

**PENGARUH LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PQ4R
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA FISIKA KELAS VIII
SMPN 1 LINGGO SARI BAGANTI**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kependidikan*



Oleh:

**NESSA ANUGRA RAHMI
12696/2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Nessa Anugra Rahmi
NIM/ BP : 12696/ 2009
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PENGARUH LEMBAR KERJA SISWA(LKS) BERBASIS PQ4R TERHADAP HASIL BELAJAR IPA FISIKA KELAS VIII SMP N 1 LINGGO SARI BAGANTI

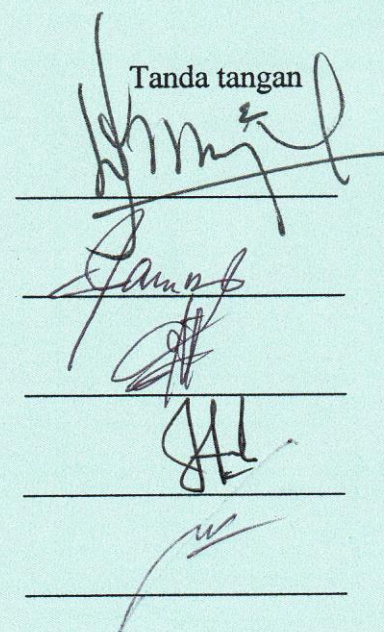
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 30 Juli 2013

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Dr. Hj. Djusmaini Djamars, M.Si
Sekretaris	: Dra. Nurhayati, M.Pd
Anggota	: Dra. Murtiani, M.Pd
Anggota	: Drs. Hufri, M.Si
Anggota	: Drs. Gusnedi, M.Si

Tanda tangan



ABSTRAK

Nessa Anugra Rahmi: Pengaruh Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis PQ4R Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Kelas VIII SMP N 1 Linggo Sari Baganti

Pembelajaran di sekolah masih belum melibatkan partisipasi dan keaktifan siswa. sehingga hasil belajar siswa masih rendah pada ranah kognitif yang diperkirakan karena banyak siswa yang hanya terpaku dan tidak ikut serta dalam pembelajaran, akibatnya berdampak pola pikir anak menjadi tidak tergal. Salah satu penyebabnya yaitu pembelajaran yang masih dominasi guru sebagai sumber informasi, sehingga menyebabkan siswa tidak aktif dalam pembelajaran. Alternatif yang dilakukan dengan menerapkan LKS berbasis PQ4R memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat berinteraksi, terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan berpikir untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki Pengaruh LKS Berbasis PQ4R terhadap hasil belajar IPA Fisika kelas VIII SMP N 1 Linggo Sari Baganti.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu “(Quasi Experiment Research)” dengan rancangan “Randomized Control Group Only Design”. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 1 Linggo Sari Baganti yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2012/2013 terdiri dari 5 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Sebagai sampel diambil kelas VIII 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, format observasi ranah afektif dan lembar penilaian psikomotor. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata pada taraf nyata 0,05 untuk ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh hasil belajar pada tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti antara siswa yang menggunakan LKS berbasis PQ4R dengan yang menggunakan LKS yang ada di sekolah terhadap hasil belajar IPA Fisika siswa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis PQ4R Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Kelas VIII SMP N 1 Linggo Sari baganti”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Dalam pelaksanaan penelitian penulis 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. Ibu Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si, sebagai dosen pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dra. Nurhayati, M.Pd, sebagai dosen pembimbing II skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dra. Syakbaniah, M.Si, sebagai dosen penasehat akademik yang telah memberikan masukan, arahan, dan motivasi selama perkuliahan.
4. Ibu Dra. Murtiani, M.Pd, sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Hufri, M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Gusnedi, M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika.
8. Bapak Afrizal, M.Pd selaku Kepala SMP N 1 Linggo Sari Baganti yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMP N 1 Linggo Sari Baganti.
9. Bapak Agusrianto, S.Pd selaku Guru SMP N 1 Linggo Sari Baganti yang telah member izin dan bimbingan selama penelitian.
10. 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, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	Ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Deskriptif Teori	7
1. Tinjauan Tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan	7
2. Karakteristik Pembelajaran IPA Fisika	10
3. Strategi PQ4R.....	13
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)	16
5. Hasil Belajar	20
B. Kerangka Berfikir	23
C. Hipotesis Penelitian	26

BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Populasi dan sampel.....	27
C. Variabel dan Data.....	30
D. Prosedur Penelitian.....	30
E. Instrumen Penelitian.....	33
F. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskripsi Data	45
1. Deskripsi Data Hasil Belajar IPA Fisika Ranah Kognitif	45
2. Deskripsi Data Hasil Belajar IPA Fisika Ranah Afektif	46
3. Deskripsi Data Hasil Belajar IPA Fisika Ranah Psikomotor ...	47
B. Analisis Data.....	47
1. Analisis Data Hasil Belajar IPA Fisika Ranah Kognitif.....	47
2. Analisis Data Hasil Belajar IPA Fisika Ranah Afektif.....	50
3. Analisis Data Hasil Belajar IPA Fisika Ranah Psikomotor.....	55
C. Pembahasan	57
BAB V PENUTUP	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian IPA Fisika siswa SMP N 1 Linggo Sari Baganti	2
2. Rancangan Penelitian	27
3. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel	28
4. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel.....	29
5. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	31
6. Klasifikasi Reliabilitas Soal	35
7. Kriteria Indeks Kesukaran	36
8. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	37
9. Lembar Penilaian Ranah Afektif Siswa	37
10. Lembar Penilaian Ranah Psikomotor Siswa	39
11. Indikator Aspek Psikomotor Siswa.....	39
12. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Ranah Kognitif	45
13. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Ranah Afektif	46
14. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Ranah Psikomotor.....	47
15. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	48
16. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif.....	49
17. Hasil Uji t Ranah Kognitif	49
18. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif	52
19. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif	53
20. Hasil Uji t Ranah Afektif	53
21. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Ranah Psikomotor	55

22. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Psikomotor	56
23. Hasil Uji t Ranah Psikomotor	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema kerangka berpikir.....	25
2. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Ranah Kognitif	50
3. Grafik Nilai rata-rata kelas sampel untuk ranah afektif tiap pertemuan ...	51
4. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Ranah Afektif	54
5. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Ranah Psikomotor	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Normalitas Menentukan Kelas Sampel I	67
2. Uji Normalitas Menentukan Kelas Sampel II	68
3. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	69
4. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	70
5. RPP Kelas Eksperimen	71
6. RPP Kelas Kontrol	82
7. LKS Kelas Eksperimen	94
8. LKS Kelas Kontrol.....	102
9. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	104
10. Soal Uji Coba	118
11. Distribusi Skor soal Uji Coba.....	115
12. Analisis Daya Beda dan Tingkat Kesukara.....	116
13. Reliabilitas Soal Uji Coba.....	117
14. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	118
15. Soal Tes Akhir	121
16. Kunci Jawaban.....	127
17. Distribusi Nilai Kognitif Kelas Sampel	128
18. Uji Normalitas Ranah Kognitif Kelas Kontrol.....	129
19. Uji Normalitas Ranah Kognitif Kelas Eksperimen.....	130
20. Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Kognitif.....	131
21. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Kognitif.....	132
22. Distribusi Nilai Afektif Kelas Sampel.....	134
23. Uji Normalitas Ranah Afektif Kelas Eksperimen.....	135
24. Uji Normalitas Ranah Afektif Kelas Kontrol.....	136
25. Uji Homogenitas Data Ranah Afektif Kelas Sampel	137
26. Uji Hipotesis Data Ranah Afektif Kelas Sampel	138
27. Hasil Data Ranah Psikomotor Kedua Kelas Sampel.....	139
28. Analisis Hasil Belajar Kelas Sampel.....	140

29. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Afektif.....	141
30. Uji Homogenitas Data Ranah Psikomotor	142
31. Uji Hipotesis Data Ranah Psikomotor	143
32. Format Penilaian Ranah Afektif	144
33. Format Penilaian Ranah Psikomotor.....	147
34. Tabel Distribusi z	148
35. Tabel Uji Lilliefors.....	150
36. Tabel Distribusi f.....	151
37. Tabel Distribusi t.....	152

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat. Setiap ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang memberikan manfaat bagi kehidupan, baik dalam bidang informasi dan komunikasi, sosial budaya, politik maupun bidang pendidikan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini tidak terlepas dari kontribusi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempunyai peranan sangat penting dalam kehidupan manusia. Fisika begitu penting dipelajari karena perkembangan teknologi yang pesat saat ini tidak terlepas dari ilmu fisika dan banyak fenomena-fenomena alam yang terjadi dapat dijelaskan melalui ilmu fisika. Oleh karena itu, Peranan ilmu fisika yang besar ini menuntut manusia untuk memahami dan menguasainya dengan baik, tidak terkecuali bagi siswa. Dengan penguasaan ilmu fisika yang mantap, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pribadi dan sumber daya manusia.

Menyadari betapa pentingnya mata pelajaran Fisika, pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, baik melalui program sertifikasi guru, maupun melalui pembenahan sarana dan prasarana serta perangkat pembelajaran, mengoptimalkan penggunaan laboratorium dan perpustakaan. Selain itu, juga dilakukan penyempurnaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang lebih memberikan keleluasaan ditingkat satuan

pendidikan atau sekolah untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan situasi dan kondisi masing-masing yang mengacu kepada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai siswa.

Meskipun berbagai usaha telah dilakukan dalam peningkatan mutu pendidikan khususnya fisika, namun kenyataannya masih banyak siswa yang hanya terpaksa menjadi penonton dan tidak ikut serta dalam menemukan suatu konsep serta hanya mengandalkan teman-teman yang pintar baik dalam diskusi maupun dalam menjawab pertanyaan sehingga banyak siswa yang tidak mengerti dan belum mampu menguasai materi pembelajaran sesuai yang diharapkan.

Rendahnya hasil belajar mata pelajaran IPA fisika ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian yang secara rata-rata masih berada dibawah KKM yaitu 70 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian IPA Fisika siswa kelas VIII SMP N 1 linggo Sari Baganti tahun ajaran 2012/2013

Kelas	Rata-rata
VIII ₁	50,23
VIII ₂	52,62
VIII ₃	50,12
VIII ₄	45,53
V III ₅	46,28

Sumber: Guru IPA Fisika kelas VIII SMP N 1 Linggo Sari Baganti)

Berdasarkan hasil ulangan harian siswa di atas, terlihat hasil belajar yang rendah. Ini terlihat dari beberapa faktor yang ada di lapangan bahwasanya siswa masih terpaksa menjadi penonton dan cenderung malas untuk belajar dan selalu mengedepankan kepada temannya yang pintar, siswa juga takut untuk mengemukakan pendapatnya karena pada awalnya mereka

sudah beranggapan kalau pendapat mereka kurang benar. Siswa masih menggunakan bahan ajar yang kurang efektif untuk proses pembelajarannya di kelas. Masalah di atas perlu diupayakan sebuah solusi untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas. Guru sebagai salah satu komponen utama dalam proses pembelajaran diharapkan mampu mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar atau menggali pola pikir siswa, serta menciptakan kondisi yang menyenangkan sehingga mampu mendorong siswa untuk ikut serta dalam menemukan konsep fisika. Proses pembelajaran yang mampu mengembangkan pola pikir dan mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran tersebut tidak hanya akan meningkatkan kemampuan kognitifnya saja, tetapi juga akan meningkatkan kemampuan afektif dan psikomotor siswa.

Salah satu cara untuk mengikutsertakan siswa dalam menemukan konsep sendiri dalam pembelajaran adalah menggunakan LKS. LKS merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan dan digunakan dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran siswa. LKS berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas. Tugas yang diberikan kepada siswa dapat berupa teori dan praktik. LKS yang digunakan ini diharapkan dapat merubah cara belajar siswa sehingga akan mendapat hasil belajar yang lebih baik, Maka LKS yang akan digunakan adalah LKS berbasis PQ4R. LKS ini akan dirancang secara sistematis sesuai tahap-tahap dalam strategi PQ4R yang mana PQ4R ini adalah Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review.

Pada tahap *Preview* (membaca selintas) siswa dapat membaca LKS secara selintas dengan cepat sehingga menimbulkan beberapa pertanyaan dan dilanjutkan pada tahap *question* (pertanyaan) siswa mengajukan pertanyaan kepada diri sendiri berdasarkan dari yang dibaca tadi pada tahap *preview*. Tahap *read* (membaca) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan untuk diri sendiri tadi dan sebagai bahan untuk menjawab pertanyaan selanjutnya. Tahap *reflect* (mengaplikasikan) setelah membaca siswa dapat mengaplikasikan dan mengaitkan kedalam pertanyaan yang telah disediakan guru didalam LKS. Tahap *Recite* (mengingat) siswa mengingat kembali informasi yang yang telah dipelajari dan dapat membuat inti sari. Tahap *Review* (mengulang) siswa diminta untuk membacakan inti sari yang didapat dengan mengulang membacakan. Dalam strategi PQ4R diberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep sendiri secara ilmiah dengan guru sebagai pembimbing sekaligus fasilitator.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis PQ4R terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Kelas VIII SMP Negeri 1 Linggo Sari Baganti”**.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis PQ4R terhadap hasil belajar IPA Fisika kelas VIII SMP Negeri 1 Linggo Sari Baganti?”.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terpusat, maka peneliti perlu membatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Materi pembelajaran yang berkenaan dalam penelitian ini sesuai dengan materi yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran IPA fisika kelas VIII semester II yaitu KD 6.3 dan 6.4 tentang Cahaya dan Alat-alat Optik.
2. Hasil belajar yang akan diteliti mencakup ketiga ranah yaitu ranah kognitif yang diperoleh diakhir pembelajaran dan ranah afektif diperoleh melalui lembar observasi siswa selama pembelajaran berlangsung serta ranah psikomotor dengan menggunakan rubrik penskoran saat melakukan percobaan.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis PQ4R terhadap hasil belajar IPA Fisika kelas VIII SMP Negeri 1 Linggo Sari Baganti.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait seperti:

1. Guru bidang studi fisika, sebagai bahan masukan dalam melaksanakan pembelajaran yang dapat mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan sistem belajar.

2. Peneliti, sebagai modal untuk menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik, dan sebagai syarat untuk menyelesaikan sarjana pendidikan Fisika di jurusan Fisika FMIPA UNP.
3. Peneliti lain, dapat dijadikan sebagai masukan untuk melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini dimasa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskriptif Teori

1. Tinjauan Tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Salah satu kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah adalah penyempurnaan kurikulum, misalnya dari Kurikulum 1994 menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), dari KBK menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan kurikulum terbaru dalam dunia pendidikan di Indonesia. Menurut Mulyasa (2007: 12) KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun, dikembangkan dan dilaksanakan oleh setiap satuan pendidikan yang sudah siap dan mampu mengembangkannya dengan pendidikan yang memperhatikan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 36 yaitu:

- a. Pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan untuk mewujudkan tujuan nasional pendidikan.
- b. Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.
- c. Kurikulum tingkat satuan pendidikan dasar dan menengah dikembangkan oleh sekolah dan komite sekolah dan berpedoman pada standar kompetensi lulusan dan standar isi serta panduan penyusunan kurikulum yang dibuat oleh BSNP.

Berdasarkan kutipan diatas KTSP merupakan suatu ide tentang pengembangan kurikulum yang diletakkan pada posisi yang paling dekat dengan pembelajaran, yakni sekolah dan satuan pendidikan. Pemberdayaan sekolah dan satuan pendidikan dengan memberikan otonomi yang lebih besar,

di samping menunjukkan sikap tanggap pemerintah terhadap tuntutan masyarakat juga merupakan sarana peningkatan kualitas, efisiensi, dan pemerataan pendidikan. Dalam KTSP, pengembangan kurikulum dilakukan oleh guru, kepala sekolah, serta komite sekolah, dan dewan pendidikan.

Secara umum penerapan KTSP bertujuan untuk memandirikan dan memberdayakan satuan pendidikan untuk melakukan pengambilan keputusan secara partisipatif dalam pengembangan kurikulum. Secara khusus tujuan penerapan KTSP menurut Mulyasa (2007:22) ada tiga, yaitu untuk:

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

Mulyasa (2007:153) mengatakan bahwa ada tujuh strategi pengembangan KTSP, yaitu:

- a. Sosialisasi KTSP di sekolah
- b. Menciptakan suasana yang kondusif
- c. Menyiapkan sumber belajar
- d. Membina disiplin
- e. Mengembangkan kemandirian kepala sekolah
- f. Membangun karakter guru
- g. Memberdayakan staf

Berdasarkan ketujuh strategi di atas, salah satunya adalah menyiapkan sumber belajar. Artinya KTSP menuntut akan ketersediaan sumber belajar pada setiap satuan pendidikan. LKS yang merupakan salah satu sumber belajar harus didayagunakan secara optimal untuk kebutuhan pembelajaran. Hal ini menyangkut dengan ketersediaan sumber belajar pada kegiatan

praktikum di laboratorium. Sumber belajar yang dibutuhkan siswa untuk melakukan praktikum belum cukup dengan kelengkapan alat dan bahan praktikum saja. Namun, harus diiringi dengan adanya LKS yang dapat menuntun siswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum tersebut.

Pelaksanaan pembelajaran menurut KTSP selain menuntut ketersediaan sumber belajar, juga mengacu pada permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang standar proses, bahwa pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan RPP yang telah disusun oleh guru. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar yang dilakukan sehingga siswa menggambarkan sikap mau menerima, menanggapi, menghargai, melibatkan diri, dan disiplin yang bisa memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Pada kegiatan inti digunakan suatu metode dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran yang meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Berdasarkan hal tersebut, maka proses pembelajaran menurut KTSP tidak hanya menuntut guru secara utuh dalam memberikan pembelajaran tetapi guru juga harus mengikutsertakan siswa dalam menemukan suatu konsep fisika dan membimbing siswa untuk lebih mengetahui penerapan ilmu yang didapat dalam kehidupan sehari-hari serta mampu mengembangkan kemampuan

berfikir siswa secara aktif. Ini menunjukkan tugas guru tidak hanya mentransfer pengetahuan saja, tetapi juga mengefektifkan pembelajaran siswa terutama dalam pembelajaran IPA fisika.

2. Karakteristik Pembelajaran IPA Fisika

Setiap proses pendidikan tidak akan terlepas dari kegiatan pembelajaran. Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling penting dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Menurut Wina (2006:57), belajar adalah proses perubahan tingkah laku, perubahan tingkah laku berhubungan dengan perubahan sistem syaraf dan perubahan energi yang sulit dilihat dan diraba. Menurut Yurnetti (2010:4), belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan di dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau kemahiran berdasarkan alat indera atau pengalamannya. Pembelajaran menurut Yurnetti (2010:5) adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Sebagaimana diungkapkan di atas, belajar itu terjadi melalui interaksi antara individu dengan lingkungan, dimana prosesnya tidaklah berlangsung secara bertahap, bergilir, dan selalu berkesinambungan, sehingga pada akhirnya memberikan hasil berupa perubahan tingkah laku. Proses belajar siswa hendaknya berlangsung terarah, untuk itu guru harus mampu menciptakan kondisi belajar yang kondusif dalam pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan suatu rangkaian interaksi antara siswa dan guru dalam rangka menyampaikan bahan pelajaran dan tujuan pengajaran pada

siswa. Proses itu berlangsung dalam dua arah yaitu antara siswa sebagai peserta didik dan guru sebagai pendidik. Guru harus dapat mengusahakan sistem pembelajaran sedemikian rupa seperti pemilihan pendekatan yang tepat, metode yang sesuai, media yang menarik, dan sebagainya, sehingga dalam pembelajaran siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal dengan hasil yang maksimal.

Menurut Trianto (2009:17), "Pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seseorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar yang lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan". Jadi dalam proses pembelajaran, seorang guru harus mampu mengarahkan siswanya untuk berinteraksi guna untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Prinsip dasar yang harus ada dalam pembelajaran menurut Sanjaya (2006:30) antara lain sebagai berikut:

- a. Berpusat pada siswa
- b. Belajar dengan melakukan
- c. Mengembangkan kemampuan sosial
- d. Mengembangkan keingintahuan, imajinasi dan fitrah
- e. Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah
- f. Mengembangkan kreativitas siswa
- g. Mengembangkan kemampuan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pembelajaran IPA Fisika merupakan proses yang memberikan perubahan perilaku peserta didik kearah yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan hakikat pembelajaran Fisika yang tergabung kedalam hakikat pembelajaran IPA menurut Depdiknas (2006:443):

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

Menurut Trianto (2012:151) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Ada tiga kemampuan dalam Ilmu pengetahuan alam (IPA) yaitu kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati, kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati, dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut eksperimen, serta dikembangkannya sikap ilmiah.

IPA Fisika merupakan bagian dari sains yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris, logis, sistematis, dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah. Pembelajaran fisika merupakan suatu proses belajar yang menuntut siswa untuk lebih banyak melakukan kegiatan melalui pengamatan terhadap fakta. Menurut hakikatnya, Fisika dapat dipandang sebagai kesetaraan antara apa yang dikerjakan dan bagaimana ia dikerjakan, dengan hasil-hasil Fisika. Untuk memahami Fisika sebagai cara berpikir dan bekerja setara dengan kumpulan pengetahuan, diperlukan pembelajaran Fisika yang menekankan proses berpikir dan aktifitas-aktifitas (Supriyono, 2003: 11). Karena kunci dari pembelajaran fisika adalah harus melibatkan siswa secara aktif untuk berinteraksi dengan objek konkrit (Supriyono, 2003: 3).

Pembelajaran bagi siswa dapat diketahui dari bagaimana siswa bereaksi terhadap suatu fenomena dan menerapkan informasi (mengevaluasi, memanipulasi, memecahkan masalah). Selain itu bagaimana siswa menggunakan strategi mencari dan memperoleh informasi baru dan keterampilan baru, termasuk juga bagaimana menghasilkan pengetahuan (mempertanyakan, menguji dan mengevaluasi). Bagian lain proses-proses yang dialami siswa dalam belajar meliputi: internalisasi nilai-nilai, menilai diri sendiri dan menentukan pilihan melalui belajar Fisika, karir Fisika, menerapkan pengetahuan dan keterampilan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hal itu, dalam pembelajaran Fisika siswa harus benar-benar dilibatkan secara aktif, karena dalam proses pembelajaran Fisika menuntut pengembangan kemampuan-kemampuan siswa dalam pemecahan masalah-masalah Fisika.

Cara guru untuk mewujudkan pembelajaran Fisika yang benar-benar dapat mengembangkan kemampuan siswa adalah dengan menerapkan suatu pembelajaran yang dapat memotivasi siswa belajar secara aktif. Salah satu bentuk strategi yang dapat diterapkan oleh guru untuk memicu keaktifan dan minat siswa dengan menggunakan salah satu strategi yaitu menerapkan strategi Preview, Question, Read, Reflect, Recite, and Review (PQ4R).

3. Strategi Belajar Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review (PQ4R)

Strategi belajar PQ4R adalah salah satu strategi membaca dan merupakan bagian dari strategi elaborasi. Menurut Trianto (2009: 150) strategi elaborasi adalah “Proses penambahan perincian sehingga informasi baru akan

menjadi lebih bermakna, oleh karena itu membuat pengkodean lebih mudah dan lebih memberikan kepastian”.

Strategi belajar PQ4R digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses pembelajaran di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku. Membaca bukanlah sekedar melihat dengan mata serangkaian kalimat yang tercantum pada suatu bahan bacaan. Membaca asal membaca saja memang tidak sukar selama seorang siswa masih mengenal huruf, tetapi membaca buku pelajaran sebagai kegiatan yang memberikan manfaat sebesar-besarnya merupakan suatu kemampuan yang harus dikembangkan secara sungguh-sungguh.

Menurut Trianto (2009: 151) pelaksanaan strategi belajar PQ4R, dapat dilakukan sebagai berikut:

a. Preview

Langkah pertama dimaksudkan agar siswa, membaca selintas dengan cepat. Pada saat ini siswa dapat memulai dengan topik-topik, sub topik utama, judul dan sub judul atau akhir dari suatu bab. Apabila langkah itu tidak ada, siswa dapat memeriksa setiap halaman dengan cepat, membaca satu atau dua kalimat disana sini sehingga diperoleh sedikit gambaran mengenai apa yang akan dipelajari.

b. Question

Langkah kedua adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada diri sendiri untuk setiap pasal yang ada pada bahan bacaan siswa. Gunakan judul dan sub judul atau topik dan sub topik utama, awali pertanyaan dengan menggunakan kata apa, siapa, mengapa dan bagaimana.

c. Read

Baca karangan secara aktif, dengan cara pikiran siswa harus memberikan reaksi terhadap apa yang dibacanya. Jangan membuat catatan panjang. Cobalah untuk mencari jawaban terhadap semua pertanyaan-pertanyaan yang diajukan sebelumnya.

d. Reflect

Reflect bukanlah suatu langkah terpisah dari langkah ketiga, tetapi merupakan suatu komponen esensial dari langkah ketiga tersebut.

Selama membaca siswa tidak hanya cukup mengingat atau menghafal, tetapi cobalah untuk memahami informasi yang dipresentasikan dengan cara:

- 1) Menghubungkan informasi itu dengan hal-hal yang telah diketahui.
- 2) Mengaitkan sub topik-sub topik di dalam teks dengan konsep-konsep atau prinsip-prinsip utama.
- 3) Cobalah untuk mengaitkan kontradiksi di dalam informasi yang di sajikan.
- 4) Cobalah untuk menggunakan materi itu untuk memecahkan masalah-masalah yang disimulasikan dan dianjurkan dari materi pelajaran tersebut.

e. *Recite*

Siswa diminta untuk merenungkan (mengingat) kembali informasi yang telah dipelajari dengan menyatakan butir-butir penting dengan nyaring dan dengan menayakan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan.

f. *Review*

Pada langkah terakhir ini siswa diminta untuk membaca catatan singkat (inti sari) yang telah dibuatnya, mengulang kembali seluruh isi bacaan bila perlu dan sekali lagi jawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

Berdasarkan langkah-langkah dari strategi PQ4R yang dikemukakan oleh Trianto, peneliti memodifikasi yaitu:

- a. Siswa membaca materi yang akan dipelajari secara selintas (*preview*).
- b. Siswa disuruh untuk membuat pertanyaan. Setiap pertanyaan yang dibuat oleh siswa langsung dicatat dalam buku catatan (*Question*).
- c. Siswa membaca materi yang sedang dipelajari. Kemudian siswa akan mencari jawaban terhadap pertanyaan yang telah dibuat pada tahap *question*.
- d. Pada tahap ini (*read*) guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang telah dibuat dengan teman sebangku.

- e. Setelah siswa membaca dan mencari solusi atas pertanyaan yang dibuat, siswa dapat mengaplikasikannya kedalam bentuk contoh dan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru(*reflect*).
- f. Siswa diminta untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari melalui tanya jawab antara guru dengan siswa. kemudian siswa disuruh untuk membuat inti sari materi dari pelajaran yang telah dipelajari (*recite*).
- g. Tahap akhir siswa ditunjuk oleh guru untuk membacakan inti sari atau rangkuman dari pelajaran yang telah dipelajari. Jika kesimpulan atau rangkuman yang dicatat oleh siswa kurang tepat, maka guru membetulkan kembali (*review*).

Berdasarkan hal tersebut, untuk melatih siswa mengembangkan sikap ilmiah dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, selain informasi dan fasilitas dari guru juga dibutuhkan suatu bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan dan digunakan dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran siswa adalah LKS. Menurut Depdiknas (2008) lembar kegiatan siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LKS berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas-tugas yang diberikan kepada siswa dapat berupa teori dan praktik

Penyusunan LKS tidak dapat dilakukan sembarangan, karena LKS digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran yang menuntut hasil belajar yang memuaskan. Penyusunan LKS harus sesuai dengan prosedur dan aturan yang telah ditetapkan secara nasional. Prastowo (2011:211) menyatakan bahwa terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan oleh guru dalam menyiapkan sebuah LKS antara lain:

- a. Analisis Kurikulum
Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Biasanya dalam menentukan materi dianalisis dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar dari materi yang akan diajarkan, kemudian kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.
- b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS
Peta kebutuhan LKS sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan urutan LKS. Urutan LKS ini sangat diperlukan dalam menentukan prioritas penulisan. Diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.
- c. Menentukan Judul LKS
Judul LKS ditentukan atas dasar Kompetensi Dasar (KD), materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu KD dapat dijadikan sebagai judul LKS apabila kompetensi itu tidak terlalu besar, sedangkan besarnya KD dapat dideteksi antara lain dengan cara menguraikan ke dalam Materi Pokok (MP) maksimal 4 MP. Kompetensi itu telah dapat dijadikan sebagai satu judul LKS.
- d. Penulisan LKS
Penulisan LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - 1) Perumusan KD yang harus dikuasai
Rumusan KD pada suatu LKS langsung diturunkan dari dokumen Standar Isi (SI)
 - 2) Menentukan alat penilaian
Penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik. Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, yang penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok adalah menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau *Criterion Referenced Assesment*. Dengan demikian guru dapat menilainya melalui proses dan hasil kerjanya

3) Penyusunan Materi

Materi LKS sangat tergantung pada KD yang akan dicapai. Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Materi dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian. Agar pemahaman siswa terhadap materi lebih kuat, boleh diinformasikan referensi lainnya dalam LKS

4) Struktur LKS

Struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut:

- a) Judul
- b) Petunjuk belajar (petunjuk siswa)
- c) Kompetensi yang akan dicapai
- d) Informasi pendukung
- e) Tugas-tugas
- f) Langkah-langkah kerja dan
- g) Penilaian

Penyusunan bahan ajar LKS haruslah disesuaikan dengan kondisi sekolah serta lingkungan di sekitar sekolah. Guru sebagai perancang, penyusun, dan pembuat LKS harus cermat menghasilkan LKS yang memenuhi kriteria.

Terdapat beberapa persyaratan yang harus diinterpretasikan dalam menyusun dan membuat LKS menurut Depdiknas (2010) antara lain:

a. Syarat-Syarat Didaktik

LKS sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses pembelajaran harus mengikuti azas-azas pembelajaran yang efektif, yaitu:

- 1) LKS berfungsi sebagai petunjuk bagi siswa untuk mencari tahu
- 2) Memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga LKS yang baik dapat mengukur kemampuan siswa

b. Syarat-Syarat Konstruksi

Persyaratan konstruksi yang harus dipenuhi dalam penyusunan LKS antara lain:

- 1) Menggunakan struktur kalimat atau kata-kata yang jelas dan sederhana
- 2) Memiliki tata urutan pelajaran sesuai tingkat kemampuan siswa
- 3) Memiliki tujuan dan manfaat yang jelas sebagai sumber motivasi

- 4) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasi, misalnya: kelas, mata pelajaran, sub materi pokok, tanggal, dan sebagainya.
- c. Syarat-syarat teknis
Syarat-syarat teknis dalam penyusunan dan pembuatan LKS yang harus dipenuhi, antara lain:
 - 1) Tulisan
 - a) Huruf cetak dan tidak menggunakan huruf romawi atau latin.
 - b) Huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang digaris bawahi.
 - 2) Gambar
Gambar harus dapat menyampaikan pesan atau isi dari gambar itu secara efektif kepada pengguna LKS
 - 3) Penampilan
Penampilan harus memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan serta menarik untuk dilihat

LKS yang akan digunakan disusun dengan memperhatikan persyaratan sebuah LKS. LKS ini akan memfasilitasi siswa untuk membantu siswa dalam menemukan konsep fisika. Tampilan dan *content* LKS mengacu pada karakteristik pembelajaran PQ4R, seperti penggunaan jenis huruf, pemakaian warna pada gambar atau tampilan-tampilan lain, penggunaan bahasa-bahasa yang sederhana, penggunaan gambar-gambar asli untuk memperkuat konsep yang ada dalam LKS, dan sebagainya.

LKS berbasis PQ4R ini dirancang sesuai tahap-tahap dalam PQ4R. Tahap *Preview* (membaca selintas) disajikan fakta-fakta sesuai materi yang diterapkan sehingga menimbulkan pertanyaan, dan dilanjutkan tahap *Question* (pertanyaan) siswa membuat sendiri pertanyaan berdasarkan informasi yang sudah dipaparkan dalam LKS. Tahap *Read* (membaca) tersedia bahan bacaan dalam LKS sesuai dengan materi, tahap *Reflect* (mengaplikasikan) guru menyediakan bentuk butiran soal-soal latihan dan siswa menjawab soal tersebut. Tahap *Recite* (mengingat) siswa akan membuat inti sari yang telah

dipelajari hari ini pada tempat yang telah disediakan guru dalam LKS, Tahap *Review*(mengulang) siswa membacakan kembali inti sari yang dibuat tadi. Penggunaan LKS dalam pembelajaran dapat membantu siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan seseorang dalam mengetahui dan memahami suatu pelajaran. Hasil belajar dapat berupa pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap setelah seseorang melalui proses belajar. Nana Sudjana (2006:22) mengemukakan “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”. Disisi lain Dimyanti dan Mudjiono (1999:200) menjelaskan tentang dipengaruhi “Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau angka”. Sudjana (2006:2) mengemukakan bahwa:

Kegiatan penilaian adalah suatu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan instruksional telah dapat dicapai atau dikuasai oleh siswa dalam bentuk hasil-hasil belajar yang diperlihatkan setelah mereka menempuh pengalaman belajar atau proses belajar mengajar.

Penilaian hasil belajar dilakukan secara objektif berdasarkan kinerja siswa. Bukti penguasaan siswa terhadap suatu kompetensi sebagai hasil belajar. Hasil belajar tersebut dapat dilihat dari tes atau evaluasi hasil belajar yang dilakukan oleh guru. Selanjutnya Benyamin S. Bloom dan Russeffendi dalam Nana Sudjana (2002:23) membagi hasil belajar dalam 3 taksonomi, yaitu:

- a. Ranah kognitif yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.
- b. Ranah afektif yaitu berkenaan dengan sikap yang terdiri dari 5 aspek yakni penerimaan/ pengenalan, menanggapi/ respon, menghargai, organisasi dan pemeran/ melibatkan diri, karakterisasi/disiplin.
- c. Ranah Psikomotor yaitu berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari 6 aspek yakni persepsi, kesiapan, respon terpimpin, mekanisme, gerakan keterampilan kelompok dan gerakan ekspresif.

Adapun ketiga ranah tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Ranah Kognitif

Kawasan kognitif menurut Bloom dalam Gulo (2002:57) terdiri dari enam kawasan. Keenam kawasan itu dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*) yaitu kemampuan yang paling rendah tapi paling dasar dalam kawasan kognitif. Kemampuan untuk mengetahui adalah kemampuan untuk mengenal atau mengingat kembali suatu objek, ide, prosedur, prinsip atau teori yang pernah ditemukan dalam pengalaman tanpa memanipulasikannya dalam bentuk atau symbol lainnya.
- 2) Pemahaman (*comprehension*) yaitu kemampuan yang disebut dengan istilah mengerti. Kegiatan yang diperlukan untuk bias sampai pada tujuan ini adalah kegiatan mental intelektual yang mengorganisasikan materi yang telah diketahui.
- 3) Aplikasi (*apllication*) yaitu kemampuan menggunakan konsep, prinsip, prosedur atau teori tertentu pada situasi tertentu.
- 4) Analisis (*analysis*) yaitu kemampuan untuk menguraikan suatu bahan (fenomena atau bahan pelajaran) ke dalam unsure-unsurnya, kemudian menghubungkan bagian dengan bagian dengan cara mana ia disusun dan diorganisasikan.
- 5) Sintesis (*synthesis*) yaitu kemampuan untuk mengumpulkan dan mengorganisasikan semua unsure atau bagian, sehingga membentuk satu keseluruhan secara utuh.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) yaitu kemapuan untuk mengambil keputusan, menyatakan pendapat atau memberi penilaian berdasarkan kriteria-kriteria tertentu baik kualitatif maupun kuantitatif.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek. Kelima aspek tersebut dalam Gulo (2002:66) sebagai berikut:

- 1) Sikap mau menerima dengan indikator: mau mendengarkan, tidak mengganggu, memperhatikan.
- 2) Sikap menanggapi dengan indikator: mau mengajukan pertanyaan, mau menjawab pertanyaan, mencatat hasil diskusi/ pembelajaran.
- 3) Sikap menghargai dengan indikator: menghargai pendapat, mau bekerja sama, memberikan pendapat.
- 4) Sikap mau melibatkan diri dengan indikator: aktif dalam diskusi, mengerjakan tugas, saling membantu.
- 5) Disiplin dengan indikator tepat waktu, sopan, dan patuh.

Dalam ranah afektif diharapkan sikap dan perilaku siswa akan lebih baik dengan menggunakan LKS berbasis PQ4R. Ditandai dengan adanya rasa tanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan dan menjadi suatu kebiasaan yang baik dalam pembelajaran serta membudayakan siswa yang aktif baik dalam menanggapi maupun dalam bertanya.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor berkenaan dengan pengembangan keterampilan dalam bidang tertentu. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Penilaian tersebut mencakup kemampuan menggunakan alat, sikap kerja, kemampuan menganalisis suatu pekerjaan, kecepatan mengerjakan tugas, kemampuan membaca gambar atau simbol, dan keserasian bentuk dengan yang diharapkan.

Penilaian pada ranah psikomotor juga menggunakan lembar observasi yang diisi oleh observer.

Ada tiga tahap pada ranah psikomotor terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap hasil dan pengolahan data. Pada tahap persiapan siswa mengecek kesedian alat dan bahan, mampu menyusun alat dan bahan seperti gambar pada petunjuk, menggunakan alat dengan benar, dan lain sebagainya. Pada tahap proses siswa mampu menggunakan alat dengan benar dan membaca alat dengan teliti dan sebagainya. Pada tahap hasil dan pengolahan data siswa mampu mengolah data sesuai dengan petunjuk kegiatan, menjawab pertanyaan dan mampu membuat kesimpulan tentang kegiatan.

B. Kerangka Berfikir

Menurut KTSP yang mengacu pada Permendiknas no. 41 tahun 2001, seorang guru dituntut untuk memiliki keterampilan dalam memilih strategi yang digunakan dalam pembelajaran serta menyelenggarakan proses pembelajaran secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Seorang guru harus mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, baik bahan ajarnya, sarana dan prasarana yang dapat menunjang pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

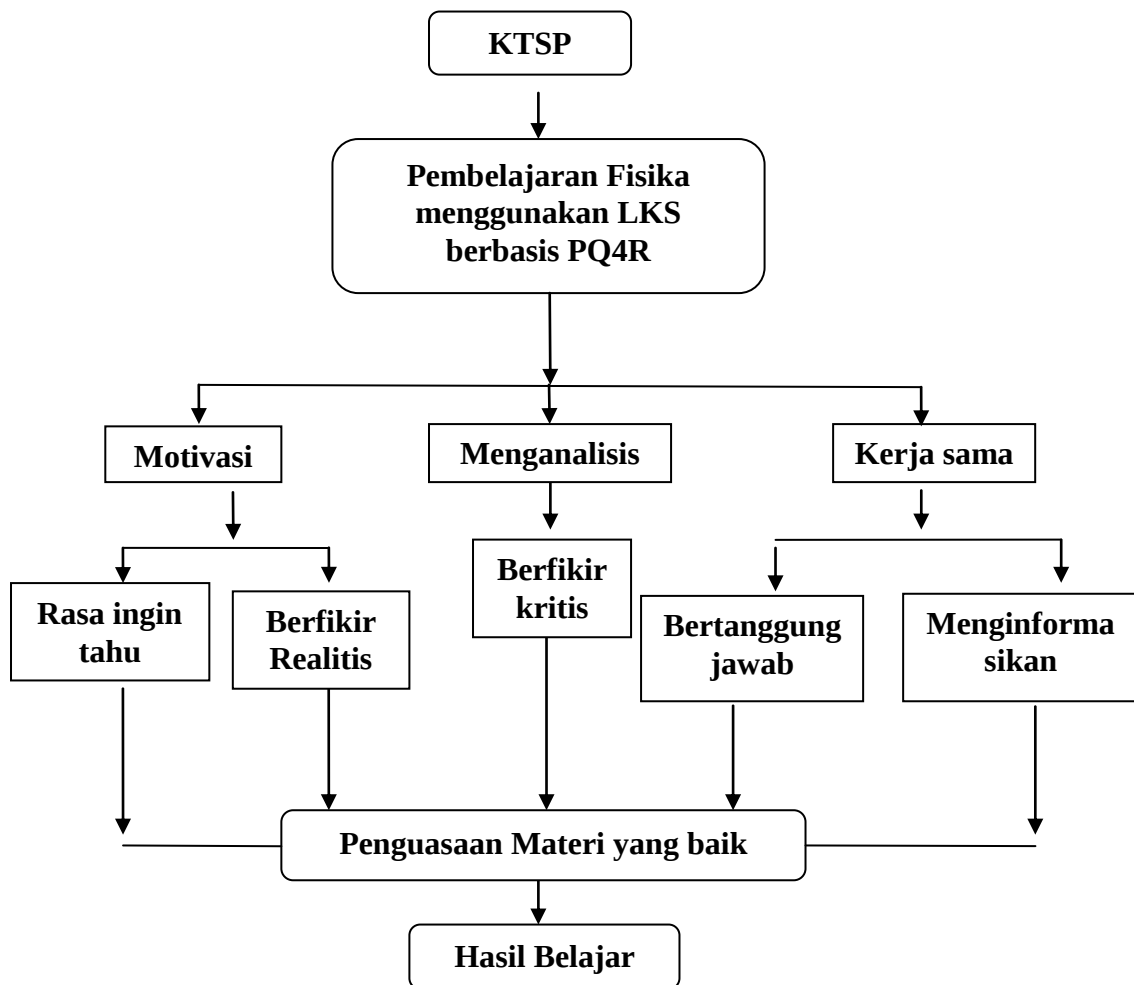
Pada strategi PQ4R, pembelajaran dimulai dengan melakukan preview dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan (question) sebelum siswa mengaktifkan pengetahuan awal dan mengawali proses pembelajaran. Dengan

adanya preview dan question yang ada diawal pembelajaran sehingga siswa termotivasi mampu belajar dengan baik dan berpikir lebih realistis serta rasa ingin tahu yang tinggi. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan read dan reflect sehingga siswa dapat menganalisis pertanyaan diawal pembelajaran dan mengaplikasikan kedalam langkah recite dan review untuk siswa bekerja sama guna menginformasikan ke dalam kelas. Penggunaan strategi PQ4R ini dirangkumkan kedalam bentuk LKS sebagai panduan belajar. LKS yang digunakan dirancang seperti sintak PQ4R guna Untuk membantu pemahaman siswa dalam belajar, selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan menggunakan strategi ini diharapkan siswa dapat termotivasi untuk ingin tahu lebih jauh lagi tentang pemahaman dan mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam penguasaan konsep fisika. Jika pemahaman dan penguasaan konsep fisika semakin meningkat maka dengan sendirinya siswa mampu mencapai hasil belajar yang baik. Selain itu, pembelajaran ini selain meningkatkan kerja sama antara siswa dalam belajar juga meningkatkan tujuan sosial. Tujuan sosial dicapai melalui diskusi yang dilakukan siswa selama melaksanakan pembelajaran dengan berinteraksi antara siswa dengan siswa serta antara siswa dengan guru.

Kemudian siswa diajak untuk melakukan diskusi kelas. Serta siswa kerja sama guna menginformasikan hasil diskusi. Kemudian pembelajaran ini di akhiri dengan pemberian evaluasi guna lebih memperdalam pengetahuan dengan jalan menginformasikan pembelajaran yang di dapat hari itu, sehingga pemahaman siswa lebih meningkat dan hasil belajar siswa meningkat. Selain

itu, diharapkan siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah yang ada, dan menghubungkan pembelajaran dengan realita yang ada disekitar mereka.

Ada tidaknya pengaruh LKS berbasis PQ4R dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka kerangka berfikir dapat ditampilkan pada Gambar 1:



Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori, maka penulis mengemukakan hipotesis penelitian sebagai berikut “Terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKS berbasis PQ4R terhadap hasil belajar IPA Fisika kelas VIII SMP N 1 Linggo Sari Baganti”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap Penggunaan LKS berbasis *PQ4R* di kelas VIII SMPN 1 Linggo Sari Baganti, kemudian melakukan pengolahan data, dan analisis data dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Penerapan LKS berbasis *PQ4R* dalam pembelajaran IPA fisika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar.

B. Saran

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

1. Perlu penelitian lanjutan untuk permasalahan dan materi yang lebih kompleks serta 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 bahan ajar, pemanfaatan media dan sumber

belajar, perluasan cakupan tentang LKS berbasis *PQ4R* itu sendiri, dan lain sebagainya. Sehingga pada akhirnya dapat dijadikan pedoman dalam menentukan model atau strategi yang tepat dalam pembelajaran dan pengajaran IPA Fisika khususnya.