

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI DAN
EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR
PADA POKOK BAHASAN KOLOID
DI SMAN 8 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

IRA PRIMA SARI
84188/2007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

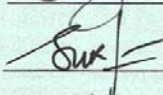
PENGESAHAN

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

Judul : Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Eksperimen
terhadap Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Koloid di
SMAN 8 Padang
Nama : Ira Prima Sari
NIM : 84188
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 20 Juli 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Da'mah Agus	2. 
3. Anggota	: Drs. H. Rusydi Rusyid, M.A	3. 
4. Anggota	: Dr. Usman Bakar, M.Ed, S.t	4. 
5. Anggota	: Dra. Suryelita, M.Si	5. 

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI DAN
EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PADA
POKOK BAHASAN KOLOID
DI SMAN 8 PADANG**

Nama : Ira Prima Sari
NIM : 84188
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 20 Juli 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd
NIP. 19471208 197301 2 001

Pembimbing II,



Dra. Da'mah agus
NIP. 19460611 197010 2 001

ABSTRAK

Ira Prima Sari : Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Koloid di SMAN 8 Padang

Koloid merupakan salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari di kelas XI SMA. Kurangnya aktivitas dan motivasi siswa dalam belajar menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa adalah strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh penerapan strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan koloid.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian *Randomized Control-Group Posttest Only Design*. Penelitian dilakukan di kelas XI SMA N 8 Padang tahun ajaran 2010/2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*, sehingga didapat kelas XI IA₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IA₃ sebagai kelas kontrol.

Dari analisis data hasil belajar kognitif diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 68,16 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol 62,75. Melalui uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh harga $t_{hitung} = 2.16$ dan harga $t_{tabel} = 1,67$ pada $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 71$. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan daripada hasil belajar siswa kelas kontrol.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, ucapan puji dan syukur senantiasa terucap kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan petunjuk dari-Nya penulis telah dapat menyelesaikan penulisan proposal penelitian yang berjudul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Eksperimen Terhadap Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Koloid di SMAN 8 Padang”** ini dengan semaksimal mungkin.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak dukungan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd selaku Pembimbing I, yang telah berkontribusi besar dalam memberikan ide dan bimbingan.
2. Ibu Dra. Da'mah Agus selaku Pembimbing II sekaligus sebagai Penasehat Akademik, yang telah membimbing dalam pemahaman materi.
3. Bapak Drs. H. Rusydi Rusyid, M.A selaku Pembahas, yang telah mengoreksi tujuan penelitian dan pembahasan sehingga dapat disempurnakan.
4. Bapak Dr. Usman Bakar, M.Ed, S.t selaku Pembahas, yang telah mengoreksi kajian pustaka dan penulisannya sehingga dapat disempurnakan.
5. Ibu Dra. Suryelita, M.Si selaku Pembahas, yang telah mengoreksi latar belakang dan skenario pembelajaran sehingga dapat disempurnakan.
6. Bapak Drs. Zul Afkar, M.S selaku Ketua Jurusan Kimia FMIPA UNP, yang telah memfasilitasi dan memberikan izin penulisan skripsi.
7. Bapak Dr. Hardeli, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNP, yang telah membantu administrasi penulisan skripsi.
8. Bapak dan ibu staf pengajar jurusan Kimia FMIPA UNP, yang telah mendidik dan memberikan ilmunya sehingga dapat penulis manfaatkan dalam penulisan skripsi.

9. Bapak Drs. H Djanawir selaku Kepala Sekolah SMAN 8 Padang, bapak Drs. Dalparin selaku guru mata pelajaran Kimia SMAN 8 Padang, dan siswa-siswi kelas XI IPA SMAN 8 Padang, yang telah memberikan waktu dan membantu dalam proses penelitian.

Semoga dukungan, bimbingan dan arahan yang Bapak dan Ibu berikan menjadi amal ibadah serta mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT.

Skripsi ini telah disusun sebaik mungkin dengan mempedomani buku panduan penulisan skripsi tahun 2007 dan di bawah bimbingan Ibu dosen pembimbing. Namun, penulis menyadari *tiada gading yang tak retak*. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pikiran dalam peningkatan kualitas pendidikan dan bermanfaat bagi kita semua untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Padang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori	7
1. Belajar dan Pembelajaran	7
2. Teori-Teori Belajar	9
3. Strategi Pembelajaran Inkuiri	10
4. Keterampilan Bertanya.....	15
5. Metoda Eksperimen.....	17
6. Karakteristik Materi.....	19
7. Hasil Belajar	20
B. Kerangka Konseptual	22
C. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Populasi dan Sampel	26

C. Variabel dan Data.....	27
D. Prosedur Penelitian iv	28
E. Instrumen Penelitian	30
F. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Deskripsi Data.....	38
B. Analisis Data	46
C. Pembahasan.....	48
BAB V PENUTUP	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai UH Koloid siswa XI IA SMA Negeri 8 Padang	2
2. Rancangan Penelitian	25
3. Data Jumlah Siswa	26
4. Skenario Pembelajaran pada Kedua Kelas Sampel.....	28
5. Klasifikasi Koefisien Korelasi	31
6. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	33
7. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	33
8. Distribusi Skor Tes Akhir menjadi Nilai (Xi).....	38
9. Rata-Rata Hasil Belajar Koloid Kelas Eksperimen	39
10. Rata-Rata Hasil Belajar Koloid Kelas Kontrol	40
11. Rata-Rata Hasil Belajar Koloid Siswa	42
12. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	44
13. Data Tes Akhir Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	45
14. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	46
15. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	47
16. Hasil Uji Hipotesis Tes Akhir Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	48
17. Perbedaan antara Larutan Sejati, Koloid, dan Suspensi.....	66
18. Jenis-Jenis Koloid	68
19. Perbedaan antara Sol Liofil dan Sol Liofob.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual	23
2. Diagram Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen per Indikator	40
3. Diagram Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol per Indikator	42
4. Diagram Hasil Belajar Siswa Kedua Kelas per Indikator	44
5. Penghamburan Cahaya oleh Partikel Koloid	70
6. Gerakan Brown oleh Partikel Sistem Koloid	70
7. Adsorpsi pada Koloid $\text{Fe}(\text{OH})_3$ dan As_2S_3	71
8. Peristiwa Dialisis	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Normalitas Kelas Populasi	58
2. Uji Homogenitas Populasi	61
3. Bahan Ajar	62
4. Lembar Kerja Siswa.....	77
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	89
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	101
7. Model Pembelajaran Inkuiri.....	112
8. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	114
9. Soal Uji Coba	115
10. Kunci Jawaban Soal Uji Coba	120
11. Distribusi Skor Soal Uji Coba.....	121
12. Analisis Validitas Soal Uji Coba	123
13. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba.....	124
14. Analisis Daya Beda Soal Uji Coba	125
15. Analisis Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	126
16. Hasil Analisis Soal Uji Coba	127
17. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	128
18. Tes Akhir.....	129
19. Kunci Jawaban Tes Akhir	134
20. Data Tes Akhir Kedua Kelas Sampel.....	135
21. Distribusi Skor Tes Hasil Belajar.....	136

22. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	140
23. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol	141
24. Uji Homogenitas Tes Akhir	142
25. Uji Hipotesis Tes Akhir	143
26. Nilai Kritis Uji Liliefors.....	144
27. Daftar Distribusi Z	145
28. Daftar Distribusi F	146
29. Daftar Distribusi t.....	148

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tabel 1. Nilai UH Koloid siswa XI IA SMA Negeri 8 Padang

B. Identifikasi Masalah

- C. Batasan Masalah**
- D. Rumusan Masalah**
- E. Tujuan Penelitian**

F. Manfaat Penelitian

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

2. Teori-Teori Belajar

3. Strategi Pembelajaran Inkuiri

4. Keterampilan Bertanya

5. Metoda Eksperimen

6. Karakteristik Materi

7. Hasil Belajar

B. Kerangka Konseptual

Gambar 1. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Tabel 2. Rancangan Penelitian

B. Populasi dan Sampel
Tabel 3. Data Jumlah Siswa

C. Variabel dan Data

D. Prosedur Penelitian**Tabel 4. Skenario Pembelajaran pada Kedua Kelas Sampel**

E. Instrumen Penelitian

Tabel 5. Klasifikasi Koefisien Korelasi

Tabel 6. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Tabel 7. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal

F. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Tabel 8. Distribusi Skor Tes Akhir menjadi Nilai (Xi)

Tabel 9. Rata-Rata Hasil Belajar Koloid Kelas Eksperimen

Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen per Indikator

Tabel 10. Rata-Rata Hasil Belajar Koloid Kelas Kontrol

Gambar 3. Diagram Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol per Indikator

Tabel 11. Rata-Rata Hasil Belajar Koloid Siswa

Gambar 4. Diagram Hasil Belajar Siswa Kedua Kelas per Indikator

Tabel 12. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 13. Data Tes Akhir Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

B. Analisis Data

Tabel 14. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 15. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 16. Hasil Uji Hipotesis Tes Akhir Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

C. Pembahasan

BAB V PENUTUP

- A. Kesimpulan**
- B. Saran**

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran 1. Uji Normalitas Kelas Populasi

Lampiran 2. Uji Homogenitas Populasi

Lampiran 3. Bahan Ajar

Tabel 17. Perbedaan antara Larutan Sejati, Koloid, dan Suspensi

Tabel 18. Jenis-Jenis Koloid

Gambar 5. Penghamburan Cahaya oleh Partikel Koloid

Gambar 6. Gerakan Brown oleh Partikel Sistem Koloid

Gambar 7. Adsorpsi pada Koloid $\text{Fe}(\text{OH})_3$ dan As_2S_3

Gambar 8. Peristiwa Dialisis

Tabel 19. Perbedaan antara Sol Liofil dan Sol Liofob

Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa

Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

Lampiran 7. Model Pembelajaran Inkuiri

Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal Uji Coba

Lampiran 9. Soal Uji Coba

Lampiran 10. Kunci Jawaban Soal Uji Coba

Lampiran 11. Distribusi Skor Soal Uji Coba

Lampiran 12. Analisis Validitas Soal Uji Coba

Lampiran 13. Analisis reliabilitas Soal Uji Coba

Lampiran 14. Analisis Daya Beda Soal Uji Coba

Lampiran 15. Analisis Indeks Kesukaran Soal Uji Coba

Lampiran 16. Hasil Analisis Soal Uji Coba

Lampiran 17. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir

Lampiran 18. Tes Akhir

Lampiran 19. Kunci Jawaban Tes Akhir

Lampiran 20. Data Tes Akhir Kedua Kelas Sampel

Lampiran 21. Distribusi Skor Tes Hasil Belajar

Lampiran 22. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen

Lampiran 23. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol

Lampiran 24. Uji Homogenitas Tes Akhir

Lampiran 25. Uji Hipotesis Tes Akhir

Lampiran 26. Nilai Kritis Uji Liliefors

Lampiran 27. Daftar Distribusi Z

Lampiran 28. Daftar Distribusi F

Lampiran 29. Daftar Distribusi t

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Trianto, 2010:1). Dalam mewujudkan tujuan tersebut, banyak kendala yang dihadapi. Salah satu masalah dalam proses pembelajaran pada pendidikan dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik untuk memahami pelajaran. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar siswa yang masih belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan masing-masing sekolah.

Dalam proses belajar mengajar, peningkatan hasil belajar siswa merupakan salah satu unsur pokok yang harus diperhatikan. Peningkatan hasil belajar siswa merupakan suatu keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan karena hasil belajar menunjukkan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengetahuan atau pengalaman belajar. Berdasarkan tanya jawab penulis dengan salah satu guru di SMA Negeri 8 Padang, rata-rata nilai Ulangan Harian Koloid masih belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 65. Nilai tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Nilai UH Koloid siswa XI IA SMA Negeri 8 Padang

Kelas	Rata-rata nilai UH Koloid
XI IA1	59
XI IA2	55
XI IA 3	57

(Sumber : tata usaha SMA Negeri 8 Padang)

Sebagai tenaga pendidik yang berhubungan langsung dengan peserta didik, guru harus berupaya mencari cara agar hasil belajar meningkat sehingga tujuan pembelajaran khususnya dapat tercapai. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memilih strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik materi dan siswa.

Ilmu kimia merupakan cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam yang memberikan masukan terhadap ilmu pengetahuan lain seperti ilmu kedokteran, farmasi, pertanian dan lain-lain. Mengingat begitu dibutuhkannya ilmu kimia dalam kehidupan, sekarang ilmu kimia tidak hanya dipelajari di tingkat SMA/MA, tetapi sudah mulai dipelajari sejak tingkat SMP/MTs. Salah satu materi kimia yang dipelajari adalah Koloid. Materi koloid terdiri dari konsep-konsep materi yang bersifat abstrak, sehingga dibutuhkan keterampilan penalaran dalam memahami materi ini. Dengan demikian, diperlukan kemampuan guru dalam membimbing siswanya untuk dapat menemukan konsep-konsep kimia tersebut. Jika hal itu terlaksana siswa akan terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran kimia menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Mulyasa, 2007:133). Banyak faktor yang dapat mempengaruhi situasi tersebut tidak terlaksana, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Beberapa diantaranya adalah siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contohnya adalah masih sedikit siswa yang tahu tentang penerapan koloid dalam kehidupan sehari-hari. Siswa kurang didorong untuk terlibat langsung dalam penemuan konsep-konsep kimia yang bersifat abstrak. Selain itu, hanya sedikit siswa yang ikut mengeluarkan pendapatnya dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Banyak strategi pembelajaran maupun metoda pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi anak dalam belajar. Salah satunya adalah Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) dan Eksperimen. Strategi Pembelajaran Inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan (Wina, 2010:195). Pembelajaran inkuiri dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi sebagai salah satu aspek kecakapan hidup.

Strategi Pembelajaran Inkuiri ini dipadukan dengan metoda eksperimen. Metoda eksperimen merupakan cara penyajian bahan pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari (Syaiful, 2009:220). Dengan metode

eksperimen peserta didik berkesempatan melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Dengan gabungan strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan karena dengan metoda ini siswa tidak hanya memahami pengetahuan, tetapi siswa juga harus terlibat dan belajar dengan menggunakan keterampilan berpikir ilmiah. Jadi, proses kegiatan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen, membantu mengembangkan keterampilan berpikir siswa dengan cara tanya jawab dan pengamatan langsung kebenaran suatu teori yang dipelajari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis perlu untuk melakukan penelitian dengan judul, **“Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Eksperimen Terhadap Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Koloid di SMAN 8 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu:

1. Siswa masih bersifat pasif dalam belajar.
2. Hasil belajar siswa masih rendah.
3. Siswa kurang didorong dalam penemuan konsep pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan dapat terlaksana sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif meliputi aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: “Apakah terdapat pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Eksperimen terhadap peningkatan hasil belajar siswa di SMAN 8 Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk mengungkapkan pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 8 Padang.

Secara lebih khusus, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi hasil belajar kimia siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Untuk mengetahui perbedaan skor rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Diketuinya harga student “t”

F. Manfaat Penelitian

Dengan diperolehnya hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Sebagai bahan masukan dan pedoman bagi guru kimia dalam memilih strategi dan metoda pembelajaran yang tepat untuk siswa dalam memahami konsep kimia dengan baik.
2. Sebagai bekal pengetahuan dan pengalaman bagi penulis sebagai calon pendidik.
3. Acuan dan informasi untuk penelitian lebih lanjut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Dalam proses pendidikan di sekolah, proses belajar mengajar memegang peranan yang sangat penting. Mengajar adalah proses membimbing kegiatan belajar, dan kegiatan mengajar hanya bermakna bila terjadi kegiatan belajar siswa (Oemar, 2007:36). Proses belajar yang dialami peserta didik sangat menentukan dalam pencapaian tujuan pendidikan.

Menurut Wina (2009:229) “belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku”. Pendapat senada diungkapkan oleh Slameto (2010:2) bahwa “belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Belajar tidak hanya sekedar mengumpulkan pengetahuan. Oemar (2009:27) menyatakan bahwa “belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman”. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Oemar (2009:39) mengungkapkan bahwa belajar juga ditafsirkan sebagai : “Latihan-latihan pembentukan hubungan antara stimulus dan respons”.

Dengan memberikan rangsangan maka siswa akan merespons. Hubungan antara stimulus dan respons ini akan menimbulkan kebiasaan-kebiasaan otomatis dalam belajar. Wina (2010:107) menegaskan bahwa “belajar adalah proses berpikir yang menekankan pada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan”.

Pada hakikatnya, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Dari kutipan diatas, belajar adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif, baik dari segi pengetahuan, sikap maupun psikomotor.

Pembelajaran merupakan istilah yang mengandung aktifitas belajar mengajar. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran merupakan interaksi sadar akan tujuan antara pendidik dan peserta didik. Wina (2010:106) mengungkapkan bahwa “proses pembelajaran harus diarahkan agar siswa mampu mengatasi setiap tantangan dan rintangan dalam kehidupan yang cepat berubah, melalui sejumlah kompetensi yang harus dimiliki”.

Jadi, belajar bagi peserta didik bukan sekedar mampu menguasai materi pelajaran, tetapi juga memiliki sejumlah kompetensi sesuai dengan perkembangan IPTEK.

2. Teori-Teori Belajar

Teori belajar bertolak dari sudut pandangan psikologi belajar. Secara garis besar teori belajar dikelompokkan menjadi tiga (Wasty, 1990:116). Tiga teori belajar yang dimaksud yaitu teori belajar psikologi behavioristik, teori belajar psikologi kognitif dan teori belajar psikologi humanistik.

1) Teori Belajar Psikologi Behavioristik

Teori belajar psikologi behavioristik berpendapat bahwa tingkah laku manusia dikendalikan oleh ganjaran (*reward*) atau penguatan (*reinforcement*) dari lingkungan. Menurut aliran ini belajar merupakan perubahan tingkah laku akibat adanya reaksi-reaksi terhadap lingkungan baik pada masa lalu maupun pada masa sekarang. Para ahli yang mempelopori teori belajar ini antara lain Thorndike, Pavlov, Watson, Guthrie dan Skinner.

2) Teori Belajar Psikologi Kognitif

Teori belajar psikologi kognitif berpendapat bahwa tingkah laku seseorang tidak hanya dikontrol oleh *reward* dan *reinforcement*. Para ahli psikologi kognitif berpendapat bahwa tingkah laku seseorang senantiasa didasarkan pada kognisi, yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi di mana tingkah laku itu terjadi. Dengan kata lain, dalam situasi belajar seseorang terlibat langsung dalam situasi itu dan memperoleh insight untuk pemecahan masalah. Para ahli yang

mempelopori teori ini antara lain Gestalt, Gagne, Ausubel, Lewin, Piaget, dan Bruner.

3) Teori Belajar Psikologi Humanistik

Aliran humanistik memandang perilaku manusia dengan memperhitungkan faktor-faktor dari dalam. Menurut para pendidik aliran humanistik penyusunan dan penyajian materi pelajaran harus sesuai dengan perasaan dan perhatian siswa. Seseorang yang belajar tidak terlepas dari kesenangan dan kebutuhan terhadap apa yang dipelajari. Tujuan utama pendidik adalah membantu siswa untuk mengembangkan diri dan mewujudkan potensi-potensi yang ada pada diri mereka. Dua tokoh terkenal yang mempelopori teori ini adalah Abraham Maslow dan Carl Rogers yang membangun prinsip berdasarkan diri (*self*) sebagai karakter essensial manusia.

Berdasarkan uraian diatas, strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen diadopsi pada teori belajar kognitif. Menurut teori belajar ini, belajar melibatkan proses berpikir yang lebih kompleks, dimana pengetahuan dibangun melalui interaksi dengan lingkungan. Jadi, teori belajar ini mengutamakan manusia adalah mengetahui (*knowing*) dan bukan respons.

3. Strategi Pembelajaran Inkuiri

Menurut aliran belajar kognitif (Wina, 2010:195) “belajar adalah proses mental dan proses berfikir dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki setiap individu secara optimal”. Belajar tidak hanya sekedar

menghafal sejumlah pelajaran, tetapi akan lebih bermakna jika pengetahuan tersebut diperoleh melalui keterampilan berpikir. Keterlibatan siswa secara aktif dalam mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, dapat meningkatkan dan mengembangkan proses berpikirnya.

Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Wina, 2010:196). Strategi pembelajaran ini didasarkan pada teori belajar kognitif, dimana belajar pada hakikatnya buka peristiwa behavioral yang dapat diamati, tetapi proses mental seseorang untuk memaknai lingkungannya sendiri. Inkuiri berasal dari Bahasa Inggris *Inquiry*, yang berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Menurut Oemar (2009:220), asumsi-asumsi dasar model pembelajaran inkuiri ialah:

1. Keterampilan berpikir kritis dan berpikir deduktif yang diperlukan berkaitan dengan pengumpulan data yang bertalian dengan kelompok hipotesis;
2. Keuntungan bagi siswa dari pengalaman kelompok dimana mereka berkomunikasi, berbagi tanggung jawab, dan bersama-sama mencari pengetahuan;
3. Kegiatan-kegiatan belajar disajikan dengan semangat berbagai inkuiri dan diskoveri menambah motivasi dan memajukan partisipasi.

Pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah. Sasaran dalam kegiatan pembelajaran inkuiri menurut Gulo (2002:85) adalah :

1. Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar;

2. Keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran;
3. Mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri.

Aktivitas pembelajaran inkuiri biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai dari proses mental.

Langkah-langkah kegiatan dalam proses pembelajaran inkuiri menurut Wina (2010:202) adalah :

1. Orientasi

Orientasi adalah suatu langkah untuk membina suasana pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini, guru mengkondisikan siswa agar siap melaksanakan pembelajaran.

2. Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan seperti pertanyaan yang harus dicari jawabannya. Pada proses mencari jawaban tersebut siswa akan memperoleh suatu pengalaman sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

3. Mengajukan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk

mngembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

4. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktivitas mencari informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Pada proses pengumpulan data selain memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, juga dibutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan proses berpikirnya.

5. Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data.

6. Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Beberapa keunggulan dari Strategi Pembelajaran Inkuiri menurut Wina (2010:208) adalah :

1. SPI merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang.

2. SPI dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
3. SPI merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
4. Strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

Selain memiliki keunggulan, strategi pembelajaran ini juga memiliki kelemahan yang diantaranya adalah strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar. Untuk meminimumkan hal yang demikian, guru harus bisa memfokuskan pikiran siswa. Dengan kata lain guru berusaha untuk mengajak siswa ke dalam dunianya dengan cara memotivasi siswa atau memberikan manfaat yang diperoleh setelah belajar. Jika itu terjadi, maka strategi ini akan mudah untuk diimplementasikan.

Dari karakteristik pembelajaran inkuiri yang telah diuraikan di atas, Strategi Pembelajaran Inkuiri menekankan pada proses berpikir siswa yang bersandarkan pada pentingnya proses belajar dan hasil belajar. Jadi, pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dari fakta-fakta yang dilihat dari lingkungan dengan bimbingan guru.

4. Keterampilan Bertanya

Berpikir secara umum, dianggap sebagai proses kognitif, tindakan mental untuk memperoleh pengetahuan. Menurut Mulyati (2000:146) “Berpikir didefinisikan sebagai suatu proses untuk mencapai sesuatu yang menuntut kita sebagai makhluk hidup untuk menjadi dewasa”. Jadi berpikir merupakan kemampuan dasar yang harus dikembangkan oleh manusia dengan cara melatih menggunakan akal sehat untuk berhubungan dengan lingkungan.

Keterampilan bertanya selama kegiatan pembelajaran dapat melatih mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Nickerson yang mengemukakan bahwa keterampilan berpikir selalu berkembang dan dapat dipelajari (Mulyati, 2000:146). Bukan hanya itu, berpikir juga dianggap suatu upaya yang kompleks dan reflektif bahkan suatu pengalaman yang kreatif. Oleh sebab itu, pengembangan keterampilan berpikir siswa harus didukung oleh pemilihan strategi pembelajaran yang tepat. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan keaktifan dan motivasi siswa dalam belajar.

Keterampilan bertanya sangat erat kaitannya dengan strategi pembelajaran inkuiri. Dalam pengembangannya, strategi ini menuntut siswa untuk menemukan suatu konsep tertentu. Dengan demikian, strategi ini perlu dikembangkan.

Ada dua jenis bentuk pertanyaan, yaitu :

1. Bentuk Pertanyaan Tertutup (*Convergent*)

Bentuk pertanyaan ini hanya memerlukan satu atau beberapa jawaban terbatas atau tertentu dan biasanya langsung tertuju pada suatu kesimpulan. Beberapa contoh pertanyaan tertutup adalah :

- Manakah diantara campuran berikut yang termasuk koloid?
- Apakah mentega termasuk koloid?

2. Bentuk Pertanyaan Terbuka (*Divergent*)

Berbeda dengan pertanyaan tertutup, pertanyaan terbuka memerlukan beberapa kemungkinan jawaban benar yang lebih luas dan tidak terbatas. Pertanyaan ini memerlukan pemikiran yang lebih kritis dan kreatif. Beberapa contoh bentuk pertanyaan terbuka sebagai berikut :

- Mengapa kita harus mempelajari koloid?
- Apakah yang harus dilakukan agar air dan minyak dapat bersatu?

Cara mengajukan pertanyaan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis sesuai dengan kondisi siswa. Beberapa diantaranya adalah :

1. Bentuk Pertanyaan *Redirecting*

Bentuk pertanyaan ini mengajak seluruh siswa untuk memikirkan jawaban atas suatu pertanyaan yang diajukan di kelas. Siswa mendapatkan kesempatan untuk melengkapi

jawaban dari siswa lain hingga diperoleh suatu kesimpulan atau jawaban yang benar.

2. Bentuk Pertanyaan *Probing*

Model pertanyaan *probing*, diberikan beberapa pertanyaan secara beruntun kepada seorang siswa dengan tujuan memperjelas arah jawaban yang diharapkan.

Ditinjau dari aspek keterampilan proses mental dalam pembelajaran, dapat dibedakan tujuh bentuk pertanyaan.

Ketujuh bentuk pertanyaan tersebut adalah :

- a. Pertanyaan mengamati
- b. Pertanyaan mengklasifikasi
- c. Pertanyaan mengkomunikasikan
- d. Pertanyaan menyimpulkan
- e. Pertanyaan hipotesis
- f. Pertanyaan eksperimental; dan
- g. Pertanyaan pengukuran

Dengan demikian, pengembangan keterampilan bertanya dalam kegiatan pembelajaran perlu memperhatikan situasi dan kondisi kelas. Bentuk pertanyaan yang dikembangkan harus dapat memicu keterampilan berpikir siswa agar kritis dan kreatif.

5. Metoda Eksperimen

Metoda eksperimen merupakan format interaksi pembelajaran yang melibatkan logika induksi untuk menyimpulkan pengamatan terhadap

proses dan hasil percobaan yang dilakukan (Ellizar, 2009:63). Eksperimen bisa dilakukan pada suatu laboratorium atau di luar laboratorium. Peran guru sangat penting dalam hal ketelitian dan kecermatan sehingga tidak terjadi kekeliruan dan kesalahan dalam memaknai kegiatan eksperimen.

Menurut Ellizar (2009:63), metoda eksperimen bertujuan untuk :

1. Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi atau data yang berhasil dikumpulkan melalui pengamatan terhadap proses eksperimen.
2. Melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan.
3. Melatih siswa menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Metoda eksperimen membutuhkan kemampuan dan keterampilan guru yang khusus, seperti mengelola siswa agar perhatiannya terpusat kepada eksperimen yang dilakukan. Untuk memfokuskan perhatian siswa, guru harus memberikan arahan atau pertanyaan terhadap eksperimen yang akan dilakukan.

Syaiful (2009:220) menyatakan beberapa kelebihan dari metode eksperimen sebagai berikut :

1. Metoda ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku saja.
2. Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratoris tentang sains dan teknologi.
3. Metode ini didukung oleh asas-asas didaktik, salah satunya : siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian.

Disamping keunggulan dari metoda ini, adapun kelemahan dari metoda eksperimen menurut Syaiful (2009:221) adalah :

1. Pelaksanaan metoda ini sering memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan murah.
2. Setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan.
3. Sangat menuntut penguasaan perkembangan materi, fasilitas peralatan dan bahan mutakhir.

Dengan demikian, semua perlengkapan yang dibutuhkan dalam eksperimen, harus dipersiapkan terlebih dahulu. Jika persipannya sudah matang, maka eksperimen dapat dilakukan dengan baik. Selain itu, penggunaan metoda eksperimen harus didasarkan pada tujuan pembelajaran. Untuk itu, perlu merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa sebelum proses eksperimen dilakukan.

6. Karakteristik Materi

Koloid atau sistem koloid adalah materi kimia yang dipelajari pada kelas XI IPA di semester dua. Berdasarkan BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan), standar kompetensi koloid adalah siswa harus dapat menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan kompetensi dasarnya adalah membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada disekitarnya dan mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran, dirumuskan beberapa indikator yang dapat diamati dan diukur mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan. Indikator tersebut adalah menjelaskan proses pembuatan koloid melalui

percobaan, mengklasifikasikan suspensi kasar, larutan sejati dan koloid berdasarkan data hasil pengamatan, mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan fase pendispersi, mendeskripsikan sifat-sifat koloid, menjelaskan koloid liofob dan liofil dan mendeskripsikan peranan koloid di industri kosmetik, makanan, dan farmasi.

Koloid merupakan materi berupa konsep yang dapat diamati secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, untuk mempermudah dalam memahami koloid, lebih baik setiap siswa dapat mengamati secara langsung bagaimana sifat-sifat koloid melalui percobaan. Tetapi, karena keterbatasan alat dan bahan di laboratorium, pembelajaran koloid dilakukan dengan metoda demonstrasi. Agar pembelajaran siswa lebih bermakna, alangkah lebih baik jika siswa yang mencari dan menemukan sendiri pengetahuannya. Dengan demikian, siswa distimulus dengan beberapa pertanyaan yang mengarahkan kepada indikator yang harus dicapai siswa.

7. Hasil Belajar

Ruang lingkup sasaran penilaian mencakup tiga sasaran pokok, yakni : (a) program pendidikan (b), proses belajar-mengajar, dan (c) hasil-hasil belajar (Nana, 2002:1). Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Penilaian hasil belajar merupakan proses pemberian nilai terhadap hasil belajar yang telah dicapai siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Hasil belajar meliputi tiga aspek yaitu : aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajarnya siswa maka dilakukan evaluasi. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002:200), tujuan evaluasi adalah “untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol”.

Ketiga aspek penilaian merupakan satu kesatuan yang dapat membentuk suatu hubungan hirarki, berdasarkan Taksonomi Bloom, criteria hasil belajar dapat dibagi menjadi tiga ranah (Nana, 2002:22) yaitu:

- a. Ranah kognitif memiliki enam tipe hasil belajar yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif memiliki lima tipe hasil belajar yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotor memiliki tipe hasil belajar yaitu gerakan refleks, gerakan dasar, kemampuan perceptual, keharmonisan atau ketepatan, keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

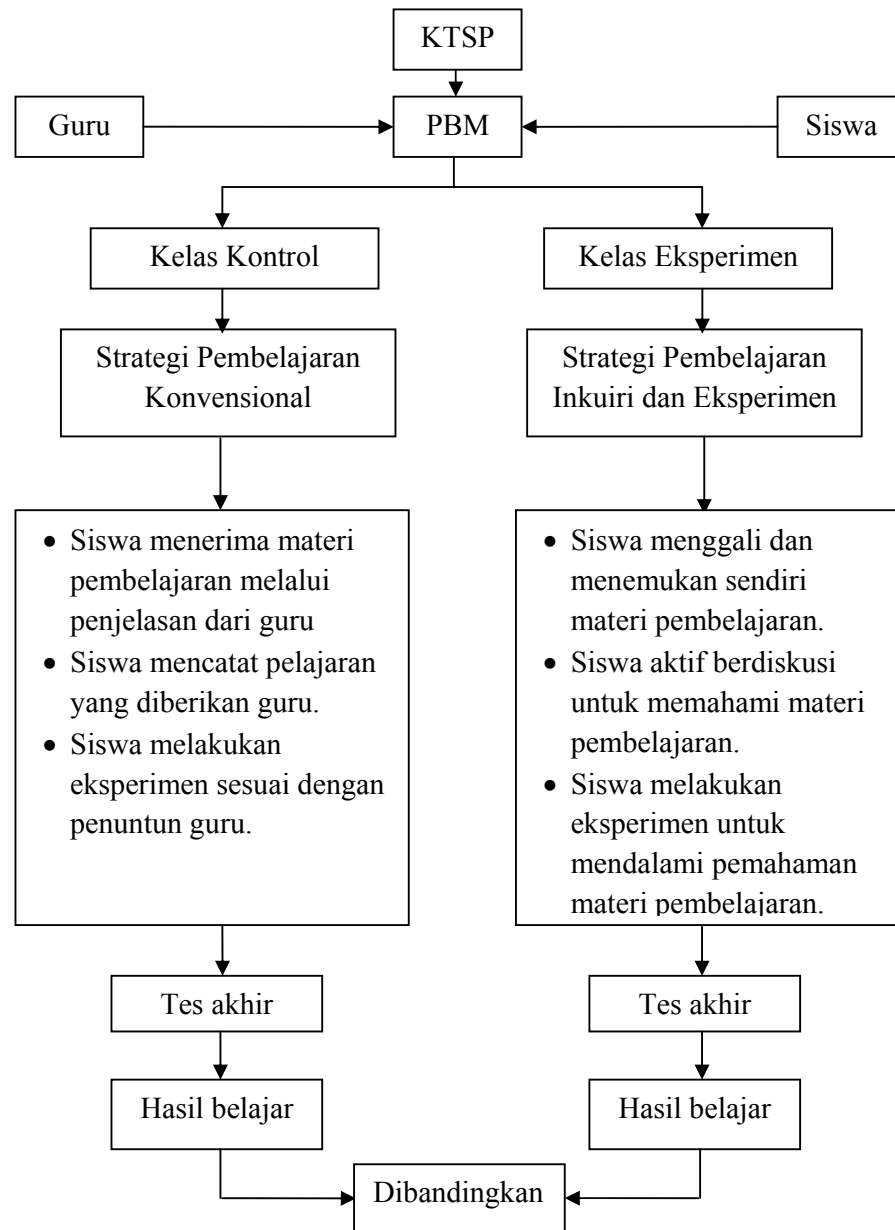
Berdasarkan uraian diatas, evaluasi merupakan kegiatan untuk mengetahui keberhasilan proses dalam pencapaian tujuan pembelajaran

dan hasil belajar siswa. Untuk hasil belajar pada penelitian ini diukur pada aspek kognitif yang didapat dari tes di akhir pembelajaran koloid.

B. Kerangka Konseptual

Belajar adalah proses mental dan proses berfikir dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki setiap individu secara optimal (Wina, 2010:195). Dengan kata lain, belajar tidak hanya sekedar menghafal sejumlah pelajaran, tetapi akan lebih bermakna jika pengetahuan tersebut diperoleh melalui keterampilan berpikir.

Metoda eksperimen dapat membantu siswa dalam memahami dan mengamati langsung kebenaran dari konsep kimia yang diajarkan. Untuk mengembangkan pengetahuannya tentang materi koloid yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari digunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri. Sehingga paduan antara kedua metoda tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Strategi pembelajaran inkuiri dan metoda eksperimen ini didasarkan pada teori belajar kognitif, dimana belajar merupakan proses mental seseorang untuk memaknai lingkungannya sendiri. Strategi ini diaplikasikan pada materi koloid, karena karakteristik materi koloid diangkat dari fakta yang harus diamati, yang dapat digambarkan secara skematis seperti gambar berikut :



Gambar 1. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Dari latar belakang masalah dan landasan teori, hipotesis pada penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh yang berarti dalam penerapan strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN 8 Padang”. Secara lebih khusus, hipotesis dari penelitian ini adalah “Skor rata-rata kelas eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yang menerapkan metoda konvensional”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metoda konvensional pada pokok bahasan koloid di kelas XI IA SMAN 8 Padang. Hal ini terlihat dari skor rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka penulis menyarankan :

1. Dengan adanya pengaruh yang berarti dalam penerapan strategi pembelajaran inkuiri dan eksperimen terhadap hasil belajar kimia siswa, maka pembelajaran ini dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru-guru dalam usaha meningkatkan motivasi, aktifitas dan penguasaan konsep siswa.
2. Strategi pembelajaran ini, meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada indikator 2 (mengklasifikasikan suspensi kasar, larutan sejati dan koloid) dan indikator 6 (mendeskripsikan peranan koloid di industri kosmetik, makanan, dan farmasi)

3. Strategi pembelajaran ini, dapat diterapkan pada materi pembelajaran berupa konsep yang dapat divisualisasikan, sehingga siswa mampu mempresentasikan dan memanipulasi konsep.
4. Penelitian ini masih terbatas pada materi koloid, diharapkan ada penelitian lebih lanjut mengenai materi kimia lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Hiskia. (2001). *Penuntun Belajar Kimia Dasar Kimia Larutan*. Bandung : PT Citra Aditya Bakti
- Arifin, Mulyati, dkk. (2000). *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Bandung : UPI.
- Arikunto, Suharsimi. (2003). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- . (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dimiyati & Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Gramedia.
- Hamalik, Oemar. (2007). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung : Bumi Aksara.
- . (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Harnanto, Ari & Ruminten. (2009). *Kimia 2 : Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Jalius, Elizar. (2009). *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang : UNP Press.
- Johari, J.M.C & M. Rachmawati. (2004). *Kimia SMA untuk Kelas XI*. Jakarta : Esis.
- Kalsum, Siti, dkk. (2009). *Kimia 2 : Kelas XI SMA dan MA*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Lufri. (2007). *Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian*. Padang : UNP Press.
- Mulyasa, E. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Permana, Irvan. (2009). *Memahami Kimia 2 : SMA/MA Untuk Kelas XI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Premono, Shidiq, dkk. (2009). *Kimia SMA/MA Kelas XI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.