain itu LKS gasing dapat sebagai penunjang untuk meningkatkan aktifitas siswa dalam proses belajar sehingga mengoptimalkan hasil belajar. Begitu juga penggunaan LKS gasing memungkinkan guru mengajar lebih optimal, memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan, memberi penguatan, serta melatih siswa memecahkan masalah dengan mudah.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan LKS Gasing dalam Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Pokok Bahasan**

Kinematika Gerak Lurus dan Gerak Melingkar di Kelas X SMA N 15 Padang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu : “Apakah terdapat pengaruh penggunaan LKS Gasing dalam pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA N 15 Padang?”.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka perlu dilakukan pembatasan masalah yaitu

1. Materi yang dibahas dalam pembelajaran sesuai dengan materi Fisika yang tercantum dalam silabus KTSP SMA N 15 Padang kelas X semester 1 pada materi pokok Kinematika Gerak Lurus dan Gerak Melingkar.
2. Proses Pembelajaran melalui pemberian LKS Gasing.
3. Hasil belajar sebagai data penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif dan afektif.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh LKS Gasing dalam pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA N 15 Padang.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah:

1. Peneliti, sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi jenjang S1 pendidikan fisika di FMIPA UNP.
2. Guru bidang studi Fisika, sebagai alternatif dalam menggunakan metode dan media pembelajaran sehingga dapat membuat siswa lebih tertarik, gairah serta semangat dalam belajar fisika.

BAB II KAJIAN TEORITIS

A. Deskripsi Teoritis

1. Pembelajaran Fisika

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik. Pelaksanaan proses pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan metode dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik setiap mata pelajaran (Depdiknas, 2010: 43). Jadi, pembelajaran pada hakekatnya adalah kegiatan yang dirancang untuk mengintegrasikan berbagai komponen dan kegiatan sesuai dengan karakteristik setiap mata pelajaran dalam suatu proses yang sistematis.

Fisika adalah salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam. Sebagai ilmu yang mempelajari fenomena alam, Fisika memberikan pelajaran yang baik kepada manusia untuk hidup selaras berdasarkan hukum alam. Depdiknas (2006: 443) menyatakan bahwa Fisika berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga Fisika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Fisika diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Dari pernyataan dapat disimpulkan bahwa Fisika merupakan fenomena alam yang harus dicari

kebenaran ilmiahnya (penemuan) tidak hanya menekankan teorinya saja. Hal ini karena fisika tidak dapat dijelaskan dengan membaca buku saja melainkan dengan praktik serta demonstrasi sesuai materi yang diajarkan.

Pada pembelajaran fisika bukan sekedar siswa mendengarkan, mencatat dan mengingat dari materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, tetapi lebih ditekankan pada kemampuan siswa untuk dapat memecahkan persoalan dan bertindak (melakukan observasi, bereksperimen) terhadap hal yang dipelajari tersebut, lalu mengkomunikasikan hasilnya. Proses pembelajaran seperti ini dapat dilakukan dengan mendiskusikan suatu persoalan, melakukan percobaan, memperhatikan demonstrasi, menjawab pertanyaan serta menerapkan konsep-konsep dan hukum-hukum untuk memecahkan suatu masalah. Depdiknas (2008) mengemukakan tujuan pembelajaran fisika adalah sebagai berikut :

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

Kemudian Pembelajaran Fisika hendaknya dapat memenuhi kriteria pembelajaran yang berkualitas. Jaringan Inovasi Pendidikan (JIP) Kendal (2008) menyebutkan kriteria pembelajaran berkualitas harus memiliki ciri 3M yaitu :

- a) Menyenangkan : siswa mengikuti pembelajaran dengan perasaan riang, gembira dan bahagia sehingga siswa terlibat penuh, antusias dan ceria.
 - b) Memuaskan : kebutuhan dan rasa ingin tahu dari siswa terpenuhi sehingga mereka mau kembali belajar. Dari sisi guru, indikator pencapaian terpenuhi sehingga juga muncul kepuasan.
 - c) Membekas : apa yang diajarkan secara kognitif membekas di pikiran siswa sehingga tidak akan lupa. Selain itu secara afektif dan psikomotorik akan membentuk perilaku baru pada siswa menjadi lebih baik.
- Jadi, pembelajaran fisika merupakan pembelajaran yang berdimensi

kompetensi dan diharapkan dapat memenuhi kriteria pembelajaran yang berkualitas, yaitu menyenangkan, memuaskan, dan membekas pada diri siswa.

Berdasarkan Peraturan Menteri nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa “Standar proses untuk pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran”. Pelaksanaan proses pembelajaran menurut Peraturan Menteri nomor 41 tahun 2007 meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

a. Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh guru menurut Peraturan Menteri nomor 41 tahun 2007 adalah :

- 1) menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran

- 2) mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari
- 3) menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai
- 4) menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

Jadi, kegiatan pendahuluan adalah usaha guru untuk menciptakan kondisi awal pembelajaran, agar mental dan perhatian siswa terpusat pada apa yang dipelajarinya, sehingga akan memberikan efek positif terhadap kegiatan belajar mengajar.

b. Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar. Kegiatan inti menggunakan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran serta dilakukan secara sistematis melalui proses eksplorasi (mencari informasi secara luas melalui berbagai sumber), elaborasi (menggali informasi secara lebih mendalam) serta konfirmasi (memberikan umpan balik dan penguatan) sesuai Peraturan Menteri nomor 41 tahun 2007 berikut :

1) Eksplorasi

Pelaksanaan kegiatan eksplorasi terdiri dari :

- a) Guru melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik atau tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber
- b) Guru menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain
- c) Guru memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya
- d) Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran
- e) Guru memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, dan lapangan.

2) **Elaborasi**

Pelaksanaan kegiatan elaborasi terdiri dari :

- a) Guru membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna
- b) Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis
- c) Guru memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut
- d) Guru memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif
- e) Guru memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- f) Guru memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok
- g) Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan variasi kerja individual maupun kelompok
- h) Guru memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan
- i) Guru memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.

3) **Konfirmasi**

Pelaksanaan kegiatan konfirmasi terdiri dari :

- a) Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik
- b) Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber
- c) Guru memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan
- d) Guru memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - (1) berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar
 - (2) membantu menyelesaikan masalah
 - (3) memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi
 - (4) memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh
 - (5) memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Jadi kegiatan inti merupakan inti dari kegiatan pembelajaran, maka guru harus mampu menyelenggarakan kegiatan belajar yang dinamis dan menyenangkan dengan menggunakan metode belajar yang bervariasi, sehingga meraih kesuksesan dan kemajuan belajar.

4) Kegiatan Penutup

Menutup pelajaran adalah usaha atau kegiatan guru untuk mengakhiri kegiatan belajar mengajar. Ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan guru dalam menutup pelajaran diantaranya :

- 1) Meninjau kembali
 - a. Dengan cara merangkum inti pelajaran, sehingga siswa memperoleh gambaran yang menyeluruh dan jelas tentang pokok-pokok persoalan.
 - b. Membuat ringkasan dari materi yang baru saja dipelajari.
- 2) Mengevaluasi atau penilaian dapat dilakukan dengan cara :
 - a. Mendemonstrasikan percobaan yang terkait dengan topik pembelajaran
 - b. Mengaplikasikan ide baru pada situasi lain
 - c. Mengekspresikan pendapat siswa sendiri
 - d. Dengan soal-soal tertulis
- 3) Merencanakan kegiatan tindak lanjut antara lain :
 - a. Memberikan PR atau pekerjaan rumah baik tugas individual maupun kelompok
 - b. Merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan jika perlu
- 4) Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

Jadi agar proses pembelajaran berjalan secara optimal pembelajaran fisika harus dilaksanakan mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti yang terdiri atas eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, serta diakhiri dengan kegiatan penutup. Siswa diharapkan mampu untuk mengikuti rangkaian kegiatan pembelajaran fisika tersebut dengan baik, sehingga siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran fisika.

2. Strategi Pembelajaran Gasing (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan)

Strategi pembelajaran gasing merupakan cara pandang, pola berfikir dan arah berbuat yang diambil guru dalam memilih metode pembelajaran yang memungkinkan efektifnya pembelajaran. Strategi pembelajaran terkait dengan bagaimana materi disiapkan, metode yang terbaik dalam pembelajaran dipilih dan bentuk evaluasi yang tepat untuk mendapatkan umpan balik dalam pembelajaran.

Proses pembelajaran adalah proses yang dapat mengembangkan seluruh potensi siswa. seluruh potensi itu hanya mungkin dapat berkembang manakala siswa terbebas dari rasa takut, dan menegangkan. Oleh karena itu perlu diupayakan agar proses pembelajaran merupakan proses yang menyenangkan dapat melalui pengelolaan pembelajaran yang hidup dan bervariasi yakni dengan menggunakan model pembelajaran, media, dan sumber belajar yang relevan sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Sanjaya (2006: 126), “Strategi pembelajaran merupakan perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”. Strategi pembelajaran merupakan cara pengorganisasian isi pelajaran, penyampaian pelajaran dan kegiatan belajar menggunakan sumber belajar yang dapat dilakukan guru untuk mendukung terciptanya efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran (Darmansyah, 2010: 17). Berdasarkan pendapat tersebut diketahui bahwa ada dua hal yang perlu kita cermati dalam strategi pembelajaran. *Pertama*, strategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu. *Kedua*, strategi pembelajaran merupakan cara pengorganisasian

termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber belajar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Motivasi belajar siswa dapat ditumbuhkan dengan mengembangkan strategi pembelajaran yang gampang, asyik dan menyenangkan. Strategi pembelajaran gampang, asyik dan menyenangkan merupakan bagian dari PAKEM. Menurut Rusman (2011: 321), “PAKEM merupakan konsep pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student – centered learning*) dan pembelajaran harus bersifat menyenangkan (*learning is fun*), agar siswa termotivasi untuk terus belajar dan merasa tidak terbebani”. Sehubungan dengan strategi pembelajaran yang menyenangkan, Darmansyah (2010: 21) menyatakan bahwa “strategi pembelajaran menyenangkan adalah pola berfikir dan arah berbuat yang diambil guru dalam memilih dan menerapkan cara-cara penyampaian materi sehingga mudah dipahami siswa dan memungkinkan tercapainya suasana pembelajaran yang tidak membosankan”. Terkait dengan pembelajaran yang menyenangkan Surya (1996) telah menciptakan dan mengembangkan pembelajaran Fisika gasing (gampang asyik dan menyenangkan). Pembelajaran Fisika gasing merupakan terobosan reformasi dalam pembelajaran Fisika. Strategi ini membelajarkan bagaimana memahami konsep-konsep Fisika dengan pendekatan logika berdasarkan konsep fisis dan tidak terlalu menonjolkan rumus-rumus matematis.

Untuk membuat pembelajaran Fisika itu gampang asyik dan menyenangkan (gasing), secara umum, Surya (2008) mengungkapkan beberapa hal yang perlu diperhatikan:

1. Menghindari matematika yang sulit dengan mencari solusi alternatif menggunakan matematika sederhana.
2. Memanfaatkan pengertian konsep Fisika yang benar dan lebih menekankan pada logika dibandingkan dengan menggunakan rumus-rumus.
3. Menggunakan angka-angka yang mudah dan bulat seperti 1, 2, atau 10 ketika sedang membelajarkan konsep melalui berbagai contoh soal.
4. Memperbanyak dialog langsung dengan siswa terutama konsep-konsep Fisika yang akan dipelajari. Meminta siswa menyampaikan pendapatnya untuk menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan konsep yang diberikan.
5. Memperbanyak eksperimen dan demonstrasi sehingga setiap siswa menikmati asyiknya Fisika dan merasakan bahwa Fisika itu sangat menyenangkan.

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa untuk mewujudkan proses pembelajaran menyenangkan, guru harus mampu merancang pembelajaran yang efektif dan relevan, serta mampu memilih dan mengembangkan strategi yang melibatkan siswa secara optimal. Strategi yang dikembangkan hendaknya mampu meningkatkan hasil belajar siswa sehingga aktivitas pembelajaran menyenangkan.

Strategi pembelajaran gasing mengupayakan suasana belajar yang asyik dan menyenangkan. Strategi pembelajaran ini dapat direalisasikan melalui metode diskusi yang terdiri beberapa langkah. Secara garis besar, Surya (2008) membaginya menjadi lima langkah. Kelima langkah yang dilakukan dalam strategi pembelajaran gasing ini selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Langkah-langkah dalam strategi pembelajaran gasing

langkah pembelajaran gasing	Kegiatan Pembelajaran
1. Dialog sederhana	Guru memulai pembelajaran dengan berdialog secara sederhana. Contoh : buah kelapa jatuh dari pohonnya. Apakah itu dikatakan dengan bergerak?
2. Berimajinasi	Guru memberikan sesuatu hal yang menantang dari kejadian-kejadian yang ada disekitar lingkungan. Contoh: saat kita berada dalam mobil. Seseorang melihat kita dari luar seolah-olah bergerak. Siswa berdiskusi tentang pertanyaan yang diberikan guru sehingga bisa mengeluarkan ide-ide dari hal tersebut.
3. Menyajikan materi secara mendalam	Guru memberikan makna fisis mengenai materi yang dipelajari. Dari soal tersebut siswa dapat mengetahui konsep fisisnya
4. Menyajikan contoh soal yang relevan	Mengerjakan soal-soal latihan sederhana Guru memberikan latihan berupa soal-soal sederhana. Dari soal tersebut siswa dapat mengetahui konsep fisika. Contoh: sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 60 km/jam artinya dalam satu jam mobil bergerak dengan kecepatan 60 km. Kemudian siswa berdiskusi dalam memecahkan suatu permasalahan, dengan berdiskusi suatu pekerjaan akan mudah diselesaikan
5. Memberikan variasi soal	Guru kembali memberikan soal yang lebih bervariasi, soal tersebut dapat berupa soal cerita. Kemudian siswa mendiskusikan soal tersebut secara berkelompok yang telah ditentukan.

Sumber : Yohanes surya. 2008

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa dibagi ke dalam kelompok kecil untuk saling berinteraksi dalam menyelesaikan suatu permasalahan demi mencapai tujuan pembelajaran. Dalam kelompok, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan

berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing siswa.(Slavin, 2009:4).

Berdasarkan pendapat di atas, kerja kelompok ini dapat memberikan perubahan tingkah laku pada siswa atas pengaruh kelompok yang merupakan pendidikan sosial bagi siswa, menumbuhkan sikap toleransi dan menghargai pendapat orang lain serta dapat menerima kelebihan dan kekurangan masing-masingnya. Kerja kelompok bermanfaat juga sebagai group therapy (pengobatan melalui kerja kelompok), karena dalam kerja kelompok setiap kekurangan individu dapat diatasi dengan saling membantu, saling mengoreksi kesalahan, saling membangkitkan minat dan toleransi satu sama lain.

Pembelajaran kelompok dikembangkan melalui diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain. Dalam model pembelajaran kooperatif guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, tetapi harus membangun pengetahuan dalam pikirannya untuk mendapatkan pengalaman dalam menerapkan ide-ide.

Terdapat empat langkah model pembelajaran kooperatif pada prinsipnya yaitu: penjelasan materi, belajar dalam kelompok, penilaian dan pengakuan tim.

- a. Penjelasan materi, merupakan tujuan utama, dimana sebelum siswa belajar dalam kelompoknya terlebih dahulu guru menjelaskan pokok-pokok materi pelajaran.

- b. Belajar kelompok, setelah guru menjelaskan materi, siswa bekerja dalam kelompok yg telah dibentuk sebelumnya.
- c. Penilaian, bisa dilakukan secara individu atau kelompok. Tes individu akan memberikan individu dan begitu juga kelompok. Hasil Akhir setiap siswa dibagi dua
- d. Pengakuan tim, kelompok yang paling menonjol atau berprestasi diberikan penghargaan berupa hadiah, dengan harapan untuk terus berprestasi dimasa mendatang dan sebagai motivasi pada kelompok lainnya.

4. LKS

LKS merupakan sarana untuk membantu atau menuntun peserta didik dalam belajar. Dalam Depdiknas (2008:23) dinyatakan bahwa "Lembar kerja siswa adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, lembaran kegiatan biasanya berupa petunjuk, dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas.

LKS digunakan untuk memperdalam konsep yang sudah diketahui siswa secara umum berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki setiap peserta didik.

Dalam Depdiknas (2008:23-24) dikemukakan bahwa:

"Dalam menyiapkan lembar kegiatan siswa dapat dilakukan dengan langkah- langkah sebagai berikut:

- a. Analisis kurikulum
- b. Menyusun peta kebutuhan LKS
- c. Menentukan Judul LKS
- d. Penulisan LKS

Penulisan LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Perumusan KD yang harus dikuasai
- 2) Menentukan alat Penilaian
- 3) Penyusunan Materi

Materi LKS sangat tergantung pada KD yang akan dicapai. Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari.

- 4) Struktur LKS

Struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut:

- a) Judul
- b) Petunjuk belajar (Petunjuk siswa)
- c) Kompetensi yang akan dicapai

- d) Informasi pendukung
- e) Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
- f) Penilaian

Sedangkan berdasarkan Juknis (2010:12) struktur penyusunan LKS memuat:

- a. Judul / identitas.
- b. Petunjuk belajar.
- c. SK/KD
- d. Materi Pembelajaran
- e. Informasi Pendukung
- f. Paparan Isi Materi
- g. Tugas / langkah kerja
- h. Penilaian

Berdasarkan sumber di atas maka penulis menyusun LKS berdasarkan Juknis yang struktur penyusunannya memuat judul LKS, petunjuk belajar, SK/KD, materi pelajaran, informasi pendukung, paparan isi materi tugas dan penilaian. LKS harus mempertimbangkan aspek-aspek yang tertera di atas agar LKS yang dihasilkan memberikan fungsi yang optimal bagi siswa.

5. LKS Gasing

LKS gasing merupakan bahan pembelajaran cetak yang paling sederhana karena komponen isinya bukan pada materi ajar tetapi pada pengembangan soal-soal serta latihan. Bagaimana mengungkapkan atau memecahkan suatu persoalan dengan logika kata-kata, sementara rumus bisa menyesuaikan setelahnya. Penyelesaian soal dengan LKS gasing ini dimulai dari konsep fisika, dari konsep tersebut siswa dapat mengetahui makna fisis dan persamaan fisika. Disamping itu

LKS gasing mempunyai keuntungan yaitu memiliki waktu yang efektif dalam penyelesaian soal dan sebagai alat untuk memberikan pengetahuan, konsep fisis, sikap dan keterampilan pada siswa. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak mengalami kebosanan dan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

6. Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar menurut Depdiknas (2007:7) bertujuan untuk memantau proses dan kemajuan belajar siswa serta untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran. Penilaian tersebut meliputi kegiatan sebagai berikut:

1. Menginformasikan silabus mata pelajaran yang di dalamnya memuat rancangan dan kriteria penilaian pada awal semester.
2. Mengembangkan indikator pencapaian KD dan memilih teknik penilaian yang sesuai pada saat menyusun silabus mata pelajaran.
3. Mengembangkan instrumen dan pedoman penilaian sesuai dengan bentuk dan teknik penilaian yang dipilih.
4. Melaksanakan tes, pengamatan, penugasan, dan bentuk lain yang diperlukan.
5. Mengolah hasil penilaian untuk mengetahui kemajuan hasil belajar dan kesulitan belajar peserta didik.
6. Mengembalikan hasil pemeriksaan pekerjaan siswa disertai umpan balik atau komentar yang mendidik.
7. Memanfaatkan hasil penilaian untuk perbaikan pembelajaran.
8. Melaporkan hasil penilaian mata pelajaran pada setiap akhir semester kepada pimpinan satuan pendidikan dalam bentuk satu nilai prestasi belajar siswa disertai deskripsi singkat sebagai cerminan kompetensi yang utuh.

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan seseorang dalam mengetahui dan memahami suatu pelajaran. Hasil belajar dapat berupa pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap setelah seseorang melalui proses belajar. Menurut Nana Sudjana (2009:22) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Pada dasarnya setiap manusia selalu mengalami proses belajar, dimana proses belajar itu bertujuan agar terjadi perubahan dalam segi keterampilan, sikap ataupun kebiasaan baru lainnya. Sedangkan menurut Oemar (2004 : 155) Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan dan sebagainya. Tujuan penilaian hasil belajar menurut Arikunto (2010:7) adalah untuk mengetahui apakah materi yang telah diberikan dapat dipahami siswa dan apakah metode yang digunakan sudah tepat atau belum. Sehingga hasil belajar tersebut dapat dijadikan acuan bagi guru untuk memperbarui proses mengajar di kelas.

Ketercapaian hasil belajar dilihat dari seberapa jauh siswa dapat mencapai kompetensi dasar yang sudah ditetapkan. Klasifikasi hasil belajar secara garis besar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

a. Ranah Kognitif

Depdiknas (2008) mengemukakan “Penilaian dilakukan secara menyeluruh yaitu mencakup semua aspek kompetensi yang meliputi kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif”. Kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir yang menurut taksonomi Bloom secara hierarkis terdiri atas enam tingkatan yang susunannya sebagai berikut :

- 1) Pengetahuan (*knowledge*)
- 2) Pemahaman (*comprehension*)
- 3) Penerapan (*application*)
- 4) Analisis (*analysis*)

- 5) Sintesis (*synthesis*)
- 6) Evaluasi (*evaluation*)

Keenam jenis taksonomi tersebut diuraikan satu persatu berikut ini :

- 1) Pengetahuan (*knowledge*), mencakup kemampuan mengingat materi pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya berdasarkan hafalan saja.
- 2) Pemahaman (*comprehension*), mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari, seperti menafsir, menjelaskan atau meringkas.
- 3) Penerapan (*application*), mencakup kemampuan menafsir atau menggunakan materi pelajaran yang sudah dipelajari kedalam situasi baru atau kongkrit.
- 4) Analisis (*analysis*), mencakup kemampuan untuk menguraikan atau menjabarkan sesuatu kedalam bagian-bagian, sehingga susunannya dipahami dengan baik.
- 5) Sintesis (*synthesis*), mencakup kemampuan untuk membentuk suatu kesatuan atau pola baru dari unsur-unsur atau bagian- bagian.
- 6) Evaluasi (*evaluation*), mencakup kemampuan menggunakan kemampuan untuk membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan kriteria tertentu, seperti sudut pandang, tujuan, gagasan, cara bekerja, dan sebagainya.

Tingkat pertama dan kedua disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan sikap dan nilai. Tingkatan ranah afektif menurut taksonomi Krathwohl dalam Depdiknas (2008: 2) ada lima, yaitu: *receiving (attending)*, *responding*, *valuing*, *organization*, dan *characterization*.

1) Tingkat *receiving*

Aspek menerima atau memperhatikan adalah kepekaan siswa terhadap gejala dan rangsangan tertentu. Tingkah laku yang dapat dinilai adalah gejala yang tampak pada siswa ketika sedang melaksanakan kegiatan diskusi yaitu memiliki keinginan memperhatikan lawan bicara yang sedang berlangsung.

2) Tingkat *responding*

Aspek merespon gejala yang diamati adalah bagaimana sikap siswa dalam merespon hal-hal yang dilakukan oleh orang lain baik yang berupa pertanyaan maupun pandangan-pandangan terhadap suatu masalah.

3) Tingkat *valuing*

Valuing (menilai atau menghargai) merupakan penyempurnaan dari kedua aspek sebelumnya. Siswa dianggap memiliki hasil belajar pada ranah afektif yang baik, jika selain ia mampu menerima pendapat orang lain, kemudian meresponnya, namun tetap disertai dengan sikap yang sopan misalnya tetap menghormati pendapat lawan bicaranya, tidak langsung memotong pembicaraan orang lain dan sebagainya.

4) Tingkat *organization*

Mengorganisasikan nilai merupakan aspek pengembangan dari menilai atau menghargai yakni kemampuan dalam mengukur nilai-nilai menjadi suatu sistem nilai bagi dirinya. Misalnya, apabila siswa memiliki suatu pendapat yang bertentangan dengan pendapat orang lain, kemudian ia mengingat bahwa perbedaan bukan berarti tidak menghormati orang lain, ia akan

mencoba untuk untuk mempertimbangkan sisi mana yang dominan untuk lebih ia pentingkan.

5) Tingkat *characterization*

Tingkat ranah afektif tertinggi adalah *characterization* (karakteristik) nilai, mencakup keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pada kepribadian dan tingkah lakunya. Hasil pembelajaran pada tingkat ini berkaitan dengan pribadi, emosi, dan sosial.

Tingkatan-tingkatan afektif tersebut memiliki beberapa indikator yang dapat dikembangkan sesuai dengan pedoman observasi aktifitas peserta didik dalam Kemendiknas (2010: 58) ada 6 yaitu:

- 1) Antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran
 - a) Peserta didik memperhatikan penjelasan guru
 - b) Peserta didik tidak mengerjakan pekerjaan lain
 - c) Peserta didik spontan bekerja apabila diberi tugas
 - d) Peserta didik tidak terpengaruh situasi di luar kelas
- 2) Interaksi siswa dengan guru
 - a) Peserta didik bertanya kepada guru
 - b) Peserta didik menjawab pertanyaan guru
 - c) Peserta didik memanfaatkan guru sebagai narasumber
 - d) Peserta didik memanfaatkan guru sebagai fasilitator
- 3) Interaksi antar peserta didik
 - a) Peserta didik bertanya kepada teman dalam satu kelompok
 - b) Peserta didik menjawab pertanyaan teman dalam satu kelompok

- c) Peserta didik bertanya kepada teman dalam kelompok lain
 - d) Peserta didik menjawab pertanyaan teman dalam kelompok lain
- 4) Kerjasama kelompok
- a) Peserta didik membantu teman dalam kelompok yang menjumpai masalah
 - b) Peserta didik meminta bantuan kepada teman, jika mengalami masalah
 - c) Peserta didik mencocokkan jawaban/konsepsinya dalam satu kelompok
 - d) Adanya pembagian tugas dalam kelompok
- 5) Aktifitas peserta didik dalam kelompok
- a) Peserta didik mengemukakan pendapatnya
 - b) Peserta didik menanggapi pertanyaan/pendapat teman sejawat
 - c) Peserta didik mengerjakan tugas kelompok
 - d) Peserta didik menjelaskan pendapat/pekerjaannya
- 6) Partisipasi peserta didik dalam menyimpulkan hasil pembahasan
- a) Peserta didik mengacungkan tangan untuk ikut menyimpulkan
 - b) Peserta didik merespon pernyataan/simpulan temannya
 - c) Peserta didik menyempurnakan simpulan yang dikemukakan oleh temannya disesuaikan dengan pembelajaran yang dilakukan. Aspek yang dinilai dalam penelitian ini adalah aspek-aspek yang berupa sikap atau perilaku pengiring karena pemberian perlakuan. Sikap-sikap yang terpengaruh tersebut adalah mau
 - d) Peserta didik menghargai pendapat temannya.

Tingkatan-tingkatan yang ada dalam kawasan afektif di atas memiliki beberapa aspek. Aspek yang digunakan disesuaikan dengan pembelajaran yang dilakukan.

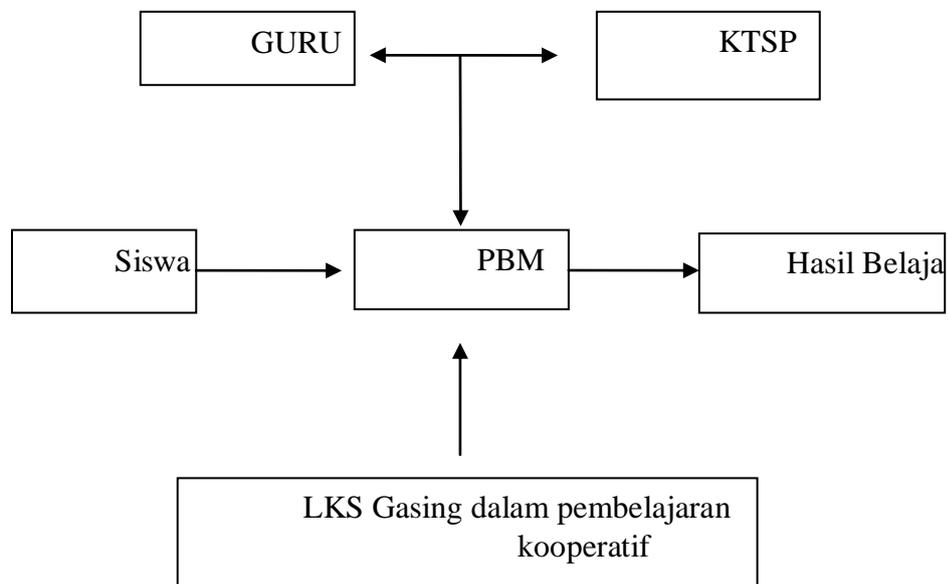
c. Ranah Psikomotor

Hasil belajar pada ranah psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Nana (2009: 30) menyatakan bahwa “ada enam tingkat keterampilan, yakni: 1) gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar). 2) keterampilan pada gerakan-gerakan dasar. 3) kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris dan lain-lain. 4) kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketepatan. 5) gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks. 6) kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Diantaranya jenis kegiatan pembelajaran dan sumber belajar. Hasil belajar dapat diungkapkan dalam bentuk angka atau huruf yang menggambarkan tingkat penguasaan yang diperoleh setelah melakukan proses belajar. Hasil belajar dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Pada penelitian ini, aspek yang dinilai hanya pada aspek kognitif dan afektif.

B. Kerangka Berfikir

Menurut KTSP dalam proses pembelajaran harus dapat melibatkan siswa secara aktif dengan didampingi guru sebagai fasilitator dan motivatornya. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, dalam proses pembelajaran dapat menggunakan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan satuan pendidikannya. Dengan model pembelajaran Kooperatif menggunakan LKS gasing diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan guru dapat menjalankan perannya sesuai dengan tuntutan KTSP. Hal ini diharapkan nantinya akan berdampak yang baik sehingga hasil belajar siswa lebih meningkat. Secara diagram disajikan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori, kerangka berpikir dan hasil belajar fisika yang ingin dicapai meliputi ranah afektif dan kognitif dikemukakan rumusan hipotesis bahwa terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKS gasing dalam pembelajaran kooperatif pada kelas X SMAN 15 Padang.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap Pengaruh Penggunaan LKS Gasing dalam Pembelajaran Kooperatif pada materi kinematika gerak lurus dan gerak melingkar terhadap hasil belajar siswa di kelas X SMAN 15 Padang, kemudian melakukan pengolahan data, dapat ditarik kesimpulan hipotesis yang menyatakan bahwa: “terdapat Pengaruh berarti Penggunaan LKS Gasing dalam Pembelajaran Kooperatif pada kelas X SMAN 15 Padang” dapat diterima. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kedua kelas sampel. Nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen pada ranah kognitif adalah 78,83, sedangkan kelas kontrol 69,59. Kemudian Pada ranah afektif, nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol dan kategorisasi sikap pada eksperimen lebih baik.

B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah didapatkan pada penelitian, maka saran-saran dalam penelitian ini adalah:

1. Supaya hasil belajar fisika siswa dapat meningkat dari hasil sebelumnya, maka dengan menggunakan LKS Gasing dalam pembelajaran kooperatif dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran bagi guru-guru dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa sehingga mempunyai media yang bervariasi.

2. Penelitian ini masih terbatas pada konsep kinematika gerak lurus dan gerak melingkar, maka diharapkan ada penelitian lanjutan untuk permasalahan dan materi yang lebih kompleks dan ruang lingkup yang lebih luas agar dapat lebih dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- BSNP. 2010. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Model Silabus*. Jakarta: Depdiknas.
- Darmansyah. 2010. *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas.2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Mata pelajaran IPA SMP & MTS Fisika SMA & MA* : Jakarta.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2008. *Pengembangan Perangkat Penilaian Afektif*. Jakarta:
- Depdiknas. 2008. *Rancangan Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2010. *Juknis Pengembangan Model Pembelajaran di SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Depdiknas. 2010. *Juknis Penyusunan Perangkat Psikomotor*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- Oemar. 2004. *Hasil belajar siswa*.jakarta.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo persada.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Kencana.
- Slavin, Robert E, 2009. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktek*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana,N.2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Surya, Y. 2008. *Fisika Gasing (Gampang asyik dan menyenangkan)*
<http://www.yohanessurya.com/Fisika-gasing.html>. Diakses tanggal 31 Januari.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Transito Bandung.
- Suryabrata, Sumadi. (2010). *Metodologi penelitian*. Jakarta : Raja Grafindo Sejahtera