

**PENERAPAN BAHAN AJAR BERBASIS *ADVANCE ORGANIZER*
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
MURDER PADA SISWA KELAS XI SEMESTER 1 DI SMA
NEGERI 3 SOLOK**

SKRIPSI

*untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

RIRI AWALIA APERSA

16029/2010

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Bahan Ajar Berbasis *Advance Organizer*
Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER
pada Siswa Kelas XI Semester 1 di SMA Negeri 3 Solok

Nama : Riri Awalia Apersa

NIM/BP : 16029/2010

Program Studi : Pendidikan Fisika

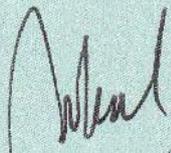
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 24 Januari 2014

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Drs. H. Masril, M.S.
NIP. 19631201 198903 1 001

Pembimbing II,



Dra. Hidayati, M.Si
NIP. 19671111 199203 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

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

Judul : Penerapan Bahan Ajar Berbasis *Advance Organizer*
Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER
pada Siswa Kelas XI Semester 1 di SMA Negeri 3 Solok

Nama : Riri Awalia Apersa

NIM/BP : 16029/2010

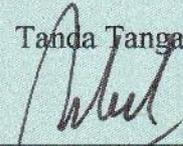
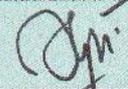
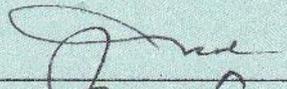
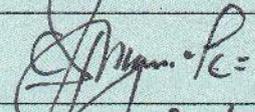
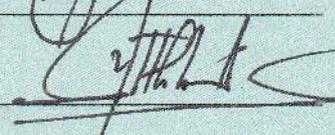
Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 24 Januari 2014

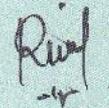
Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs.H. Masril, M.S	 _____
2. Sekretaris : Dra.Hidayati, M.Si	 _____
3. Anggota : Drs.Mahrizal, M.Si	 _____
4. Anggota : Dra.Hj.Ermaniati Ramli, M.Pd	 _____
5. Anggota : Zuhendri Kamus, 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 karya ilmiah yang lazim.

Padang, 24 Januari 2014
Yang Menyatakan,



Riri Awalia Apersa

ABSTRAK

Riri Awalia Apersa : Penerapan Bahan Ajar Berbasis *Advance Organizer* Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER Pada Siswa Kelas XI Semester 1 di SMA Negeri 3 Solok

Pencapaian hasil belajar akan lebih optimal dicapai oleh siswa jika bahan ajar yang digunakan memiliki kebermaknaan konsep antara konsep yang satu dengan yang lainnya serta terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa. Untuk mencapai tujuan ini, pembelajaran “Kooperatif tipe MURDER” merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dipandang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Begitu juga bahan ajar berbasis *Advance Organizer* merupakan suatu alternatif sumber pembelajaran yang dapat digunakan. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* melalui model pembelajaran kooperatif tipe MURDER terhadap Pencapaian hasil belajar siswa SMA N 3 Solok.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu “(*Quasi Experiment Research*)” dengan rancangan “*Randomized Control Group Only Design*”. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA N 3 Solok yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2013/2014 terdiri dari 6 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*, sehingga terpilih kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 6 sebagai kelas kontrol. Data penelitian meliputi hasil belajar dari tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, format observasi ranah afektif dan lembaran penilaian psikomotor. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil penelitian sebagai berikut: 1) Pada ranah kognitif diperoleh rata-rata kelas eksperimen 73,59 lebih tinggi dari pada kelas kontrol 66,82, 2) Pada ranah afektif rata-rata kelas eksperimen 81,1, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol 76,03, 3) Pada ranah psikomotor, didapatkan rata-rata kelas eksperimen 80,17 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol 76,03. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara hasil belajar siswa yang menggunakan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* pada model pembelajaran kooperatif tipe MURDER pada taraf nyata 0,05.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Penerapan Bahan Ajar Berbasis *Advance Organizer* Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER Pada Siswa Kelas XI Semester 1 di SMA Negeri 3 Solok**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam melaksanakan penelitian telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Drs. H. Masril, M. S, sebagai pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hidayati, M. Si sebagai pembimbing II skripsi sekaligus sebagai Ketua Program Studi Fisika FMIPA UNP yang telah memberi motivasi, bantuan, bimbingan, kritikan, dan saran selama penelitian dan penyelesaian skripsi.
3. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd, sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP sekaligus penasehat Akademis yang telah memberikan bantuan, nasehat dan arahan dalam hal akademis kepada penulis.

4. Bapak Drs. Mahrizal, M.Si, Ibu Dra.Hj.Ermaniati Ramli, M.Pd, dan Bapak Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si, sebagai Tim Penguji yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Drs. Akmam, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP
6. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika.
7. Bapak Eko Gunanto, S.Pd, selaku Kepala SMAN 3 Solok yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMAN 3 Solok.
8. Ibu Susi Ekayanti,S.Pd, selaku Guru pamong PKL di SMAN 3 Solok yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi

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 penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Pembatasan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	7
A. Hakikat Pembelajaran Fisika Menurut KTSP	7
B. Bahan Ajar	8
C. Pengertian Model Pembelajaran.....	11
D. Model Pembelajaran <i>Advance Organizer</i>	13
E. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER	19
F. Hasil Belajar	22
G. Kerangka Berpikir	25
H. Penelitian Relevan	26
I. Hipotesis Penelitian	27

BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Rancangan Penelitian.....	28
C. Populasi dan sampel.....	29
1. Populasi.....	29
2. Sampel.....	29
D. Variabel dan Data.....	32
1. Variabel.....	32
2. Data.....	33
E. Prosedur Penelitian.....	33
1. Tahap Persiapan.....	33
2. Tahap Pelaksanaan.....	35
3. Tahap Penyelesaian.....	37
F. Teknik Pengumpulan Data.....	38
G. Instrumen Penelitian.....	38
1. Instrumen Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	38
2. Instrumen Hasil Belajar Ranah Afektif.....	43
3. Instrumen Hasil Belajar Ranah Psikomotor.....	44
H. Teknik Analisis Data.....	45
1. Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	45
2. Hasil Belajar Ranah Afektif.....	48
3. Hasil Belajar Ranah Psikomotor.....	49
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 51
A. Hasil Penelitian	51
1. Deskripsi Data	51
a. Deskripsi Data Hasil Belajar Fisika Ranah Kognitif.....	51
b. Deskripsi Data Hasil Belajar Fisika Ranah Afektif.....	52
c. Deskripsi Data Hasil Belajar Fisika Ranah Psikomotor.....	54
2. Analisis Data.....	55

a. Analisis Data Hasil Belajar Fisika Ranah Kognitif.....	55
b. Analisis Data Hasil Belajar Fisika Ranah Afektif.....	58
c. Analisis Data Hasil Belajar Fisika Ranah Psikomotor.....	62
B. Pembahasan.....	65
BAB V PENUTUP.....	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
Lampiran.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Diagram KWHL.....	17
2. Rancangan Penelitian.....	28
3. Populasi Penelitian Siswa Kelas XI IPA SMA N 3 Solok.....	29
4. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel.....	30
5. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel.....	31
6. Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata.....	31
7. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	35
8. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal.....	40
9. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal (p).....	41
10. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	42
11. Format Penilaian Ranah Afektif.....	43
12. Format Rubrik Penskoran Penilaian Ranah Psikomotor.....	44
13. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel.....	51
14. Data Hasil Belajar Fisika Ranah Afektif Kelas Sampel.....	53
15. Kategorisasi Nilai Ranah Afektif.....	53
16. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Ranah Psikomotor.....	54
17. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif.....	56
18. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif.....	56
19. Hasil Uji t Ranah Kognitif.....	57
20. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif.....	58
21. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif.....	59
22. Hasil Uji t' Ranah Afektif.....	60
23. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Psikomotor....	62
24. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Psikomotor.....	62
25. Hasil Uji t Ranah Psikomotor.....	63
26. Pencapaian Kompetensi Kedua Kelas Sampel pada Tiga Ranah Penilaian... 67	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Tentang Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana.....	15
2. <i>Mind Map</i> tentang Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana	19
3. Kerangka Berpikir.....	26
4. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Ranah Kognitif	58
5. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Ranah Afektif	61
6. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Ranah Psikomotor	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
I	Surat Pernyataan Terlibat dalam Penelitian Dosen.....	72
II	Uji Normalitas Kelas Sampel I Ranah Kognitif.....	73
III	Uji Normalitas Kelas Sampel II Ranah Kognitif	74
IV	Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif.....	75
V	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	76
VI	RPP Kelas Eksperimen	77
VII	RPP Kelas Kontrol	91
VIII	LKS Praktikum	104
IX	Pembagian Kelompok Diskusi Siswa Kelas Sampel	110
X	Pembagian Kelompok Praktikum Siswa Kedua Kelas Sampel ...	111
XI	Kisi-Kisi Soal Uji Coba	112
XII	Soal Uji Coba	117
XIII	Distribusi Soal Uji Coba	124
XIV	Analisis Tingkat Kesukaran Soal dan Daya Beda Soal	126
XV	Reliabilitas Soal Uji Coba.....	128
XVI	Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	129
XVII	Soal Tes Akhir	133
XVIII	Format Penilaian Afektif.....	139
XIX	Format Penilaian Psikomotor	142
XX	Distribusi Nilai Kognitif Kelas Sampel	144
XXI	Distribusi Nilai Afektif Kelas Sampel	145
XXII	Distribusi Nilai Psikomotor Kelas Sampel	149
XXIII	Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif.....	151
XXIV	Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif.....	152
XXV	Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Psikomotor	153
XXVI	Uji Normalitas Data Ranah Kognitif Kelas Eksperimen	154
XXVII	Uji Normalitas Data Ranah Kognitif Kelas Kontrol	155

XXVIII	Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Kognitif	156
XXIX	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Kognitif	157
XXX	Uji Normalitas Data Ranah Afektif Kelas Eksperimen	158
XXXI	Uji Normalitas Data Ranah Afektif Kelas Kontrol	159
XXXII	Uji Homogenitas Data Ranah Afektif	160
XXXIII	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Afektif	161
XXXIV	Uji Normalitas Data Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen	163
XXXV	Uji Normalitas Data Ranah Psikomotor Kelas Kontrol	164
XXXVI	Uji Homogenitas Data Ranah Psikomotor	165
XXXVII	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Psikomotor	166
XXXVIII	Tabel Uji Lilliefors	167
XXXIX	Tabel Distribusi F	168
XL	Tabel Distribusi t	170
XLI	Tabel Distribusi z	171
XLII	Surat Izin Penelitian	172
XLIII	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	173

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam Undang-Undang No.2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dikemukakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang (pasal 1 ayat 1). Tujuan dari pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana yang tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Tahun 1945. Untuk mengetahui bagaimana kualitas pendidikan dari suatu bangsa, bisa kita lihat dari kualitas hasil belajarnya. Jika hasil belajar bagus maka kualitas pendidikan juga bagus. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan hasil belajar, diantaranya sertifikasi guru, perbaikan kurikulum, pelatihan bagi guru-guru, menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, serta penyediaan sarana dan prasarana.

Pada kenyataannya, berbagai usaha yang telah dilakukan masih belum bisa meningkatkan hasil belajar siswa di Indonesia, khususnya pada mata pelajaran Fisika. Dalam pembelajaran Fisika, kemampuan pemahaman konsep merupakan syarat mutlak dalam mencapai keberhasilan belajar Fisika. Hanya dengan penguasaan konsep, seluruh permasalahan Fisika dapat dipecahkan, baik permasalahan Fisika yang ada dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan Fisika dalam bentuk soal-soal Fisika di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa

pelajaran Fisika bukanlah pelajaran hafalan tetapi lebih menuntut pemahaman konsep, kebermaknaan bahkan aplikasi konsep tersebut.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika adalah model bahan ajar yang digunakan hanya sekedar transfer informasi bukan transfer pengetahuan. Bahan ajar tersebut tidak memiliki kebermaknaan konsep, dengan kata lain tidak adanya hubungan antara konsep yang telah dipelajari dengan konsep yang akan dipelajari. Kondisi yang seperti ini akan menyebabkan kebosanan dalam belajar, belajarpun menjadi kurang menarik, tidak menyenangkan dan dengan sendirinya pelajaran Fisika akan terasa sangat sulit. Sebagai konsekuensinya, hasil belajar yang dicapai siswa belum sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Untuk mengatasi hal tersebut, ada banyak strategi dan model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Salah satu diantaranya tentang teori belajar bermakna oleh David Ausubel. Ausubel (dalam Ratna, 2011: 100) dalam bukunya yang berjudul *Educational Psychology A Cognitive View*, mengungkapkan bahwa “Faktor yang paling penting yang memengaruhi belajar ialah apa yang telah diketahui siswa, yakinilah ini dan ajarlah ia demikian”. Konsep yang ada dalam struktur kognitif siswa sangat penting keberadaannya agar siswa dapat belajar dengan benar. Untuk mendukung teori Ausubel ini model pembelajaran yang cocok adalah model pembelajaran *Advance Organizer* yang diaktualisasikan dalam bentuk bahan ajar berbasis *Advance Organizer*.

Model pembelajaran *Advance Organizer* (pengorganisasian di awal) merupakan model pembelajaran dimana materi yang telah dipelajari siswa dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengomunikasikan informasi atau ide baru dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa dapat melihat keterkaitan antara materi pelajaran yang telah dipelajari dengan informasi atau ide baru yang akan dipelajari. Dengan demikian diharapkan siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka mengenai suatu materi tertentu sehingga hasil belajar Fisika akan meningkat.

Untuk memudahkan penerapan bahan ajar berbasis *Advance Organizer*, maka diperlukan pembelajaran kolaboratif. Salah satu bentuk pembelajaran kolaboratif adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif mempunyai banyak tipe, salah satu diantaranya adalah Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER (*Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review*) yaitu suatu model pembelajaran kooperatif yang dihasilkan dari perspektif psikologi kognitif. Model kooperatif ini selain menekankan pada kemampuan sosialisasi siswa juga menekankan kemampuan kognitif siswa. Melalui pembelajaran kooperatif tipe MURDER akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan lebih menarik, sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Fisika.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat judul "*Penerapan Bahan Ajar Berbasis Advance Organizer Melalui Model*

Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER Pada Siswa Kelas XI Semester 1 di SMA Negeri 3 Solok”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran Fisika karena model pembelajaran yang digunakan guru cenderung transfer informasi bukan transfer pengetahuan.
2. Penggunaan model bahan ajar yang cenderung membuat siswa belajar menghafal.
3. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru cenderung membosankan bagi siswa.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh penerapan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* melalui model pembelajaran kooperatif tipe MURDER terhadap pencapaian hasil belajar Fisika siswa kelas XI semester 1 di SMA Negeri 3 Solok”.

D. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terkontrol, peneliti membatasi permasalahan pada materi pembelajaran sesuai dengan materi yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Kelas XI Semester 1, yaitu:

1. KD 1.3 Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan.
2. KD 1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran,
3. KD 1.5 Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik.
4. KD 1.6 Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari.

E. Tujuan Penelitian

Agar penelitian ini mempunyai sasaran yang jelas dan dapat diukur ketercapaiannya, ditetapkan tujuan penelitian yaitu untuk menyelidiki pengaruh penerapan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* melalui model pembelajaran kooperatif tipe MURDER terhadap pencapaian hasil belajar Fisika siswa kelas XI semester 1 di SMA Negeri 3 Solok”.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah :

1. Dapat dijadikan pengalaman dan bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar Fisika di masa yang akan datang.
2. Sebagai masukan bagi guru-guru Fisika dalam memilih dan menentukan model beserta strategi pembelajaran yang efektif dan efisien dalam meningkatkan hasil belajar Fisika.
3. Sebagai masukan untuk peneliti lain yang ingin melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini di masa yang akan datang.

4. Salah satu syarat untuk menyelesaikan studi kependidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Hakikat Pembelajaran Fisika Menurut KTSP

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung maupun tidak langsung. Menurut Syaiful (2010: 61) “Pembelajaran ialah setiap kegiatan yang dirancang oleh guru untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan atau nilai yang baru dalam suatu proses yang sistematis, melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam konteks kegiatan belajar mengajar”. Jadi, pembelajaran adalah proses kegiatan yang secara sengaja dirancang untuk membantu seseorang dalam mempelajari kemampuan atau pengetahuan baru yang bertujuan untuk perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik.

Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi 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.

Menurut Depdiknas (2006: 443) disebutkan bahwa tujuan mata pelajaran

Fisika bagi siswa dalam KTSP adalah:

1. Membentuk sikap positif terhadap Fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan YME.
2. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain.
3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, mengelola dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
4. Mengembangkan kemampuan bernalar dan berfikir analisis, induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip Fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
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.

Untuk menerapkan tujuan tersebut diperlukan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* yang menekankan pada pembelajaran bermakna, yaitu suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang dan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER yang bisa merangsang minat siswa untuk tertarik mempelajari Fisika. Oleh karena itu, pembelajaran 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.

B. Bahan Ajar

Keberadaan bahan ajar merupakan aspek yang penting sebagai penunjang keberhasilan dalam pembelajaran. Soegiranto dalam Arlitasari (2010: 83)

mengungkapkan bahwa “Bahan ajar adalah bahan atau materi yang disusun oleh guru secara sistematis yang digunakan peserta didik (siswa) dalam pembelajaran”. Bahan ajar diharapkan mampu berperan sebagai perantara antara guru dan siswa menyebabkan baik guru maupun siswa terbantu saat berinteraksi dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Depdiknas (2008: 3) bahwa “Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar.

Secara terperinci Andi (2011: 24) memaparkan fungsi dari bahan ajar tergantung pada pihak-pihak yang memanfaatkannya. Bahan ajar dibedakan menjadi dua macam yaitu, bagi pendidik dan siswa. Bagi pendidik yaitu untuk menghemat waktu, membantu peran pendidik sebagai fasilitator, menciptakan pembelajaran yang efektif dan interaktif, pedoman dalam pelaksanaan proses pembelajaran, serta sebagai alat evaluasi pembelajaran. Bagi siswa bahan ajar memiliki fungsi sebagai pedoman pencapaian kompetensi yang harus dikuasai. Bahan ajar yang baik diharapkan mampu memerankan fungsinya secara optimal.

Bahan ajar sendiri tentunya perlu untuk disesuaikan dengan kriteria serta kebutuhan dalam pembelajaran. Depdiknas (2008: 2) mengungkapkan bahwa “Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan”. Ada berbagai jenis bahan ajar dengan berbagai kategori yang berbeda, lebih lanjut Depdiknas (2008: 11) memaparkan bahwa:

Berdasarkan teknologi yang digunakan, bahan ajar dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu bahan cetak (*printed*), bahan ajar dengar (*audio*), bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), bahan ajar multimedia interaktif (*interactive teaching material*). Bahan ajar multimedia interaktif dapat berupa CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*).

Sebuah bahan ajar yang baik paling tidak mencakup beberapa hal berikut

di ungkapkan (Depdiknas : 2008) antara lain yaitu :

1. petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru)
2. kompetensi yang akan dicapai
3. *content* atau isi materi pembelajaran
4. informasi pendukung,
5. latihan-latihan
6. petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
7. evaluasi dan respon atau balikan terhadap hasil evaluasi.

Hal ini sejalan dengan pendapat Andi (2011 : 28-30), ada enam komponen

yang perlu dalam bahan ajar meliputi,

1. Petunjuk belajar
Komponen pertama ini meliputi petunjuk bagi pendidik maupun peserta didik. Menjelaskan tentang bagaimana pendidik sebaiknya mengajarkan materi kepada peserta didik dan bagaimana pula peserta didik sebaiknya mempelajari materi yang ada dalam bahan ajar tersebut.
2. Kompetensi yang akan dicapai
Berisi kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik. Antara lain seperti standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun indikator pencapaian hasil belajar yang harus dikuasai peserta didik.
3. Informasi pendukung
Informasi pendukung merupakan berbagai informasi tambahan yang dapat melengkapi bahan ajar, sehingga peserta didik akan semakin mudah dan konprehensif untuk menguasai pengetahuan yang akan mereka peroleh.
4. Latihan-latihan
Komponen ini merupakan bentuk tugas yang diberikan kepada peserta untuk melatih kemampuan mereka setelah mempelajari bahan ajar. Dengan demikian, kemampuan yang pelajari akan semakin terasah dan terkuasai dengan matang.
5. Petunjuk kerja atau lembar kerja
Petunjuk kerja atau lembar kerja adalah satu lembar atau beberapa lembar yang berisi sejumlah langkah prosedural cara pelaksanaan

aktivitas atau kegiatan tertentu yang harus dilakukan oleh peserta didik berkaitan dengan praktik dan lain sebagainya.

6. Evaluasi

Komponen ini merupakan salah satu bagian dari proses penilaian. Terdapat sejumlah pertanyaan yang ditujukan kepada peserta didik untuk mengukur seberapa jauh penguasaan kompetensi yang berhasil mereka kuasai setelah mengikuti proses pembelajaran.

Tersedianya bahan ajar yang tepat serta bervariasi diharapkan pembelajaran menjadi lebih menarik serta kompetensi yang dikuasai siswa dapat meningkat. Kegiatan guru dan siswa menjadi terarah dalam pembelajaran.

C. Pengertian Model Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran kita sering mendengar istilah model pembelajaran. Menurut Joyce & Weil (2011) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Model-model pembelajaran dibagi ke dalam empat rumpun. Keempat rumpun model pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut.

1. Model Pemrosesan Informasi

Model ini bertitik tolak bagaimana informasi itu diproses, keputusan dibuat, kapasitas intelektual dikembangkan, dan kreativitas ditingkatkan dan dikembangkan (Joyce & Weil, 2001: 95).

2. Model Personal

Model pengajaran personal memiliki beberapa tujuan yaitu, menuntun siswa untuk memiliki kekuatan mental dan kesehatan emosi yang lebih,

meningkatkan proporsi pendidikan yang berasal dari kebutuhan dan aspirasi siswa sendiri, mengembangkan jenis-jenis penelitian kualitatif (Joyce & Weil, 2001: 366).

3. Model Pengajaran Sosial

Model ini beranggapan mengenai tabiat dasar manusia sebagai makhluk sosial dan cara-cara mereka belajar. Model sosial menitikberatkan pada tabiat sosial kita, bagaimana kita mempelajari tingkah laku sosial, dan bagaimana interaksi sosial tersebut dapat kita mempertinggi hasil belajar Model pengajaran personel memiliki beberapa tujuan yaitu, menuntun siswa untuk memiliki kekuatan mental dan kesehatan emosi yang lebih, meningkatkan proporsi pendidikan yang berasal dari kebutuhan dan aspirasi siswa sendiri, mengembangkan jenis-jenis penelitian kualitatif (Joyce & Weil, 2011: 295).

4. Model Perilaku

Pada tahun 1950-an, guru mulai menerapkan beberapa prinsip perilaku di sekolah, khususnya dalam bentuk manajemen kemungkinan dan materi pembelajaran yang telah terprogram model pengajaran personel memiliki beberapa tujuan yaitu, menuntun siswa untuk memiliki kekuatan mental dan kesehatan emosi yang lebih, meningkatkan proporsi pendidikan yang berasal dari kebutuhan dan aspirasi siswa sendiri, mengembangkan jenis-jenis penelitian kualitatif (Joyce & Weil, 2011: 401).

Dari keempat model pembelajaran yang telah diuraikan sebelumnya, model pembelajaran yang akan dibahas adalah model pemrosesan informasi. Salah satu contoh model pemrosesan informasi adalah model pembelajaran *Advance Organizer*.

D. Model Pembelajaran *Advance Organizer*

Model pembelajaran ini dikembangkan oleh David Ausubel. Ia adalah salah seorang penganut aliran psikologi kognitif. Ausubel (dalam Joyce & Weil, 2011: 281) menyatakan bahwa “Model *Advance Organizer* dirancang untuk memperkuat *struktur kognitif* siswa-pengetahuan mereka tentang pelajaran tertentu dan bagaimana mengelola, memperjelas, dan memelihara pengetahuan tersebut dengan baik. Jadi, model pembelajaran *Advance Organizer* dirancang untuk menguatkan struktur kognitif siswa ketika mempelajari pengetahuan.

Model *Advance Organizer* memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan model pembelajaran lain diantaranya menuntut terjadinya belajar bermakna dan menuntut siswa berperan secara aktif. Keunggulan model pembelajaran *Advance Organizer* diperoleh dengan menggunakan suatu *organizer* (kerangka umum). Bentuk *organizer* itu banyak, dalam penelitian ini hanya dibahas 3 bentuk yaitu:

1. Peta Konsep (*Concept Mapping*)

Peta konsep adalah bentuk spasial konsep-konsep dan saling keterkaitannya satu sama lain dan dimaksudkan untuk menyatakan struktur pengetahuan yang disimpan dalam otak manusia. Penggagas awal

munculnya peta konsep adalah Joseph D. Novak dari Cornell University.

Novak and Gowin (1985) menyatakan bahwa peta konsep adalah alat atau cara yang dapat digunakan guru untuk mengetahui apa yang telah diketahui oleh siswa. Gagasan Novak ini didasarkan pada teori belajar Ausubel. Ausubel sangat menekankan agar guru mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki oleh siswa supaya belajar bermakna dapat berlangsung. Dalam belajar bermakna pengetahuan baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif (otak) siswa. Bila dalam struktur kognitif tidak terdapat konsep-konsep relevan, pengetahuan baru yang telah dipelajari hanyalah hapalan semata.

Peta konsep selain digunakan dalam proses pembelajaran, dapat diterapkan untuk berbagai tujuan yaitu : a) menyelidiki apa yang telah diketahui siswa, b) mempelajari cara belajar, c) mengungkap miskonsepsi, dan d) sebagai alat evaluasi. Konsep dinyatakan dalam bentuk istilah atau label konsep. Konsep-konsep dijalin secara bermakna dengan kata-kata penghubung sehingga dapat membentuk proposisi. Satu proposisi mengandung dua konsep dan kata penghubung. Konsep yang satu mempunyai cakupan yang lebih luas daripada konsep yang lain. Dengan kata lain konsep yang satu lebih inklusif daripada konsep yang lain. Keseluruhan konsep-konsep tersebut disusun menjadi sebuah tingkatan dari konsep yang paling umum, kurang umum dan akhirnya sampai pada konsep yang paling khusus. Tingkatan dari konsep-konsep ini disebut dengan hirarki. Contoh peta konsep dapat dilihat pada Gambar 1.

Kolom pertama berlabel apa yang telah kita ketahui (*what we know*), kolom kedua berlabel apa yang ingin kita ketahui lebih lanjut (*what we want to find out*), ketiga berlabel bagaimana cara kita belajar lebih banyak (*how can we learn more*), dan kolom keempat berlabel apa yang telah kita pelajari (*what we learned*),

Menurut Wilis (bagan KWL ini merupakan perangkat yang baik untuk mengenali pengetahuan terdahulu (*prior knowledge*) dari siswa, juga untuk mengembangkan rencana penyelidikan suatu masalah atau topik tertentu, maupun untuk mengikhtisarkan pengetahuan dan keterampilan yang baru saja diperoleh siswa.

Teknik KWL ini memiliki makna sebagai berikut.

- K Bermakna membantu siswa mengingat apa yang diketahuinya (*know*) tentang bahan ajar.
- W Bermakna membantu siswa menetapkan apa yang ingin (*want*) dipelajarinya.
- H Bermakna bagaimana (*how*) kita dapat belajar lebih banyak, misalnya dari sumber-sumber lain yang memiliki informasi tambahan tentang bahan ajar terkait.
- L Bermakna membantu siswa mengidentifikasi apa yang dipelajari (*learned*) dari bacaannya.

Manfaat yang bisa kita peroleh dengan menggunakan teknik KWL ini adalah: (1) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan yang baru tanpa arahan dari guru atau pemberian

perangkat informasi awal, (2) Memandu siswa untuk menemukan tujuan pembelajaran, (3) Memandu penggunaan pemikiran tingkat tinggi (*higher-order thinking*) baik oleh guru maupun siswa. Contoh KWHL tentang elastisitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Contoh KWHL tentang Elastisitas

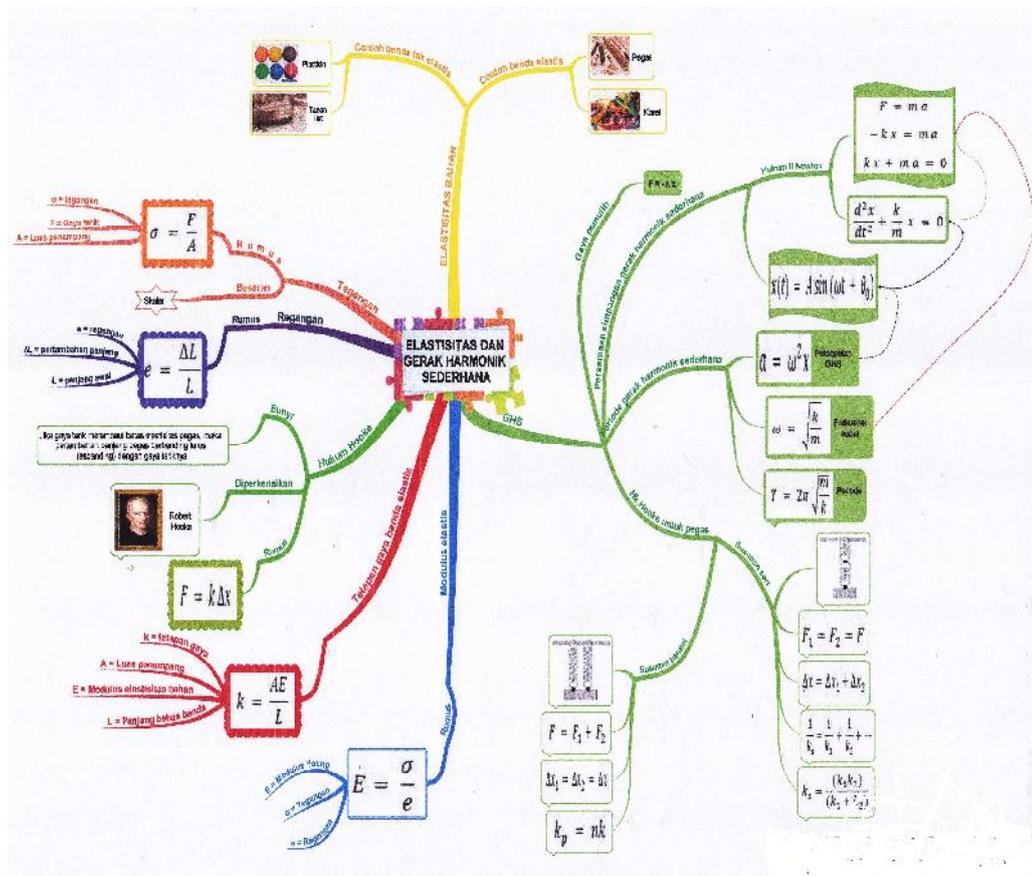
NO.	K (KNOW)	W (WANT)	H (HOW)	L (LEARNED)
1	<ul style="list-style-type: none"> Gaya dapat merubah bentuk benda. Energi potensial, contoh benda: ketapel, karet, dll. 	<ul style="list-style-type: none"> Elastisitas <ul style="list-style-type: none"> Benda elastis. Benda plastis. 	<ul style="list-style-type: none"> Mendemonstrasikan pegas yang ditarik untuk melatih otot dada. Menaruh batu kecil pada karet ketapel dan menarik karet tersebut sehingga bentuk karet berubah, lalu melepaskan tarikannya. Mencontohkan peristiwa yang menggunakan sifat elastisitas benda dalam kehidupan sehari-hari. Membedakan benda elastis dengan benda plastis. 	<ul style="list-style-type: none"> Elastisitas adalah kemampuan suatu benda untuk kembali ke bentuk awalnya segera setelah gaya luar yang diberikan kepada benda itu dihilangkan (dibebaskan). Benda elastis adalah benda yang dapat kembali ke bentuk awalnya. Contoh benda elastis adalah pegas, karet, dan lain-lain. Benda plastis adalah benda yang tidak dapat kembali ke bentuk awalnya. Contoh benda plastis adalah tanah liat, adonan tepung kue, lilin mainan, dan lain-lain.

Berdasarkan Tabel 1, pertama kali siswa menuliskan apa yang telah diketahui tentang topik atau bahan ajar pada kesempatan yang lalu (*what we know*). Selanjutnya siswa berunding kembali tentang apa yang ingin diketahuinya lebih lanjut terkait pokok bahasan atau topik bahasan (*what we want to find out*). Mereka kemudian menggunakan kategori-kategori tersebut untuk melengkapi informasi pada kolom H (*how can we learn*

more) untuk belajar lebih lanjut tentang bahan ajar. Selanjutnya mereka bertanya satu sama lain dalam diskusi kelompok terkait pertanyaan apa yang telah dipelajari (*what we learned*) sebelumnya.

3. *Mind Map*

Mind Map merupakan suatu *Organizer* dalam model pembelajaran *Advance Organizer*. *Mind Map* atau peta pikiran adalah suatu teknik mencatat yang mampu mengembangkan pikiran dan meningkatkan daya ingat karena informasi disusun secara bercabang dari tema utama yang menyertakan gambar, simbol, warna, dan teks (Buzan, 2007). *Mind Map* memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat dalam diri seseorang. Adanya keterlibatan kedua belah otak, maka akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara tertulis maupun secara verbal. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk, dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. Contoh *Mind Map* tentang Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Mind Map Tentang Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana

E. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Roger, dkk (dalam Miftahul, 2009: 29):

Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar di dalamnya setiap pembelajar bertanggungjawab atas pembelajarannya sendiri dan

didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain. Menurut Lie (dalam Made: 189), "Pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator". Berdasarkan beberapa pengertian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang berusaha memanfaatkan teman sejawat sebagai sumber belajar, disamping guru dan sumber belajar lainnya.

MURDER merupakan salah satu model kooperatif yang dihasilkan dari perspektif psikologi kognitif. Psikologi kognitif memiliki perspektif dominan dalam pendidikan masa kini yang berfokus pada bagaimana manusia memperoleh, menyimpan, dan memroses apa yang dipelajarinya, dan bagaimana proses berpikir dan belajar itu terjadi.

Menurut Masril (2009: 4), penjelasan dari masing-masing kata MURDER ini bagi guru adalah:

1. *Mood* (Suasana hati): menciptakan suasana positif dalam belajar, ini dilakukan oleh guru dengan menentukan waktu, lingkungan dan sikap belajar yang sesuai
2. *Understand* (Pemahaman): tandai informasi bahan pelajaran yang tidak dimengerti siswa dalam satu unit pokok bahasan
3. *Recall* (Pengulangan): setelah selesai satu topik, berhentilah dan ulang topik bahasan tersebut dengan menggunakan bahasa siswa sendiri
4. *Detect* (Telaah): kembali kepada unit yang tidak dimengerti oleh siswa dan pelajari kembali keterangan yang ada serta lakukan diskusi kelompok atau kelas
5. *Elaborate* (Kembangkan): membuat kritik dan saran pada materi tersebut dan merancang aplikasi pada materi
6. *Review* (Pelajari kembali): pelajari kembali materi yang telah dibahas dan buat catatan kecil tentang kesimpulan materi.

Langkah-langkah pendeteksian, pengulangan, dan pengelaborasi dapat berhasil memperkuat pembelajaran karena pasangan bagian harus secara verbal mengemukakan, menjelaskan, memperluas, dan mencatat ide-ide utama dari materi yang disampaikan. Dalam hal ini, keterampilan memproses informasi lebih diutamakan. Pemrosesan informasi menuntut keterlibatan metakognisi, yaitu berpikir dan membuat keputusan berdasarkan pemikiran. Di samping itu, langkah elaborasi memungkinkan sang korektor menghubungkan informasi-informasi yang cukup penting dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Keterampilan kooperatif sangat penting ditekankan dalam setting MURDER.

Menurut Masril (2009: 5) langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe MURDER adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran dalam kelompok dibagi menjadi dua pasang, yaitu pasangan-1 dan pasangan-2 serta dilanjutkan dengan memberikan tugas pada masing-masing pasangan.
2. Setelah penataan suasana hati, salah satu anggota pasangan-1 menemukan jawaban tugas-tugas untuk pasangannya dan anggota yang lain menulis sambil mengoreksi jika ada kekeliruan. Hal yang sama juga dilakukan oleh pasangan dyad-2.
3. Setelah pasangan-1 dan pasangan-2 selesai mengerjakan tugas masing-masing, pasangan-1 memberitahukan jawaban yang ditemukan oleh mereka kepada pasangan-2, demikian pula pasangan-2 memberitahukan jawaban yang ditemukan oleh mereka kepada pasangan dyad-1, sehingga terbentuklah laporan lengkap untuk seluruh tugas hari itu dari masing-masing kelompok.
4. Masing-masing pasangan dalam kelompok kolaboratif melakukan elaborasi, inferensi, dan revisi (bila diperlukan) terhadap laporan yang akan dikumpulkan.
5. Laporan masing-masing pasangan dyad terhadap tugas-tugas yang telah dikumpulkan, disusun perkelompok kolaboratif.
6. Laporan siswa dikoreksi, dikomentari, dinilai, dikembalikan pada pertemuan berikutnya, dan didiskusikan.

F. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar (Nana, 2009: 22). Belajar menurut pandangan Skinner (Syaiful, 2010: 14) adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Belajar juga dipahami sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik atau sebaliknya.

Bloom berpendapat bahwa tingkah laku dapat dibedakan atas tiga ranah (domain) yaitu pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), dan keterampilan (*psychomotoric*). Bloom disamping membedakan tingkah laku atas tiga ranah, juga membedakan tingkah laku atas tingkatan-tingkatan kategori yang dikenal dengan istilah Taksonomi Bloom (*Bloom's Taxonomy*).

1. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar ranah kognitif didefinisikan sebagai kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari dan kemampuan intelektual. Penilaian hasil belajar ranah kognitif adalah yang lebih banyak berkenaan dengan perilaku dalam aspek berpikir atau intelektual (Syaiful, 2010).

Menurut Benjamin Bloom (Syaiful, 2010) ada enam tingkatan dalam domain hasil belajar ranah kognitif yang berlaku juga untuk tujuan-tujuan dalam domain ini, yaitu:

- a. C₁ (pengetahuan/ ingatan)
- b. C₂ (pemahaman)

- c. C₃ (penerapan/ aplikasi)
- d. C₄ (analisis)
- e. C₅ (sintesis)
- f. C₆ (evaluasi)

Pengetahuan menyangkut tingkah laku siswa yang penekanannya pada kemampuan mengingat yang telah dipelajari. Pemahaman sebagai kemampuan menyerap makna dari materi yang dipelajari. Kemampuan pada bidang ini memiliki kualitas lebih tinggi dibanding tingkat pengetahuan. Penerapan merupakan kemampuan menggunakan apa yang telah dipelajari ke dalam situasi konkrit. Tingkah laku pada tingkat ini meliputi kemampuan menggunakan konsep, prinsip, teori, metode dan hukum yang terdapat dalam satu bidang ilmu. Analisis menyangkut pemahaman dan penerapan dalam memilah-milah materi dan kemudian mengorganisir. Sintesis menjadi kemampuan yang lebih tinggi dari penerapan dan analisis, prinsip dan teori yang beragam. Evaluasi merupakan kemampuan yang paling tinggi dari ranah kognitif. Pada tingkat ini siswa dituntut mampu mengevaluasi konsep, prinsip, dan teori yang telah diperoleh. Namun, untuk tingkat SLTA yang digunakan hanya sampai C₄ (analisis).

2. Hasil Belajar Ranah Afektif

Penilaian hasil belajar ranah afektif adalah yang banyak berkaitan dengan aspek perasaan, nilai, sikap, dan minat perilaku siswa (Syaiful, 2010). Ciri-ciri hasil belajar ranah afektif akan tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku, seperti perhatian terhadap pelajaran etika dan moral

yang akan meningkatkan kedisiplinannya dalam mengikuti pembelajaran lainnya di sekolah.

Menurut Bloom (Syaiful, 2010) membagi hasil belajar ranah afektif dalam lima kategori, yaitu,

- a. Penerimaan (*receiving*)
- b. Pemberian respon (*responding*)
- c. Penghargaan/ penilaian (*valuing*)
- d. Pengorganisasian (*organization*)
- e. Karakterisasi (*characterization*)

Ranah afektif membentuk sikap sosial melalui sifat pengembangan afeksinya.

3. Hasil Belajar Ranah Psikomotor

Hasil belajar ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu (Syaiful, 2010). Penilaian hasil belajar ranah psikomotor adalah yang banyak berkenaan dengan aspek keterampilan motorik atau gerak dari siswa. Hasil belajar ranah psikomotor menurut Elizabeth (Syaiful, 2010) dibagi menjadi tujuh kategori sebagai berikut.

- a. Persepsi (*perception*)
- b. Kesiapan (*set*)
- c. Respon terbimbing (*guided response*)
- d. Mekanisme (*mechanical response*)
- e. Respon yang kompleks (*complex response*)

- f. Penyesuaian pola gerak atau adaptasi (*adjustment*)
- g. Originasi.

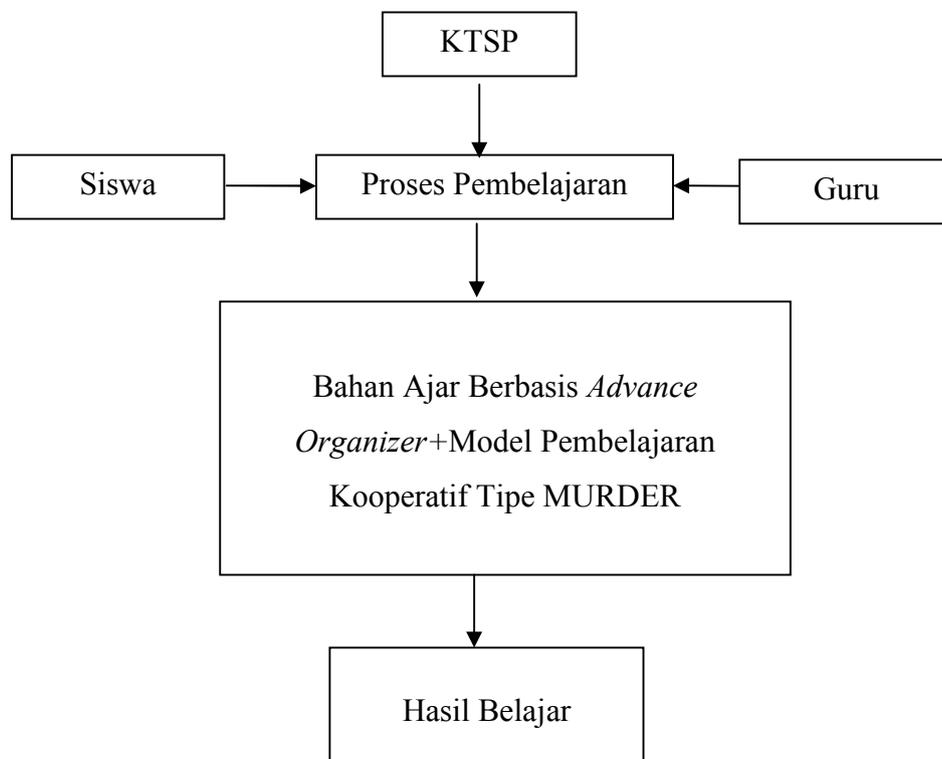
Dari ketiga ranah tersebut, ternyata ranah kognitif memiliki peranan penting dalam usaha mencapai prestasi belajar, karena siswa di sekolah dituntut untuk mampu mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisa, mensintesis serta mengevaluasi konsep dan prinsip teori yang diperoleh dalam pelajaran.

G. Kerangka Berpikir

Fisika sangat perlu dipelajari di setiap jenjang pendidikan. Penyempurnaan kurikulum dari KBK menjadi KTSP sebagai salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu pembelajaran Fisika. Baik KBK, maupun KTSP menuntut belajar tuntas yang mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan harus dicapai oleh siswa.

Kenyataan di lapangan hasil belajar Fisika SMA Negeri 3 Solok masih rendah bila dibandingkan dengan KKM. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah bahan ajar dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru-guru jarang yang mengajarkan siswa pada kebermaknaan konsep dan guru tidak pernah menghubungkan antara konsep yang satu dengan yang lain. Untuk merubah hal tersebut, penulis menggunakan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* dalam pembelajaran kooperatif tipe MURDER. Model ini mengintegrasikan seluruh komponen di dalam kelas sehingga belajar menjadi menyenangkan dan dapat meningkatkan hasil belajar Fisika.

Berdasarkan pengamatan penulis, bahan ajar dan model pembelajaran yang digunakan di SMA Negeri 3 Solok tidak jauh beda dengan bahan ajar dan model pembelajaran pada umumnya. Oleh sebab itu, penulis menggunakan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* dalam pembelajaran kooperatif tipe MURDER untuk meningkatkan kompetensi siswa. Pencapaian kompetensi siswa merupakan tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa. Untuk lebih jelasnya kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kerangka Berpikir

H. Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang model pembelajaran kooperatif tipe MURDER telah dilakukan oleh peneliti, yaitu Mizan Asra (2005) yang berjudul, ‘Pengaruh

Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe MURDER dalam Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA N 1 Batang Anai Padang Pariaman”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hasil belajar Fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER dalam pemecahan masalah lebih baik dari hasil belajar Fisika siswa yang menggunakan pembelajaran biasa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan adalah pada penelitian Mizan Asra hanya menggunakan LDS. Sedangkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan bahan ajar berbasis *Advance Organizer*.

I. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan, dapat dirumuskan hipotesis kerja (H_i) dalam penelitian ini yaitu: terdapat pengaruh berarti penerapan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* melalui model pembelajaran kooperatif tipe MURDER terhadap pencapaian hasil belajar Fisika siswa kelas XI semester 1 di SMA N 3 Solok.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap penggunaan bahan ajar Fisika berbasis *Advance Organizer* pada model pembelajaran kooperatif tipe MURDER di kelas XI IPA SMAN 3 Solok, kemudian melakukan pengolahan data, dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Penggunaan bahan ajar Fisika berbasis *Advance Organizer* pada model pembelajaran kooperatif tipe MURDER di kelas XI IPA SMAN 3 Solok memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas XI IPA SMAN 3 Solok
2. Rata-rata nilai ranah kognitif 73,59 pada kelas eksperimen dan 66,82 pada kelas kontrol. Rata-rata nilai ranah afektif 81,1 pada kelas eksperimen dan 76,03 pada kelas kontrol. Rata-rata nilai ranah psikomotor 80,17 pada kelas eksperimen dan 76,16.
3. Berdasarkan uji hipotesis pada ketiga ranah penilaian, terdapat perbedaan yang berarti antara hasil belajar siswa yang menggunakan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* pada model pembelajaran kooperatif tipe MURDER dengan hasil belajar siswa yang hanya menggunakan bahan ajar berbasis *Advance Organizer* tetapi tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER di SMA N 3 Solok pada taraf nyata 0,05.

B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah didapatkan pada penelitian, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini masih terbatas pada materi Elastisitas dan GHS, Usaha dan Energi diharapkan ada penelitian lanjutan untuk permasalahan dan materi yang lebih kompleks dan ruang lingkup yang lebih luas agar dapat lebih dikembangkan.
2. Selama melakukan pengamatan aktivitas siswa terkadang sulit dilakukan karena jumlah observernya masih kurang dari yang diharapkan, oleh karena itu dibutuhkan observer yang lebih banyak lagi agar setiap siswa dapat terpantau secara baik dan mendapatkan penilaian yang maksimal.
3. Sebaiknya ada pengembangan dari penelitian ini, pengembangannya dapat dilakukan pada penggunaan LKS berbasis *Advance Organizer*, pemanfaatan media dan sumber belajar, perluasan cakupan tentang model pembelajaran kooperatif tipe MURDER itu sendiri, dan lain sebagainya. Sehingga pada akhirnya dapat dijadikan pedoman dalam menentukan model atau strategi yang tepat dalam pembelajaran dan pengajaran Fisika khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Depdiknas. 2010. *Juknis Pelaksanaan Penilaian dalam Implementasi KTSP di SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Mata Pelajaran IPA SMP & MTS Fisika SMA & MA*. Jakarta: Dirjen Dikdamen. Depdiknas. 2006.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Joyce, B., Weil, M., dan Calhoun, E. 2011. *Model of Teaching: Model-Model Pembelajaran* (Terjemahan Fawaid, A., dan Mirza, A.). New Jersey: Pearson Education.
- Made Wena. 2008. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Malang: Bumi Aksara.
- Masril. 2009. *Model Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Graphic Organizers*. UNP: Padang.
- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mizan Asra. 2005. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe MURDER dalam Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Batang Anai Padang Pariaman*. Padang: UNP.
- Mulyasa. 2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Ngalim Purwanto. 2012. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Oni Arlitasari, dkk. (2013). *Pengembangan bahan ajar ipa terpadu Berbasis salingtemas dengan tema Biomassa sumber energi alternative Terbaru*. Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika. Volume 1 No.1 halaman 81, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

- Ratna Wilis Dahar. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Sagala. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 1999. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2012. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gravindo Persada.
- Sumarna Surapranata. 2005. *Analisis, Validitas, Reabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tony Buzan. 2007. *Mind Mapping*. Jakarta : Gramedia.