

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). PTK sendiri memiliki tujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran, meningkatkan profesionalisme, dan menumbuhkan budaya akademik di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dan siswa yang sedang belajar¹

Dalam penelitian PTK peneliti melakukan suatu tindakan, yang secara khusus diamati secara terus-menerus, dilihat kelebihan dan kekurangannya, kemudian diadakannya perubahan terkontrol sampai pada upaya maksimal dalam bentuk tindakan yang paling tepat. Penelitian ini menggunakan tes, dan observasi sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

B. Setting dan Subyek Penelitian

Setting atau lokasi penelitian ini dilakukan di MA Fathul Ulum Gabus Grobogan pada tanggal 1 Agustus - 12 September 2009 Subyek pelaku tindakan adalah peneliti dibantu dengan guru kimia kelas X. Sedangkan subyek penerima tindakan adalah siswa kelas X. semester I tahun pelajaran 2009/2010 dengan jumlah siswa 40.

C. Kolaborator

Salah satu ciri PTK adalah kolaborasi (kerjasama) antara praktisi dan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan. Dalam pelaksanaan tindakan di dalam kelas, maka kerjasama (kolaborasi) antara guru dengan peneliti menjadi hal yang sangat penting. Melalui kerjasama, mereka secara

¹ Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm. 60.

bersama menggali dan mengkaji permasalahan nyata yang dihadapi guru dan peserta didik di sekolah.²

Dalam PTK, kedudukan peneliti setara dengan guru, dalam arti masing-masing mempunyai peran dan tanggung jawab yang saling membutuhkan dan saling melengkapi untuk mencapai tujuan. Peran kerjasama (kolaborasi) sangat menentukan keberhasilan PTK, terutama dalam mendiagnosis masalah, melaksanakan penelitian (melaksanakan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi), menganalisis data, menentukan hasil, dan menyusun laporan akhir. Pada pelaksanaan penelitian yang menjadi kolaborator adalah Ibu Eni Murtingtiyas selaku pengampu mata pelajaran kimia di kelas X MA Fathul Ulum Grobogan Purwodadi.

D. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus - 12 September 2009, di kelas X MA Fathul Ulum Gabus Grobogan

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

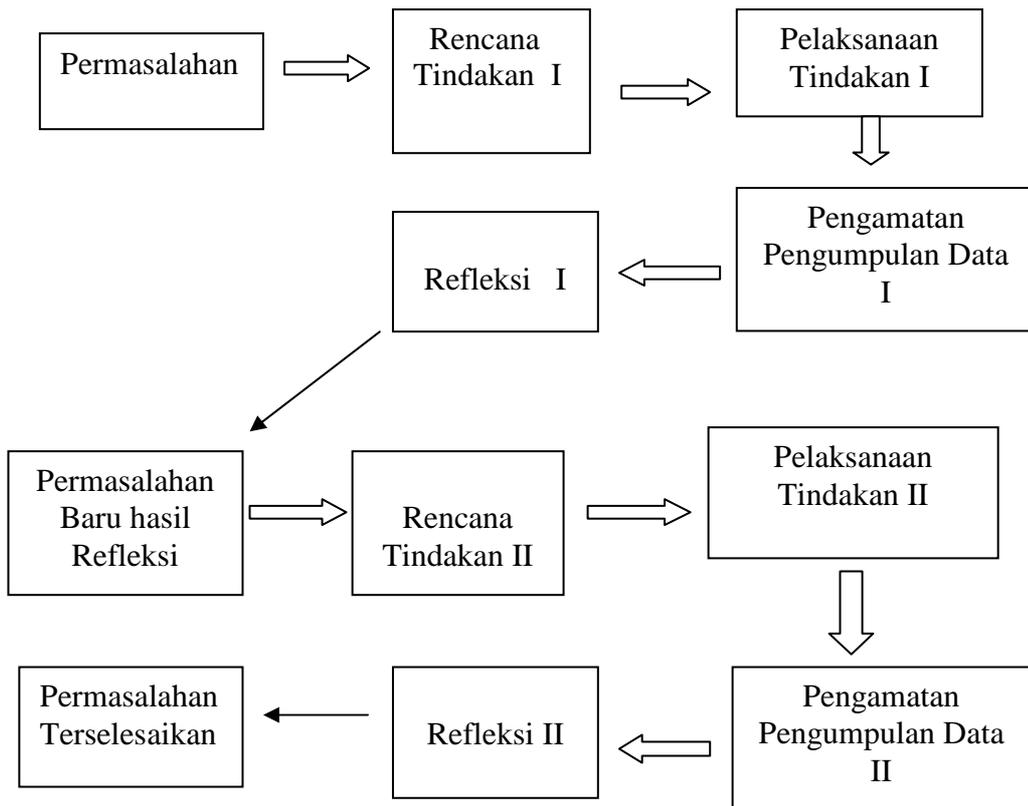
No	Rencana Kegiatan	Waktu (Minggu) ke -							
		3	4	1	2	3	4	1	2
1	Observasi Awal	X							
2	Persiapan								
	a. Menyusun konsep pelaksanaan pembelajaran	X							
	b. Menyusun instrumen penelitian		X						
	c. Menyepakati jadwal dan tugas penelitian		X						
	d. Diskusi konsep pelaksanaan penelitian			X	X				
3	Pelaksanaan								
	a. Mempersiapkan bahan pembelajaran				X				
	b. Pelaksanaan Siklus I					X			
	c. Melakukan refleksi tindakan siklus I					X			
	d. Pelaksanaan Siklus II						X		

² Ibid, hlm. 60

e. Melakukan refleksi tindakan siklus II	X	
4. Pembuatan Laporan		
a. Menyusun konsep laporan penelitian	X	
b. Penyelesaian laporan	X	X

E. Desain Penelitian

Ada beberapa model PTK yang ada, dan salah satu yang sampai saat ini sering digunakan didalam pendidikan, diantaranya adalah Model Kemis dan Mc Taggart yang dalam satu siklus atau tahapan terdiri empat yaitu³: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hal ini dilakukan dengan kolaborasi antara peneliti dan guru. Adapun alur penelitian tindakan kelas ini dapat dibuat diagram seperti yang terdapat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Diagram Penelitian Tindakan Kelas

³ Zaenal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Yrama Widya, 2007), Hlm 21

Secara rinci, penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Siklus I

Pelaksanaan siklus I pada penelitian ini dimulai pada hari Sabtu tanggal 8 Agustus sampai dengan hari Minggu tanggal 16 Agustus 2009 , yang dilaksanakan di kelas X

1) Perencanaan :

- a) Permasalahan diidentifikasi melalui pengambilan data nilai ulangan harian siswa pada materi pokok sebelumnya, observasi awal, dan wawancara dengan guru, kemudian masalah dirumuskan.
- b) Bersama guru menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual dengan menggunakan metode kerja kelompok sebagai salah satu solusi dalam upaya perbaikan proses pembelajaran.
- c) Membuat rancangan pembelajaran dengan membuat RPP yang didalamnya memuat pendekatan kontekstual, lembar observasi, dan soal evaluasi.

2) Pelaksanaan :

- a) Guru memberi sub materi ikatan kimia, kestabilan atom dan ikatan ion. Siswa duduk dalam kelompok masing-masing
- b) Setelah selesai, guru mendiskusikannya bersama siswa
- c) Siswa diberi latihan soal mandiri (kuis)
- d) Jika telah selesai, guru memberi kunci jawaban kuis
- e) Hasil pekerjaan seluruh anggota kelompok dikoreksi oleh kelompok lain
- f) Hasil koreksi dikembalikan dan skor rata-rata kelompok yang tertinggi diumumkan

3) Observasi :

- a) Peneliti melakukan observasi terhadap siswa sesuai dengan lembar penilaian psikomotorik dan afektif yang telah dibuat peneliti
- b) Menganalisis data 1 berupa hasil tes dan hasil observasi.

4) Refleksi :

Berdasarkan hasil observasi, masih terdapat hasil belajar kognitif siswa yang belum tuntas.

b. Siklus II

Pelaksanaan siklus II pada penelitian ini dimulai pada hari Sabtu Tanggal 22 Agustus 2009 sampai dengan hari Sabtu tanggal 12 September 2009 yang tempat pelaksanaannya sama dengan penelitian pada siklus I.

1) Perencanaan :

- a) Permasalahan diidentifikasi dan dirumuskan berdasarkan refleksi pada siklus I.
- b) Merancang kembali pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual , yaitu dengan melakukan perbaikan di dalam materi, serta lebih aktif mengerahkan siswa dalam kerja dalam kelompoknya.

2) Pelaksanaan :

- a) Guru memberikan arahan tentang materi ikatan kovalen dan ikatan logam melalui metode diskusi informasi. Siswa sudah duduk dalam kelompoknya.
- b) Setelah selesai, guru mendiskusikan bersama siswa. Dalam siklus II ini guru lebih aktif dalam memotivasi siswa untuk menyampaikan pendapat dengan cara memanggil satu persatu nama siswa, dan memberikan pertanyaan arahan untuk siswa yang kesulitan mengemukakan pendapat. Guru juga mengarahkan siswa untuk saling membantu dan menjelaskan kepada teman sekelompoknya yang belum menguasai materi.

Sehingga tidak ada lagi siswa yang belum faham dengan materi tersebut.

- c) Siswa diberi latihan soal mandiri (kuis)
 - d) Jika telah selesai, guru memberi kunci jawaban kuis
 - e) Hasil pekerjaan seluruh anggota kelompok dikoreksi oleh kelompok lain
 - f) Hasil koreksi dikembalikan dan skor rata-rata kelompok yang tertinggi diumumkan
- 3) Observasi :
- a) Peneliti melakukan observasi terhadap siswa sesuai dengan lembar penilaian psikomotorik dan afektif yang telah dibuat peneliti
 - b) Menganalisis data 2 berupa : hasil tes, dan hasil observasi
- 4) Refleksi :
- Hasil belajar kognitif, afektif siswa sudah tuntas.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yaitu metode yang digunakan untuk memperoleh suatu data atau hasil baik melalui pengamatan, dokumentasi, ataupun tes. Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti meliputi: metode observasi, metode dokumentasi, dan metode tes

1. Metode Observasi

Metode observasi yaitu metode yang digunakan melalui pengamatan yang meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan keseluruhan alat indera.⁴ Metode ini digunakan dalam rangka mengamati proses belajar mengajar, termasuk sistem dan metode pembelajaran yang digunakan dan kelengkapan sarana prasarana serta pengaturan kelas dan hal-hal lain yang berkaitan dengan penelitian.

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, (jakarta: PT.Rineka Cipta, 1998), cet.II, hlm. 149.

2. Metode Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ialah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen.⁵ Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang letak geografis, profil dan dokumentasi pembelajaran di MA Fathul Ulum Grobogan yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

3. Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁶ Test yang digunakan adalah ulangan dengan bentuk soal essay dengan jumlah soalnya 10 butir yang diberikan setiap akhir siklus. Test ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran kontekstual dengan metode kerja kelompok. Cara pengumpulan data:

- a. Data hasil belajar diambil dari hasil evaluasi berupa tes yang diberikan siswa pada akhir siklus.
- b. Data tentang proses pembelajaran pada saat dilaksanakannya tindakan diambil dari hasil lembar observasi guru dan siswa.

G. Analisis Data

Metode analisis yang digunakan merupakan analisis yang mampu mendukung tercapainya tujuan dari kegiatan penelitian, berdasarkan tujuan dasar yang ingin dicapai yaitu menambah keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, kinerja guru meningkat, dan peningkatan hasil belajar siswa dalam materi ikatan kimia.

1. Analisis yang digunakan secara umum terdiri dari proses analisis untuk menghitung prosentase keaktifan siswa, kinerja guru, dan mengetahui tingkat hasil belajar siswa.

⁵ Amirul Hadi dan Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), hlm. 110.

⁶ Suharsimi Arikunto, *ibid.* 150.

Untuk mengetahui seberapa besar kinerja guru ketika proses belajar mengajar berlangsung, analisis ini dilakukan pada instrumen lembar observasi dengan menggunakan teknik deskriptif melalui persentase.

Instrumen lembar observasi kinerja guru sebagaimana tertulis pada lampiran 15, ini terdiri dari 16 aspek pengamatan.

Adapun perhitungan persentasi kinerja guru adalah:

$$\text{persentasi}(\%) = \frac{\text{skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kategori persentasi sebagai berikut:

80% - 100% = Sangat baik

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Gagal

2. Data keaktifan siswa.

Untuk mengetahui seberapa besar keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar berlangsung. Analisis ini dilakukan pada instrumen lembar observasi dengan menggunakan teknik deskriptif melalui prosentase.

Instrumen lembar observasi siswa, sebagaimana terlampir pada lampiran

16, lembar observasi siswa terdiri dari 11 aspek pengamatan

Adapun perhitungan persentasi keaktifan siswa adalah:

$$\text{persentasi}(\%) = \frac{\text{skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kategori rata-rata keaktifan adalah sebagai berikut.⁷

80% - 100% = Sangat baik

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Ed. Revisi, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 133.

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Gagal

3. Data hasil evaluasi siswa

Hasil evaluasi siklus tiap siswa diperoleh dari nilai tes akhir siklus berupa 10 soal essay. Kemudian dari data yang diperoleh dapat dianalisis nilai rata-rata tes secara klasikal dan ketuntasan belajar siswa.

a. Nilai rata-rata tes

Menentukan nilai rata-rata tes secara klasikal dengan menggunakan rumus rata-rata nilai⁸.

Rumus :

$$x = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

x = rata-rata hasil tes

$\sum x_i$ = jumlah nilai kelas

n = banyaknya siswa

b. Ketuntasan belajar

Menentukan ketuntasan belajar setiap siswa terhadap materi klasikal adalah sebagai berikut :

80% - 100% = 32-40 orang

66% - 79% = 24-31 orang

56% - 65% = 16-23 orang

40% - 55% = 8-15 orang

30% - 39% = 0-7 orang

Kategori persentasi sebagai berikut:

80% - 100% = Sangat baik

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

⁸ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Penerbit Transito, 2002), hlm. 67

30% - 39% = Gagal

H. Indikator Keberhasilan

1. Hasil belajar pokok materi ikatan kimia dapat meningkat.

Hasil belajar yang dimaksud adalah nilai tes tertulis pada setiap akhir siklus mencapai rata-rata $\geq 7,0$ untuk setiap siswa. Setelah itu pembelajaran dikatakan berhasil jika 30 orang siswa dari 40 siswa mencapai nilai $\geq 6,5$.

2. Keaktifan belajar siswa meningkat.

Pembelajaran siswa dikatakan berhasil jika keaktifan siswa memperoleh prosentase $\geq 71\%$ atau dikategorikan baik.

3. Kemampuan atau kinerja guru.

Kemampuan guru dalam membuat rancangan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran kontekstual dengan menggunakan metode kerja kelompok dikatakan berhasil jika kemampuan guru memperoleh prosentase $\geq 71\%$ atau dikategorikan baik.

