

### **Bab III**

## **METODE PENELITIAN**

#### **A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK NU 4 Patebon Kabupaten Kendal, yang beralamat di jalan laut desa Pidodo Wetan, dan pelaksanaan di mulai tanggal 5 Agustus sampai 23 September 2010.

#### **B. SUBYEK PENELITIAN**

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa SMK NU 4 Patebon Kabupaten Kendal kelas X otomotif 1 dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang. Alasan peneliti mengambil sampel peserta didik kelas X otomotif 1 SMK NU 4 Patebon adalah:

- a. Metode pembelajaran kimia pada materi pokok stoikiometri di SMK NU 4 Patebon masih menggunakan metode yang kurang menarik dan kurang bervariasi.
- b. Hasil belajar pada materi pokok stoikiometri di bawah kriteria ketuntasan minimal ( KKM ) yang ditentukan di SMK NU 4 Patebon yaitu 60.

Adapun daftar siswa kelas kelas X otomotif 1 SMK NU 4 Patebon adalah :

**Tabel 3.1 Daftar X otomotif 1 SMK NU 4 Patebon**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1	A Saefudin	L
2	Agus Puji Slamet	L
3	A Muzaki	L
4	A Nafik	L
5	Ali Said	L
6	Angga Adtya Pratama	L
7	Ardi M	L
8	Ari Kurniawan	L
9	Bambang Riyanto	L

10	Didit Sugiarto	L
11	Edi Setiawan	L
12	Fajar Nur Hidayat	L
13	Immadudin	L
14	M Arifin	L
15	M zaenal Arifin	L
16	Mluwung Astokaryo	L
17	M Qomaruzzama	L
18	M Irsadul Ibad	L
19	Mulyo	L
20	Nur Khamid	L
21	Nuryanto	L
22	Saeful Anwar	L
23	Suparjo	L
24	Tri Fujianto	L
25	Wahyu Utomo	L
26	Yaenal	L
27	Abdul Mujabir	L

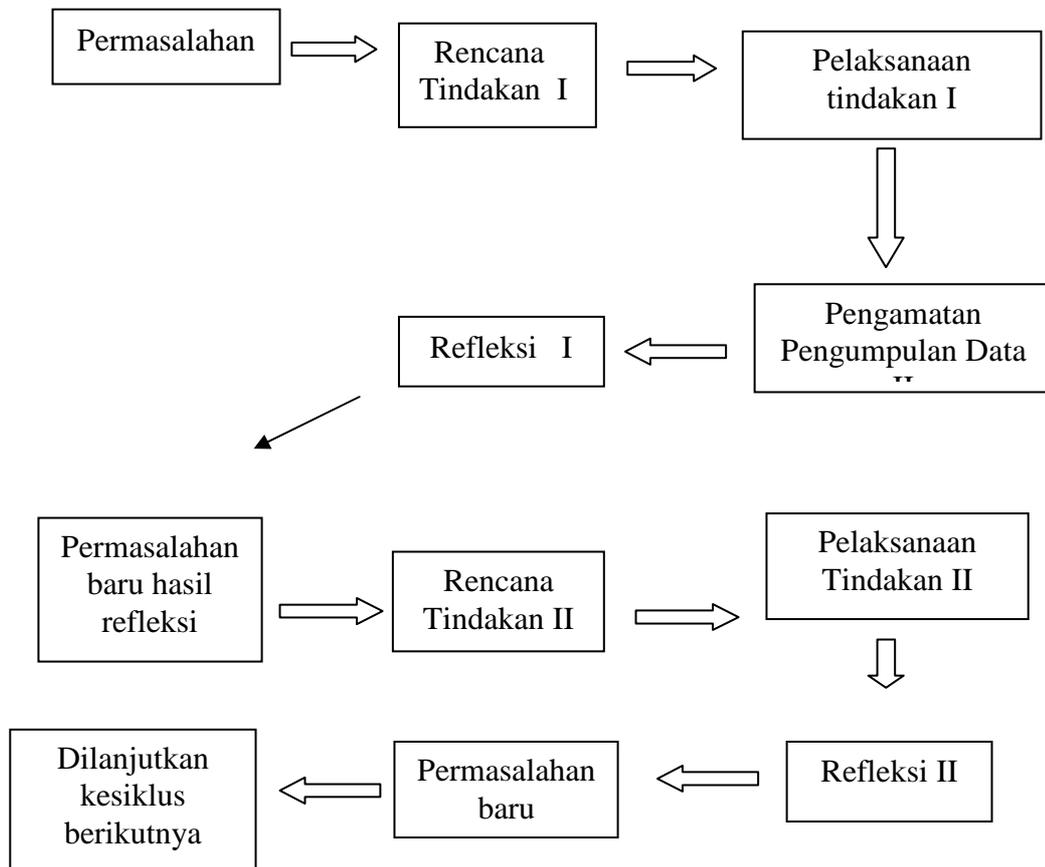
### C. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Munculnya istilah *classroom action Research* atau penelitian tindakan kelas (PTK) sebenarnya diawali dari istilah *actian research* atau penelitian tindakan. Secara umum *actian research* digunakan untuk menemukan pemecahan masalah yang dihadapi seseorang dalam tugasnya sehari-hari dimanapun tempatnya, baik dikantor, di rumah sakit, di kelas, maupun di tempat-tempat tugas lainnya. Untuk membedakan dengan *actian research* dalam bidang lain, para peneliti pendidikan sering menggunakan istilah *classroom actian research*. Dari sinilah istilah penelitian tindakan kelas muncul.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Masnur Muslich, *Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas Itu Mudah*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2009) hlm 7-8

Secara garis besar terdapat 4 tahap yang dilalui dalam PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Tahap penelitian tindakan kelas dengan Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1. Tahap Penelitian Tindakan Kelas<sup>2</sup>

Adapun model dan penjelasannya tahap penelitian tindakan kelas sebagai berikut :

Penelitian tindakan kelas ini didasarkan atas empat konsep pokok yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*).

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*” dalam Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), hlm 74

a. Persiapan

Perencanaan yaitu merencanakan waktu penelitian, menyusun instrumen penelitian yang meliputi kisi-kisi dan butir soal, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

b. Pelaksanaan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat tahap: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

1. Siklus 1

1.1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan terdiri dari:

1. Guru mempersiapkan materi pokok stoikiometri
2. Guru menyusun rencana pembelajaran dengan *Team Assisted Individualization* (TAI)
3. Menyiapkan alat evaluasi

1.2. Tindakan

Pendahuluan

1. Siswa membaca materi stoikiometri
2. Siswa mengerjakan soal pretes yang diberikan oleh guru. Pretes dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi stoikiometri.

Kegiatan inti

1. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok berdasarkan tingkat kecerdasan yang berbeda.
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru sebelum melakukan diskusi.
3. Siswa melakukan diskusi. Dalam diskusi dapat diterapkan bimbingan antar teman, yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang lemah dan tanggung jawab individu dalam diskusi ini

dipastikan dapat tumbuh. Sehingga yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan masalah yang dihadapi

4. Guru memberi pekerjaan rumah kepada setiap siswa

#### Kegiatan guru dan siswa

Guru	Siswa
Guru memberikan pretes	Siswa mengerjakan soal yang di berikan oleh guru
Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	Siswa berdiskusi tentang materi yang diberikan oleh guru
Guru menjelaskan materi secara singkat dan memberikan informasi tentang materi yang akan didiskusikan	Siswa mengumpulkan laporan hasil diskusi kepada guru

#### Penutup

1. siswa mengumpulkan pekerjaan rumah yang telah diberikan oleh guru.
2. Siswa mengerjakan tes siklus 1.

#### 1.3. Observasi

Pada penelitian ini peneliti mengamati jalannya proses pembelajaran dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

#### 1.4. Refleksi

Refleksi merupakan analisis hasil pengamatan dan evaluasi dari tahap-tahap siklus I, dilakukan dengan cara mengkaji ulang hasil observasi untuk menentukan tindakan perbaikan pada siklus II. Dalam siklus ini dilakukan analisa data untuk mendapatkan masukan untuk kegiatan

pembelajaran dengan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) yang akan dilaksanakan untuk siklus selanjutnya, sehingga melalui refleksi, guru dapat mengetahui apa yang telah dicapai, dan apa yang perlu diperbaiki lagi.

## 2. Siklus II

### 2.1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan terdiri dari:

1. Guru mempersiapkan materi pokok stoikiometri
2. Guru menyusun rencana pembelajaran dengan *Team Assisted Individualization* (TAI)
3. Menyiapkan alat evaluasi

### 2.2. Tindakan

Kegiatan inti

1. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok berdasarkan tingkat kecerdasan yang berbeda.
2. Siswa untuk berdiskusi. Ketika diskusi berlangsung guru berkeliling kesetiap kelompok untuk membantu apakah ada siswa yang mengalami kesulitan.
3. Siswa mendengarkan penjelasan ulang materi yang disampaikan oleh guru.
4. Guru memberi pekerjaan rumah kepada setiap siswa

Kegiatan guru dan siswa

Guru	Siswa
Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	Siswa berdiskusi tentang materi dan soal latihan yang diberikan oleh guru
Guru berkeliling dan membantu siswa yang mengalami kesulitan	Siswa mengumpulkan laporan hasil diskusi kepada guru

<p>Guru menjelaskan materi secara singkat dan memberikan informasi tentang materi yang akan didiskusikan</p>	
--	--

#### Penutup

1. Siswa mengumpulkan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.
2. Siswa mengerjakan tes siklus 1.

#### 2.3. Observasi

Pada penelitian ini peneliti mengamati jalannya proses pembelajaran dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

#### 2.4. Refleksi

Refleksi merupakan analisis hasil pengamatan dan evaluasi dari tahap-tahap siklus II, dilakukan dengan cara mengkaji ulang hasil observasi untuk menentukan tindakan perbaikan pada siklus III. Dalam siklus ini dilakukan analisa data untuk mendapatkan masukan untuk kegiatan pembelajaran dengan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) yang akan dilaksanakan untuk siklus selanjutnya, sehingga melalui refleksi, guru dapat mengetahui apa yang telah dicapai, dan apa yang perlu diperbaiki lagi.

#### D. METODE PENGUMPULAN DATA.

Adapun teknik mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Metode dokumentasi

Dokumentasi berasal dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.<sup>3</sup> Pada metode ini digunakan peneliti untuk mendapatkan daftar nama siswa dan nilai pelajaran kimia siswa kelas X.

b. Metode observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak terhadap objek penelitian.<sup>4</sup> Metode observasi ini digunakan untuk mengamati proses pengajaran kelas dengan menggunakan kelas *team assisted individualization* (TAI) dan kelas yang melakukan kegiatan pembelajaran seperti biasa.

c. Metode tes

Tes ialah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.<sup>5</sup> Pada penelitian ini metode tes dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa dikaitkan dengan penerapan metode *Team Assisted Individualization* (TAI).

#### E. TEKNIK ANALISIS DATA

Untuk mengetahui hasil belajar siswa, digunakan daftar nilai kognitif. Selanjutnya dari data yang diperoleh pada tiap siklus dianalisis

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm. 158.

<sup>4</sup> S. Margono , *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2000), hlm. 158.

<sup>5</sup> *Ibid.*, hlm. 170.

secara deskriptif dengan menghitung *percentages correction*, dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S : Nilai yang diharapkan (yang dicari)

R : Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N : Skor maksimum dari test tersebut<sup>6</sup>

Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimal 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.<sup>7</sup> Untuk menghitung kriteria ketuntasan belajar digunakan rumus

$$P = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P = Persentasi Ketuntasan belajar

S = Jumlah Siswa yang Mencapai Ketuntasan

N = Jumlah total siswa

Untuk menentukan nilai hasil belajar peserta didik dapat dinyatakan dalam skala yaitu sebagai berikut:

Kategori	Huruf	Keterangan
80 – 100	A	Baik sekali
66-79	B	Baik
56-65	C	Cukup
40-55	D	Kurang
30-39	E	Gagal

<sup>6</sup> Ngalm purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung; PT. Remaja Rosdakarya, 2000), hlm. 112

<sup>7</sup> E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi, Karakteristik dan Implementasi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 99

## **F. INDIKATOR PENCAPAIAN**

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah apabila terjadi peningkatan hasil belajar kimia dalam materi pokok stoikiometri di atas kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa kelas X SMK NU 4 Patebon. Pembelajaran kimia dengan menerapkan metode metode *team assisted individualization* (TAI) dikatakan meningkatkan hasil belajar siswa apabila ketuntasan klasikal apabila 85% dari seluruh siswa dalam satu kelas memperoleh nilai  $\geq 60$