

**PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA DALAM BENTUK
POWER POINT PADA TEKNIK PROBING-PROMPTING DI KELAS X
SMAN 4 MANDAU DURI RIAU**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika
Sebagai salah satu persyaratan guna
memperoleh Gelar Sarjana Kependidikan*



Oleh :

GIDA ELISA

73168 / 2006

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

2011

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 : **Penggunaan Media Pembelajaran Fisika Dalam
Bentuk *Power Point* Pada Teknik *Probing-Prompting*
Di Kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau**

Nama : Gida Elisa

NIM/BP : 73168/2006

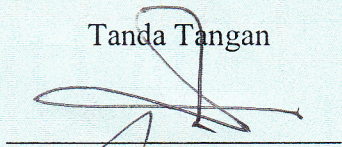
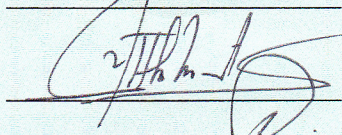
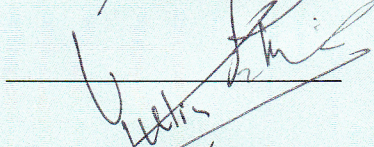
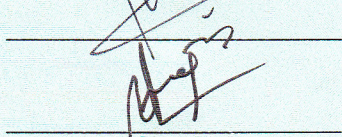
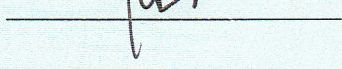
Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Mei 2010

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Amali Putra, M.Pd	
2. Sekretaris	: Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si	
3. Anggota	: Drs. H. Amran Hasra	
4. Anggota	: Dra. Yulia Jamal, M.Si	
5. Anggota	: Dr. Hamdi, M.Si	

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

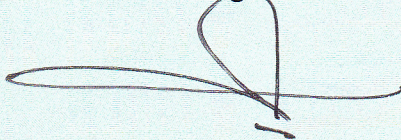
PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA DALAM BENTUK *POWER POINT* PADA TEKNIK *PROBING-PROMPTING* DI KELAS X SMAN 4 MANDAU DURI RIAU

Nama : Gida Elisa
NIM/BP : 73168/2006
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Mei 2011

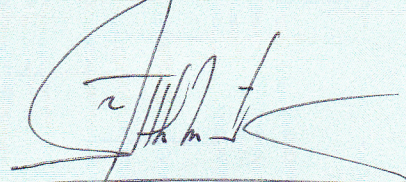
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Drs. H. Amali Putra, M.Pd
NIP. 19590619 198503 1 002

Pembimbing II,



Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si
NIP. 19751231 200012 1 001

ABSTRAK

Gida Elisa : Penggunaan Media Pembelajaran Fisika Dalam Bentuk *Power Point* Pada Teknik *Probing-Prompting* Di Kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau

Pembelajaran fisika hendaknya dapat membuat konsep yang rumit menjadi sederhana, konsep yang abstrak menjadi kongkrit, konsep yang sulit menjadi mudah, dan dilaksanakan hendaknya dapat membuat suasana belajar yang menyenangkan, mampu memotivasi dan mendorong aktivitas belajar siswa. Pelaksanaan pembelajaran fisika di kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau masih kurang memotivasi siswa untuk dapat menemukan konsep-konsep fisika sehingga hasil belajar siswa masih rendah. Penggunaan media belajar yang cocok diharapkan mampu mengatasi permasalahan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Fisika Dalam Bentuk *Power Point* Pada Teknik *Probing-Prompting* Terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment Research*) dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 4 Mandau yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2010/2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Sampling*, diperoleh kelas X₈ sebagai kelas eksperimen dan kelas X₉ sebagai kelas kontrol. Data penelitian meliputi hasil belajar aspek kognitif dan afektif. Instrumen penilaian berupa lembar tes hasil belajar dalam bentuk *multiple choice test* dan lembar observasi untuk ranah afektif.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil belajar pada ranah kognitif dengan rata-rata kelas eksperimen 70,46 lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 60,22. Dengan uji statistik *t*, didapatkan $t_{hitung} = 3,8156$ dan $t_{tabel} = 1,6677$. Pada ranah afektif, diperoleh nilai rata-rata afektif siswa kelas eksperimen sebesar 69,39 lebih tinggi dibandingkan rata-rata afektif kelas kontrol yaitu 64,70. Dengan uji statistik *t*, didapatkan $t_{hitung} = 2,1920$ dan $t_{tabel} = 1,6677$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Power point* pada teknik *Probing-Prompting* pada ranah kognitif dan afektif dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik di bandingkan dengan yang tidak menggunakan media *power point*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penggunaan Media Pembelajaran Fisika Dalam Bentuk *Power Point* Pada Teknik *Probing-Prompting* di Kelas X SMAN Mandau Duri Riau”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Dalam pelaksanaan penelitian, penulis banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada :

1. Bapak Drs. H. Asrul, M.A selaku Dekan FMIPA UNP.
2. Bapak Dr. Ahmad Fauzi, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
3. Bapak Drs.H.Amali Putra, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Penasehat Akademis yang telah memberikan motivasi dan bimbingan kepada penulis sejak awal perkuliahan dan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. H. Amran Hasra, Ibu Dra. Yulia Jamal, M.Si, dan Bapak Dr. Hamdi, M.Si atas masukan-masukannya selaku dosen penguji.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar serta Karyawan dan Karyawati di jurusan Fisika FMIPA UNP.

7. Bapak Haem Basrian, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 4 Mandau Duri Riau.
8. Ibu Eva Susanti, S.Pd selaku Guru Pembimbing dalam melaksanakan penelitian di SMAN 4 Mandau Duri Riau.
9. Orang tua dan saudara-saudara yang telah memberikan dukungan baik moril, doa, perhatian, motivasi dan lain sebagainya.
10. Rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak lain yang telah membantu yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Mudah-mudahan Allah SWT membalas segala bantuan yang telah diberikan dengan pahala yang berlipat ganda. Amin.

Sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan masukan, saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya ini bermanfaat bagi berbagai pihak.

Padang, Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Deskripsi Teoritis	8
1. Belajar dan Pembelajaran Fisika	8
2. Media Pembelajaran	11
3. <i>Power Point</i> Sebagai Perangkat Lunak Media Pembelajaran	14
4. Teknik <i>Probing-Prompting</i>	15
5. Hasil Belajar	19
B. Penelitian Yang Relevan	22
C. Kerangka Berfikir	22
D. Perumusan Hipotesis	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	24
B. Rancangan Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel	25
D. Variabel dan Data	28
E. Prosedur Penelitian	29
F. Teknik Pengumpulan Data	33
G. Instrumen Penelitian	33
H. Teknik Analisis Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	45
B. Analisis Data	48
C. Pembahasan	58

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	62
B. Saran	62

DAFTAR PUSTAKA	64
----------------------	----

LAMPIRAN	66
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester (UAS) Siswa Kelas X Semester 1 SMAN 4 Mandau TA 2010/2011.....	4
2. Rancangan Penelitian	24
3. Jumlah Siswa Kelas X SMAN 4 Mandau TA 2010/2011	25
4. Nilai Rata-Rata Kelas Populasi	26
5. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	27
6. Skenario Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	30
7. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal	36
8. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal (p)	37
9. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal (D)	38
10. Klasifikasi Penilaian Ranah Afektif	39
11. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel	45
12. Data Hasil Belajar Fisika Ranah Afektif Kelas Sampel	47
13. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel	47
14. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	48
15. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	49
16. Hasil Uji- <i>t</i> Ranah Kognitif	49
17. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif	50
18. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif	51
19. Hasil Uji- <i>t</i> Ranah Afektif	51
20. Pencapaian Kompetensi Kedua Kelas Sampel Pada Dua Ranah Penilaian ..	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Uji Normalitas Kelas Sampel I Ranah Kognitif	66
II. Uji Normalitas Kelas Sampel II Ranah Kognitif	67
III. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	68
IV. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	69
V. RPP Kelas Eksperimen	71
VI. RPP Kelas Kontrol	79
VII. Contoh Media Presentasi Power Point	87
VIII. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	97
IX. Soal Uji Coba	100
X. Pembagian Kelas Siswa kedua kelas Sampel	105
XI. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal.....	105
XII. Reliabilitas Soal Uji Coba	106
XIII. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir	109
XIV. Soal Tes Akhir	112
XV. Format Penilaian Ranah Afektif	116
XVI. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	117
XVII. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif	118
XVIII. Distribusi Nilai Kognitif Kelas Sampel.....	119
XIX. Distribusi Nilai Afektif Kelas Sampel	120
XX. Uji Normalitas Ranah Kognitif Kelas Eksperimen	122
XXI. Uji Normalitas Ranah Kognitif Kelas Kontrol	123

XXII.	Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Kognitif	124
XXIII.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Kognitif	125
XXIV.	Uji Normalitas Ranah Afektif Kelas Eksperimen	127
XXV.	Uji Normalitas Ranah Afektif Kelas Kontrol	128
XXVI.	Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Afektif	129
XXVII.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Afektif	130
XXVIII.	Tabel Uji Lilliefors	132
XXIX.	Distribusi Sebaran Uji F	133
XXX.	Distribusi Sebaran Uji t	135
XXXI.	Tabel Kurva Distribusi Normal	136
XXXII.	Surat Izin Penelitian Dari FMIPA UNP	137
XXXIII.	Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan	138
XXXIV.	Surat Izin Penyelesaian Penelitian	139

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini cukup pesat dan mempengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Perkembangan IPTEK ini menuntut Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal dan mampu berkompetisi secara global. SDM yang diharapkan adalah SDM yang memiliki keterampilan yang tinggi, pemikiran kritis, sistematis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama yang efektif. Cara berpikir semacam ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran fisika.

Fisika merupakan salah satu ilmu yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Peran fisika ini dapat ditinjau dari banyaknya konsep-konsep fisika yang dapat diaplikasikan pada teknologi dan kehidupan masyarakat sehari-hari. Selain itu, berbagai fenomena alam yang menarik dapat dijelaskan dengan ilmu fisika.

Pelajaran fisika adalah pelajaran yang mengajarkan berbagai pengetahuan yang dapat mengembangkan daya nalar, analisa, sehingga hampir semua persoalan yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti. Pentingnya penguasaan fisika menuntut pembelajaran fisika yang baik dan berkualitas.

Guru sebagai salah satu komponen utama dalam proses pembelajaran harus mampu berperan sebagai fasilitator, motivator, dan mediator. Guru tidak hanya sebagai penyampai materi saja tetapi juga bertanggung jawab dalam memotivasi dan membimbing siswa dalam proses pembelajaran. Guru harus pandai memilih

teknik mengajar yang baik dan menggunakan media pembelajaran yang dapat menyampaikan pesan-pesan dari bahan pelajaran yang diberikan.

Wina Sanjaya (2008:21) mengatakan bahwa peran guru dalam proses pembelajaran sebagai sumber belajar, fasilitator, organisator, demonstrator, pembimbing, motivator, dan evaluator. Sebagai sumber belajar, dimana guru dapat memberikan informasi apa yang dibutuhkan siswa, baik pengetahuan, keterampilan maupun sikap dengan menggunakan media dan teknik pembelajaran yang digunakan. Sebagai fasilitator, guru menyediakan media dan teknik pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran. Sebagai organisator, guru mengorganisasikan kegiatan belajar mengajar antara siswa dan guru salah satunya menggunakan teknik pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara nyaman. Sebagai demonstrator, guru dapat menunjukkan kepada siswa sesuatu yang dapat membuat siswa lebih mengerti dan memahami setiap pesan yang disampaikan menggunakan media pembelajaran, sedangkan sebagai evaluator guru berperan mengumpulkan data atau informasi keberhasilan belajar siswa yang telah dilakukan menggunakan media pembelajaran.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan yang menjadi perhatian utama adalah siswa sebagai subjek didik. Siswa diharapkan dapat belajar dengan baik. Siswa tidak hanya menunggu apa yang disampaikan oleh guru tetapi mereka dituntut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Siswa dapat memberikan tanggapan dan pertanyaan sehingga siswa dapat memahami dan menguasai bahan pelajaran dengan baik.

Media pembelajaran harus dapat menyampaikan pesan-pesan pelajaran oleh guru kepada siswa, sehingga siswa menjadi lebih berminat mengikuti pelajaran dan aktif dalam pembelajaran. Metode, strategi, teknik dan sumber belajar yang digunakan diharapkan berkualitas dan efektif dalam pembelajaran.

Media yang baik adalah media yang mampu memotivasi siswa, dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, dan dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya.

Permasalahan-permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran masih ditemukan di sekolah. Pemanfaatan media pembelajaran yang belum mampu memotivasi siswa untuk belajar sehingga peranan siswa dalam pembelajaran masih kurang, siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi peneliti di SMAN 4 Mandau terlihat bahwa media pembelajaran yang digunakan belum mampu menyampaikan pesan-pesan pembelajaran, belum mampu memotivasi siswa untuk belajar, dan belum dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Disisi lain, teknik pembelajaran yang digunakan guru secara umum penyampaian informasi, pemberian contoh soal dan latihan-latihan. Siswa cenderung pasif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang hanya mencatat, mendengar, mengerjakan tugas yang diberikan guru. Sedikit siswa yang bertanya serta memberikan tanggapan terhadap materi yang diberikan guru. Hal ini mengakibatkan guru kurang mengetahui sejauh mana materi yang sudah dijelaskan dikuasai oleh siswa. Ketika siswa diberi tes hasil belajar maka terlihat banyak siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu

kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata semester 1 kelas X SMAN 4 Mandau tahun ajaran 2010/ 2011. Seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel. 1
 Nilai Rata-Rata Ujian Semester I Kelas X
 SMAN 4 Mandau tahun ajaran 2010/2011

No	Kelas	Nilai Rata-rata Semester I
1	X ₁	46,8
2	X ₂	44,9
3	X ₃	41,8
4	X ₄	42,4
5	X ₅	44,3
6	X ₆	40,3
7	X ₇	41,7
8	X ₈	46,6
9	X ₉	46,5
10	X ₁₀	45
11	X ₁₁	43,5
12	X ₁₂	42,6

(sumber: Wakil Kurikulum SMAN 4 Mandau)

Keadaan ini merupakan suatu masalah yang perlu diatasi oleh berbagai pihak. Berdasarkan permasalahan ini, peneliti tertarik untuk melakukan upaya dalam bentuk peningkatan peran guru dan siswa dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan mudah dirancang yaitu media berbasis *Microsoft power point* dan menggunakan teknik pembelajaran yang sesuai. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi serta dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Penyajian bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya dan lebih dipahami oleh siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik.

Microsoft power point merupakan perangkat lunak yang mudah digunakan dan mampu menampilkan perpaduan berbagai media termasuk gambar, grafis, animasi, teks, dan suara. Selain itu, penyajian informasi menjadi lebih lengkap dan menarik, menarik perhatian dan mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar.

Selain menggunakan media pembelajaran, perlu dipilih teknik pembelajaran yang baik seperti teknik *probing-prompting*. Teknik *probing-prompting* adalah teknik pembelajaran dimana guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali. Proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari akan tercipta pada teknik pembelajaran ini, proses tanya jawab dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak dan setiap siswa akan tertantang untuk berpartisipasi aktif, siswa akan terlibat dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang media pembelajaran fisika dalam bentuk *power point* pada teknik *probing-prompting*. Dengan judul penelitian “Penggunaan Media Pembelajaran Fisika Dalam Bentuk *Power point* Pada Teknik *Probing-Prompting* di Kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah penggunaan media pembelajaran fisika dalam bentuk *power point* pada teknik *probing-prompting* dapat memberikan pencapaian hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan

tidak menggunakan media pembelajaran fisika dalam bentuk *power point* bagi siswa di kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau tahun ajaran 2010/2011”.

C. Pembatasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan permasalahan penelitian ini perlu dilakukan pembatasan masalah yaitu:

1. Materi yang akan dibahas berkenaan dengan penelitian ini berpedoman pada KTSP kelas X semester 2 yaitu :
 - 1) Optika Geometris
 - 2) Alat Optik.
2. Sumber media pembelajaran yang digunakan meliputi bahan-bahan dari internet dan buku-buku fisika SMA kelas X semester 2.
3. Hasil belajar yang akan diteliti dalam penelitian berupa hasil belajar aspek kognitif dan afektif.

D. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui perbedaan pencapaian hasil belajar dalam pelajaran fisika antara kelas yang menggunakan media pembelajaran fisika dalam bentuk *Power point* pada teknik *Probing-prompting* dengan kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran fisika dalam bentuk *power point* pada teknik *probing-prompting* bagi siswa di kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau.

E. Manfaat Penelitian

Pencapaian tujuan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Guru bidang studi, sebagai bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran fisika melalui penggunaan media.
2. Peneliti, sebagai salah satu pengalaman dan bekal pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar fisika dimasa mendatang dan syarat untuk menyelesaikan jenjang program S1 Pendidikan Fisika di jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Deskripsi Teori

1. Belajar dan Pembelajaran Fisika

Belajar dan pembelajaran memiliki hubungan yang tidak dapat dipisahkan. Setiap ada proses pembelajaran pasti terdapat kegiatan belajar. Jadi belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang terjadi secara bersamaan.

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan. Dengan belajar seseorang akan mampu memahami dan menguasai berbagai hal, baik berupa pengalaman, sikap, dan keterampilan. Jadi, belajar merupakan proses interaksi individu secara keseluruhan, sehingga terjadi perubahan dalam diri individu tersebut. Nana Sudjana (2002:28) mengungkapkan:

”Belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar adalah proses yang ditandai dengan adanya perubahan diri seseorang. Perubahan sebagai hasil belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah lakunya, keterampilan, kecakapan dan kemampuan daya reaksi dan daya penerimaanya serta aspek lain yang ada pada diri individu”.

Kata pembelajaran adalah terjemahan dari “*instruction*” yang menempatkan siswa sebagai sumber dari kegiatan, sehingga mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola kegiatan di kelas. Seperti yang diungkapkan Gagne dalam Wina Sanjaya (2008:102):

“Mengajar (*teaching*) merupakan bagian dari pembelajaran (*instruction*), dimana peran guru lebih ditekankan kepada bagaimana merancang atau mengaransemen berbagai sumber dan fasilitas yang tersedia untuk digunakan atau dimanfaatkan siswa dalam mempelajari sesuatu.”

Pembelajaran merupakan suatu proses yang menyebabkan munculnya pengetahuan baru. Untuk menghasilkan pengetahuan-pengetahuan baru pada siswa, diperlukan seorang guru sebagai penyampai informasi dan pemberi motivasi serta dapat membimbing siswa agar dapat mengembangkan potensi dan kreativitas yang dimilikinya. Mulyasa (2008:162) mengungkapkan "Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang memberikan kemudahan belajar kepada seluruh siswa". Dalam hal ini, tugas guru adalah membimbing dan menciptakan lingkungan pembelajaran sedemikian rupa sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

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

Pembelajaran fisika sama halnya dengan pembelajaran sains karena fisika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sains, prinsip pembelajaran sains adalah mengeksplorasi fakta-fakta aktual, dimana siswa dapat belajar merespon informasi terbaru dan melakukan eksperimen untuk menguji hipotesis, yang memberikan ruang bagi anak agar dapat mengembangkan kemampuan menganalisa, mengevaluasi dan mencipta. Dengan fakta yang ditemukan, siswa

dengan segala potensinya dapat menggagas sebuah solusi kreatif dengan mengonstruksi sebuah fakta baru.

Secara umum fisika berperan dalam kehidupan sehari-hari karena memberikan pengertian yang penting tentang dunia dimana manusia hidup. Fisika adalah suatu ilmu yang lahir dan berkembang sebagai hasil dari rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu yang besar mendorong manusia untuk selalu bertanya dan mencoba menjawab pertanyaan mereka tentang apa, mengapa, dan bagaimana mengenai fenomena alam yang terjadi disekitarnya. Menurut Supriyono (2003:8) "Fisika bukan hanya sekedar kumpulan fakta dan prinsip, tetapi lebih dari itu fisika juga mengandung cara-cara bagaimana memperoleh fakta dan prinsip tersebut beserta sikap fisikawan dalam melakukannya". Jadi pembelajaran fisika meliputi apa yang dipelajari siswa, bagaimana siswa belajar dan proses yang dialami. Pembelajaran fisika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip fisika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali.

Menurut Depdiknas (2004 : 54) beberapa hal yang harus diperhatikan guru sebagai pertimbangan dalam kegiatan pembelajaran fisika adalah :

1. Memberikan peluang kepada siswa untuk mencari, mengolah dan menemukan sendiri pengetahuan di bawah bimbingan guru atau orang dewasa yang berkompetensi
2. Merupakan pola yang mencerminkan ciri khas dalam pengembangan keterampilan dasar mata pelajaran yang bersangkutan
3. Disesuaikan dengan ragam sumber belajar dan sarana belajar
4. Bervariasi dengan mengkombinasikan antara kegiatan belajar perseorangan, kelompok dan klasikal
5. Memperhatikan pelayanan terhadap perbedaan individual siswa

Dengan memperhatikan pertimbangan dalam kegiatan pembelajaran dapat digunakan berbagai media dan teknik dalam kegiatan pembelajaran. Salah satunya adalah media pembelajaran fisika dalam bentuk *power point* dan teknik *probing-prompting*, yang dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dan dapat melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran (*student centre*).

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Dalam suatu proses pembelajaran yang paling penting adalah terjadinya interaksi timbal balik antara guru dan siswa. Semua ini bertujuan untuk mengarahkan perubahan tingkah laku siswa secara terencana, baik dalam aspek ilmu pengetahuan, keterampilan maupun sikap kearah yang lebih baik. Untuk pencapaian hasil belajar yang optimal diperlukan suatu alat pendidikan. Media pembelajaran merupakan suatu alat perantara dalam interaksi siswa, guru, dan materi pelajaran dalam proses belajar mengajar.

Kata media berasal dari bahasa latin *medius*, yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Menurut Gerlach & Ely (1971) dalam Azhar Arsyad (2010: 3), "Media secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi untuk membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap". Dalam hal ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah adalah media.

Suatu media dapat digunakan dalam proses pembelajaran apabila dapat memberikan motivasi, rangsangan belajar dan mempengaruhi psikologis siswa.

Azhar Arsyad (2010 : 21) mengutip pendapat Kemp & Dayton (1985) tentang 8 manfaat media pembelajaran yaitu:

- a. Penyampaian materi pelajaran menjadi lebih baku (standar), artinya setiap siswa yang melihat dan mendengar penyajian melalui media, akan menerima pesan yang sama.
- b. Proses pembelajaran lebih menarik.
- c. Pembelajaran akan lebih interaktif
- d. Lama waktu pembelajarn yang diperlukan dapat dipersingkat.
- e. Kualitas hasil pembelajaran dapat ditingkatkan.
- f. Pengajaran dengan media dapat diberikan kapan dan dimana diperlukan.
- g. Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses pembelajaran dapat ditingkatkan.
- h. Peranan guru dapat berubah ke arah yang positif, artinya beban guru untuk menjelaskan secara berulang-ulang dapat dikurangi, energi guru untuk menuliskan segala sesuatu di papan tulis dapat dihemat.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa media dapat meningkatkan proses belajar dan kualitas belajar menjadi lebih baik, serta meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu dalam memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit. Hal ini sesuai dengan pendapat Jerome S Bruner bahwa siswa belajar melalui tiga tahapan yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik. Tahap enaktif yaitu tahap dimana siswa belajar dengan memanipulasi benda-benda konkrit. Tahap ikonik yaitu suatu tahap dimana siswa belajar dengan menggunakan gambar atau videotapes. Sementara tahap simbolik yaitu tahap dimana siswa belajar dengan menggunakan simbol-simbol. Prinsip tahapan pembelajaran dari Jerome S Bruner ini dapat kita terapkan dalam “Kerucut

Pengalaman” atau “cone of experience” yang dikemukakan Edgar Dale pada tahun 1946, seperti yang disajikan pada gambar kerucut berikut:



Gambar 1: Kerucut Pengalaman Edgar-Dale

Dasar pengembangan kerucut pengalaman Edgar Dale bukanlah berdasarkan tingkat kesulitannya, melainkan tingkat keabstrakan dan jumlah jenis indera yang turut serta selama penerimaan isi pengajaran atau pesan. Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu, oleh karena ia melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba.

Tingkat keabstrakan pesan akan semakin tinggi ketika pesan itu dituangkan kedalam lambang-lambang seperti bagan, grafik, atau kata. Jika pesan terkandung dalam lambang-lambang seperti itu, indera yang dilibatkan untuk menafsirkannya semakin terbatas, yakni indera penglihatan atau indera pendengaran.

3. *Power Point* Sebagai Perangkat Lunak Media Pembelajaran

Microsoft Power point merupakan salah satu perangkat lunak yang sangat populer dalam menunjang kegiatan presentasi. Pembelajaran yang menggunakan media *power point* sangat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik.

Ada beberapa keuntungan dan kelebihan yang dimiliki oleh *power point* sebagai perangkat lunak media pembelajaran, yaitu:

a. *Power point* dilengkapi dengan bermacam program presentasi

Menurut Sutatmi dan Supri yanto (2005:18-32) *power point* dilengkapi dengan bermacam program presentasi antara lain :

- 1) Variasi *background*
Background dapat berupa variasi warna, gambar dan animasi sehingga bahan ajar dapat dibuat lebih menarik.
- 2) Variasi teks, warna, grafik, animasi
Teks dapat dibuat dengan variasi font, ukuran warna dan cara tampilan animasi.
- 3) Menggabungkan file
File-file yang lain dapat digabung dalam file *power point* antara lain file *exwl*, *word* dan lain-lain.
- 4) *Hyperlink*
Hyperlink dapat diartikan sebagai objek (misalnya gambar atau teks) yang membawa kita pada tampilan bagian lain suatu dokument jika objek tersebut di klik. Dalam hal ini, yang dimaksud dengan tampilan lain suatu dokumen dapat berarti slide/hal lain atau file lain (selain aplikasi *Microsoft power point*)
- 5) Insert picture, audio, video
Tampilan *power point* dapat dilengkapi dengan objek-objek pendukung seperti: gambar, diagram, suara, movie, grafik, table, serta objek dari paket aplikasi lain (persamaan matematis)
- 6) Variasi animasi
Teks, gambar, atau objek lainnya dapat dianimasi dengan bervariasi.
- 7) Insert flash
Dengan menginstal program breeze, program yang dibuat dengan flash dapat ditampilkan langsung.

b. *Power point* dapat mengatasi keterbatasan waktu

Dengan alokasi waktu yang terbatas pada setiap mata pelajaran, jika semua materi dijelaskan dengan kata-kata, mungkin tidak semua materi yang disampaikan dapat tuntas karena akan menghabiskan waktu yang lama, dengan penggunaan *power point* penggunaan waktu dapat diefisienkan (Tim Direktorat Dikmenum, 2005 : 5)

c. *Power point* dapat membuat guru mengajar dengan materi yang konsisten

Pada umumnya guru mengajar dengan kelas paralel cukup banyak, dengan cara konvensional jelas akan ada kelas-kelas tertentu yang kualitas pelayanannya berkurang akibat jadwal belajarnya pada jam terakhir. Dengan memanfaatkan *power point* yang memuat informasi gambar, video tentang materi pelajaran tersebut sangat membantu guru dalam memberikan penjelasan. Cara ini lebih bijaksana, efektif, efisien, menghemat kata-kata, waktu, dan penjelasannya akan mudah dimengerti, menarik, membangkitkan motivasi belajar, menghilangkan kesalahpahaman, dan informasi yang disampaikan menjadi konsisten (Tim Direktorat Dikmenum, 2005 : 5).

4. Teknik *Probing-Prompting*

Teknik pembelajaran merupakan penjabaran dari metode pembelajaran. Teknik adalah cara yang dilakukan seseorang dalam rangka mengimplementasikan suatu metode.

Teknik *probing-prompting* adalah cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali, sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan

baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya siswa mengkonstruksi konsep, prinsip, dan prosedur menjadi pengetahuan baru.

Dahar dalam Sri Murtini (2008:2) menyatakan “Teknik *Probing* adalah suatu teknik membimbing dengan mengajukan suatu seri pertanyaan pada seorang siswa”. Begitu juga menurut Wijaya dalam Sri Murtini (2008:2) “ Teknik *probing* adalah suatu teknik dalam pembelajaran dengan cara mengajukan satu seri pertanyaan untuk membimbing pelajar atau siswa menggunakan pengetahuan yang telah ada pada dirinya, guna memahami gejala atau keadaan yang sedang diamati untuk membentuk pengetahuan baru”.

Dengan teknik pembelajaran ini proses tanya jawab dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak sehingga setiap siswa mau tidak mau harus berpartisipasi aktif. Siswa tidak bisa menghindar dari proses pembelajaran. Setiap saat siswa bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab. Kemungkinan akan terjadi suasana tegang, namun demikian bisa dibiasakan. Untuk mengurangi kondisi tersebut, guru hendaknya memberikan serangkaian pertanyaan disertai dengan wajah ramah, suara menyejukkan, nada lembut, canda, senyum, dan tawa. Upaya ini akan menciptakan suasana menjadi nyaman, menyenangkan, dan ceria. Jawaban siswa yang salah harus dihargai karena salah adalah cirinya dia sedang belajar dan telah berpartisipasi

Melalui pertanyaan-pertanyaan yang relevan guru dapat melihat seberapa jauh siswa dapat memahami apa yang telah disampaikan dan hal-hal apa saja yang masih belum dikuasai siswa. Untuk hal ini guru dapat menggunakan kata kunci “mengapa”, ”bagaimana”, atau “dimana” untuk melihat paham atau tidaknya

siswa akan sesuatu yang telah diberikan sebelumnya dan berapa jauh pemahaman siswa.

Sebuah pertanyaan yang ditujukan untuk sejumlah siswa sering kali tidak dapat dijawab. Hal ini disebabkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan yang dimiliki siswa berbeda-beda. Erman Suherman, dkk (2003:188) mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam menyampaikan pertanyaan, yaitu:

- a. Kejelasan dan kaitan pertanyaan
Diharapkan agar pertanyaan yang dikemukakan itu jelas maksudnya serta nampak benar kaitannya antara jalan pikiran yang satu dengan yang lainnya.
- b. Kecepatan dan selang waktu (pause)
Kecepatan menyampaikan pertanyaan bergantung pada jenis pertanyaan itu sendiri
- c. Pembagian dan penunjukan
Dalam mengajukan pertanyaan kepada siswa agar diperhatikan system distribusinya, yaitu usahakan agar pertanyaan itu didistribusikan secara merata keseluruh ruangan kelas.

Strategi bertanya berfungsi untuk meningkatkan kualitas serta kuantitas jawaban siswa. Erman Suherman, dkk (2003: 189) mengemukakan bahwa ada beberapa strategi bertanya diantaranya:

- a. Strategi menunggu (memberi waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir)
Pemberian waktu untuk berpikir pada siswa itu ada efek positifnya, misalnya: siswa dapat memberikan jawaban yang lebih panjang dan lebih lengkap; jawaban siswa lebih analisis dan kreatif, siswa akan merasa lebih yakin akan jawabannya dan partisipasi siswa meningkat.
- b. Strategi reinforcement
Pemakaian yang tepat dari strategi ini akan menimbulkan sikap yang positif bagi siswa serta meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
- c. Strategi menuntun/ menggali (*probing and prompting*)
probing and Prompting question akan digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas jawaban siswa.

Langkah-langkah pembelajaran *probing prompting* dijabarkan melalui tujuh tahapan teknik *probing* (Sudarti, 2008:14) yang dikembangkan dengan *prompting* adalah sebagai berikut:

1. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memperhatikan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.
2. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
3. Guru mengajukan persoalan kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus (TPK) atau indikator kepada seluruh siswa.
4. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
5. Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.
6. Jika jawabannya tepat maka guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Namun jika siswa tersebut mengalami kemacetan jawab dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat, atau diam, maka guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawab. Lalu dilanjutkan dengan pertanyaan yang menuntut siswa berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, sampai dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator. Pertanyaan yang dilakukan pada langkah keenam ini sebaiknya diajukan pada beberapa siswa yang berbeda agar seluruh siswa terlibat dalam seluruh kegiatan *probing prompting*.
7. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa TPK/indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.

Pendapat Sudarti diperkuat oleh Nitta Puspitasari (2009:3) yang mengemukakan aktivitas guru dalam menyampaikan teknik *probing* sesuai dengan langkah – langkah *probing* dapat dijabarkan melalui tujuh tahap *probing* sebagai berikut:

1. Tahap I, menghadapkan siswa pada situasi baru, misalnya dengan memperlihatkan gambar, cerita, atau situasi lainnya yang mengandung teka-teki.

2. Tahap II, menunggu beberapa saat guna memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
3. Tahap III, mengajukan pertanyaan sesuai dengan TPK/indicator kepada seluruh siswa.
4. Tahap IV, menunggu beberapa saat guna memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
5. Tahap V, menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaannya.
6. Tahap VI, jika jawaban siswa tepat maka guru meminta tanggapan siswa lain tentang jawaban tersebut. Jika siswa tersebut mengalami kemacetan menjawab dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat atau diam, maka guru mengajukan pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawaban.
7. Tahap VII, mengajukan pertanyaan akhir kepada siswa untuk menunjukkan bahwa TPK/indicator tersebut benar-benar telah dipahami.

Jadi, dari langkah-langkah yang telah dikemukakan ada tiga tahapan sebagai pola umum dalam pembelajaran dengan menggunakan teknik *Probing*. Untuk memotivasi siswa, pola *probing* cukup langkah 1,2, dan 3. Pola ketujuh langkah diterapkan terutama untuk ketercapaian indikator.

5. Hasil Belajar

Menurut Nana Sudjana (2002: 22) “Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar”. Kemampuan tersebut terwujud dalam perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar dapat diketahui dari kegiatan penilaian berupa tes atau evaluasi hasil belajar yang diberikan guru kepada siswa. Depdiknas (2006:18) menyatakan bahwa:

“Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga

menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan untuk menentukan tingkat keberhasilan pencapaian kompetensi yang telah ditentukan”.

Menurut Bloom dalam Suharsimi Arikunto (2008:117) “Proses pembelajaran menempatkan hasil belajar dalam tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor”. Dalam pembelajaran ketiga aspek ini harus muncul.

a. Ranah kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom dalam W.Gulo (2002: 57) ranah kognitif ini terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari yang terendah sampai dengan jenjang yang tinggi. Keenam jenjang tersebut, yaitu:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*) yaitu kemampuan untuk mengenal atau mengingat kembali sesuatu objek, ide, prosedur, prinsip atau teori yang pernah ditemukan dalam pengalaman belajar.
- 2) Pemahaman (*comprehension*) yaitu kemampuan untuk memahami hubungan yang sederhana antara fakta-fakta dan konsep.
- 3) Penerapan (*application*) yaitu kemampuan untuk menyeleksi atau memilih abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, gagasan dan cara) secara tepat untuk diterapkan dalam situasi baru.
- 4) Analisis (*analysis*) yaitu kemampuan menganalisis suatu hubungan atau situasi kompleks atas konsep-konsep dasar.
- 5) Sintesis (*synthesis*) yaitu kemampuan untuk mengumpulkan semua unsur atau bagian, sehingga membentuk satu keseluruhan secara utuh.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) yaitu kemampuan menggunakan pengetahuan untuk membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan kriteria tertentu, seperti sudut pandang tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, material dan sebagainya.

b. Ranah Afektif

Hasil belajar dalam ranah afektif meliputi sikap (*attitude*) dan nilai (*value*) yang tertanam dalam diri peserta didik. Responnya lebih banyak melibatkan

ekspresi, perasaan, pendapat dan minat siswa terhadap mata pelajaran dan proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Menurut taksonomi Bloom dalam W. Gulo (2002: 66) mengemukakan kategori dalam aspek afektif yaitu:

- a) Sikap mau menerima (*receiving*) dengan indikator mau menghadiri, mendengarkan, sopan, menaruh perhatian, dan tidak mengganggu.
- b) Sikap mau menganggapi (*responding*) dengan indikator mau mengikuti peraturan, memberikan pendapat, mau bertanya, menjawab pertanyaan, menunjukkan sikap rasa senang, mau mencatat, mau berdialog.
- c) Sikap mau menghargai (*valuing*) dengan indikator menunjukkan adanya perhatian yang mendalam, ikut mengusulkan, mau mempelajari dengan sungguh-sungguh, menunjukkan sikap yakin dan mau bekerjasama.
- d) Sikap mau melibatkan diri dalam sistem nilai (*organizing*) dengan indikator mau melibatkan diri secara aktif dalam kelompok, mau menerima tanggung jawab dan mau mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk sesuatu yang diyakini.
- e) Karakteristik dari sistem nilai (*characterization by value*) dengan indikator mau melaksanakan sesuatu sesuai dengan apa yang diyakininya, menunjukkan ketekunan, ketelitian, dan kedisiplinan.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Ranah ini menurut Simpson dalam W.Gulo (2002:69) dibagi menjadi tujuh kategori, yaitu: " Persepsi (*perception*), Kesiapan melakukan pekerjaan (*set*), Mekanisme (*mechanism*), Respon terbimbing (*guided respons*), Kemahiran (*comlex overt respons*), Adaptasi (*adaptation*), Keaslian (*origination*)".

Hasil belajar yang dikuasai siswa harusnya berorientasi pada ketiga ranah kawasan di atas, baik intelektual, sikap, maupun psikomotor, agar perubahan yang

terjadi pada diri siswa benar-benar sebagai hasil dari pengalaman belajar yang dilaluinya. Namun, dalam penelitian ini peneliti hanya akan melihat aspek kognitif yang didapat dari tes hasil belajar diakhir penelitian ini, dan aspek afektif yang dinilai dari sikap siswa selama pembelajaran berlangsung.

Guru sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan belajar harus mampu memanfaatkan dan mengorganisasikan semua aspek yang ada dengan baik demi tercapainya hasil belajar yang optimal.

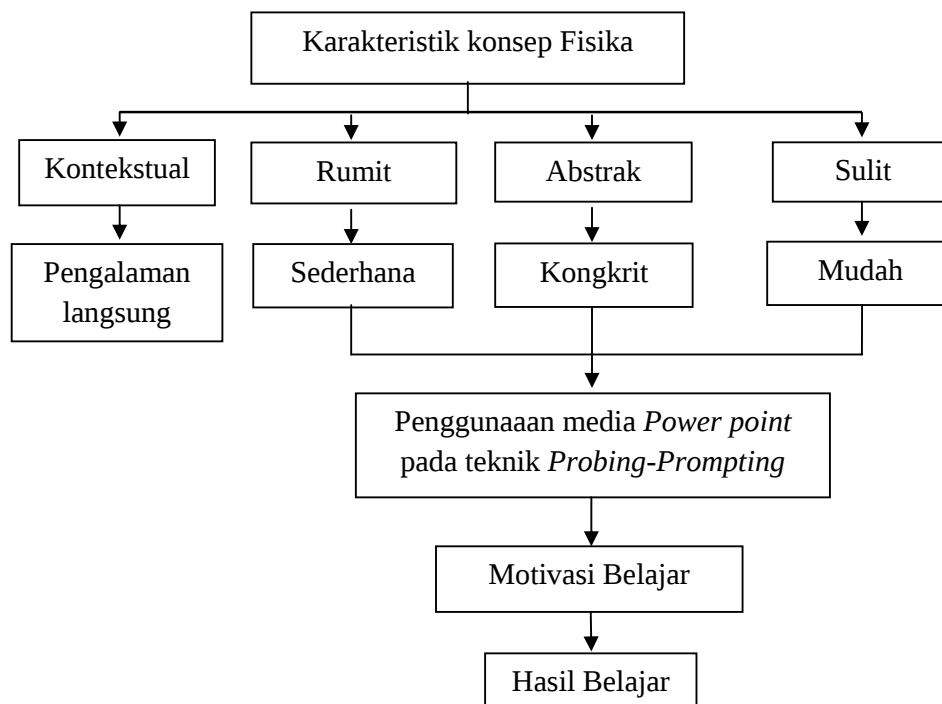
B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian sebelumnya yang dianggap relevan dengan penulis yaitu penelitian Heri Iswanto yang berjudul “Pemanfaatan multimedia *power point* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada konsep system syaraf di SMP Roudlotus Saidiyyah Semarang”. Kesimpulan yang diperoleh bahwa ada peningkatan motivasi dan hasil belajar melalui penggunaan multimedia *power point*.

C. Kerangka Berpikir

Untuk memudahkan konsep yang sulit, menyederhanakan konsep yang rumit, dan mengkonkritkan konsep yang abstrak, guru menggunakan alat yang dapat memotivasi siswa yaitu media pembelajaran dalam bentuk *power point*. Media *power point* ini merupakan media visual gerak dan dapat membuat penyajian materi pelajaran akan menjadi lebih hidup, menarik, dan efektif. *Power point* juga bisa memvisualisasikan konsep abstrak dari sebuah materi, sehingga siswa lebih memahami dengan jelas. Diharapkan dengan penggunaan media

power point dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena media *power point* dapat mengoptimalkan indra ganda siswa, yaitu indra pandang dan dengar. Secara lebih detail kerangka pikir dapat diperhatikan pada skema berikut ini:



Gambar 2. Kerangka Berpikir

D. Perumusan Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis yang telah diuraikan diatas, maka dirumuskan hipotesis kerja (*Hi*) sebagai kesimpulan sementara penelitian ini yaitu “Terdapat perbedaan yang berarti antara hasil belajar fisika siswa antara kelas yang menggunakan media *power point* dengan kelas yang tidak menggunakan media *power point* pada teknik pembelajaran *probing-prompting* pada kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap pembelajaran fisika dengan menggunakan media pembelajaran fisika dalam bentuk *Power Point* pada teknik *Probing-prompting* di kelas X SMAN 4 Mandau Duri Riau, kemudian melakukan pengolahan data, dapat ditarik kesimpulan yaitu Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen aspek kognitif adalah 70,46 pada kelas kontrol 60,22. Pada aspek afektif nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 69,39 dan pada kelas kontrol 64,70. Jadi, Penggunaan media pembelajaran fisika dalam bentuk *Power Point* pada teknik *Probing-Prompting* memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan yang tidak menggunakan media pembelajaran fisika dalam bentuk *power point*. Perbedaan ini diyakini akibat perbedaan perlakuan yang diberikan pada kelas sampel.

B. Saran

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

1. Penelitian ini masih terbatas pada materi Alat-Alat Optik saja, maka diharapkan ada penelitian lanjutan untuk permasalahan dan materi yang lebih kompleks dan ruang lingkup yang lebih luas agar dapat lebih dikembangkan.

2. Selama 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 bahan ajar, pemanfaatan media dan sumber belajar, perluasan cakupan tentang teknik pembelajaran *probing-prompting* 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

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- BSNP. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007*. Jakarta : Depdiknas
- BSNP. 2008. *Pengembangan Perangkat Penilaian Afektif*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2003. *Panduan Khusus Pengembangan Silabus Dan Penilaian*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati dan Mujiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Mulyasa. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Murtini, Sri. 2008. Teknik *Probing-Prompting*. ([http:// edu-articles.com/kreativitas-teknik-probing](http://edu-articles.com/kreativitas-teknik-probing)). Diakses tanggal 4 November 2010
- Purwanto, Ngalim. 2001. *Prinsip-Prinsip dan Tipe Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Puspitasari, Nitta. 2009. Teknik *Probing- Prompting*. ([http:// edu-articles.com/Efektifitas Belajar Mengajar Matematika dengan Teknik Probing](http://edu-articles.com/Efektifitas-Belajar-Mengajar-Matematika-dengan-Teknik-Probing)) Diakses tanggal 21 Desember 2010.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Slameto. 1999. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sudarti. 2008. *Perbandingan Kemampuan Penalaran Adatif Siswa SMP Antara yang Memperoleh Pembelajaran Matematika Melalui Teknik Probing*