

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Subjek Penelitian**

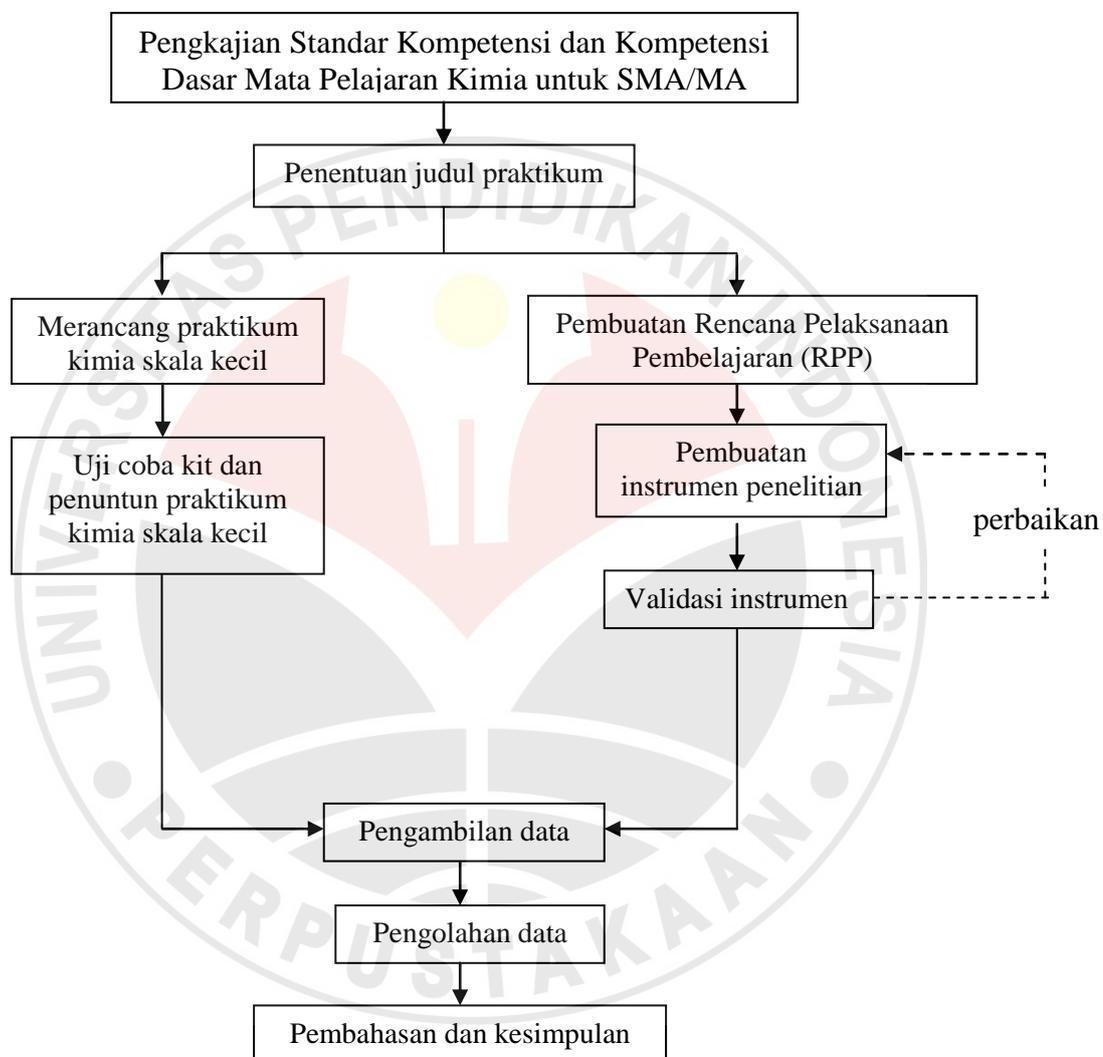
Penelitian ini dilakukan di salah satu SMA Negeri di Kota Bandung. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X semester 2 yang sedang mempelajari subpokok materi alkena. Subjek penelitian sebanyak 42 siswa yang dibagi menjadi 8 kelompok. Pembagian kelompok didasarkan pada nilai mata pelajaran kimia pada raport sementara hasil UTS (Lampiran A.5). Setiap kelompok beranggotakan 5-6 siswa terdiri dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. karena mendeskripsikan atau menggambarkan kejadian-kejadian yang sebenarnya mengenai aspek afektif yang dilakukan siswa pada saat pembelajaran. Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala, atau keadaan (Arikunto, 2007). Dalam penelitian deskriptif, peneliti memainkan peran sebagai instrumen dalam mengumpulkan data. Hal ini sesuai dengan fungsi peneliti, yaitu sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis, dan pelapor hasil penelitiannya.

### C. Alur Penelitian

Alur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1.** Alur Penelitian

Berikut ini uraian mengenai alur penelitian yang dilakukan:

### 1) Tahap perencanaan

Tahap perencanaan dimulai dari pengkajian Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) Mata Pelajaran Kimia untuk SMA/MA kelas X semester 2 (Lampiran A.1). Hasil pengkajian SK dan KD diperoleh SK nomor 4 (memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul) dan KD 4.2 (menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa). Berdasarkan SK nomor 4 dan KD 4.2 sifat senyawa hidrokarbon akan lebih jelas jika diamati secara langsung melalui kegiatan praktikum. Hasil pengkajian SK dan KD merupakan dasar dari pembuatan silabus (Lampiran A.2) dan penentuan judul praktikum yang digunakan dalam penelitian. Setelah judul praktikum ditentukan, tahap selanjutnya adalah pembuatan RPP (Lampiran A.3), merancang praktikum kimia skala kecil, uji coba kit dan penuntun praktikum kimia skala kecil, serta pembuatan instrumen penelitian. Instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi (Lampiran B.1), angket (Lampiran B.2), dan pedoman wawancara (Lampiran B.3). Instrumen penelitian yang telah dibuat divalidasi oleh dosen pembimbing I dan II. Prosedur percobaan (Lampiran A.4) dan kit praktikum kimia skala kecil yang digunakan dalam penelitian ini telah disediakan oleh Mulyono HAM. Instrumen penelitian yang telah divalidasi, serta kit dan penuntun yang telah diuji coba kemudian diterapkan untuk mendapatkan data.

## 2) Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sifat-sifat alkena menggunakan praktikum kimia skala kecil. Hasil belajar afektif siswa diobservasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Setelah kegiatan pembelajaran, siswa diminta untuk mengisi angket dan melakukan wawancara.

## 3) Tahap pembuatan laporan

Setelah data penelitian terkumpul, tahap selanjutnya adalah mengolah data hasil penelitian. Hasil penelitian yang telah diolah kemudian dianalisis dalam pembahasan sehingga diperoleh kesimpulan.

## D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan tiga buah instrumen penelitian yaitu lembar observasi (Lampiran B.1), angket (Lampiran B.2), dan pedoman wawancara (Lampiran B.3). Lembar observasi dan angket digunakan untuk mengetahui hasil belajar afektif siswa. Sedangkan wawancara digunakan untuk melengkapi data hasil observasi serta mendapatkan data tanggapan siswa terhadap pembelajaran dan kit praktikum kimia skala kecil. Berikut penjelasan lebih mengenai instrumen penelitian:

### 1) Lembar Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2011). Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden

yang diamati tidak terlalu besar. Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur, yaitu observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan, dan dimana tempatnya (Sugiyono, 2010).

Lembar observasi (Lampiran B.1) dalam penelitian ini berisi kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung untuk mendapatkan data aspek afektif siswa. Lembar observasi ini dilengkapi dengan rubrik penilaian (Lampiran B.1). Rubrik dibuat berdasarkan prosedur percobaan yang terdiri atas tiga skala penilaian, yaitu 2, 1 dan 0. Tabel 3.1 menunjukkan kisi-kisi lembar observasi.

**Tabel 3.1.** Kisi-kisi Lembar Observasi

No.	Aspek Afektif	Sikap yang Diobservasi
1.	Menerima (Receiving)	Mendengarkan penjelasan guru selama pembelajaran.
2.	Merespon (Responding)	Keaktifan dalam diskusi.
		Keaktifan bertanya selama pembelajaran.
		Tanggap terhadap pertanyaan.
		Menjaga kebersihan meja kerja.
		Membersihkan alat-alat kotor (tabung reaksi dan pipet tetes) sebelum praktikum.
		Mencuci alat-alat yang telah digunakan sesudah praktikum.
3.	Menilai (Valuing)	Memakai jas lab selama praktikum.
		Ketelitian dalam mengamati percobaan.
4.	Organisasi (Organization)	Menghargai pendapat orang lain dalam diskusi.
		Terampil melakukan percobaan sesuai dengan prosedur.
		Penanganan limbah.
		Memeriksa alat-alat yang akan digunakan sebelum praktikum.
5.	Pembentukan Karakter (Characterization)	Memeriksa alat-alat yang telah digunakan sesudah praktikum.
		Kedisiplinan waktu.

## 2) Angket (Kuisisioner)

Angket (kuisisioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini, angket digunakan sebagai data pendukung untuk mendapatkan data hasil belajar afektif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengumpulan data angket dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung.

Angket (Lampiran B.2) dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. Menurut Riduwan (2011) skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang. Skala Likert terdiri atas lima pilihan jawaban, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Namun dalam pengukuran, sering terjadi kecenderungan responden untuk memilih pilihan ragu-ragu (R). Untuk menghindari hal tersebut, skala Likert dimodifikasi dengan menggunakan empat pilihan jawaban saja, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Berikut adalah kisi-kisi angket:

**Tabel 3.2.** Kisi-kisi angket

No.	Aspek Afektif	Nomor Pernyataan
1.	Menerima (Receiving)	2, 6, 9, 29
2.	Merespon (Responding)	10, 13, 17, 22, 23, 24, 26, 31
3.	Menilai (Valuing)	1, 3, 4, 5, 7, 8, 20, 30
4.	Organisasi (Organization)	12, 14, 15, 16, 18, 27
5.	Pembentukan karakter (Characterization)	11, 19, 21, 25, 28, 32

Angket berisi 32 buah pernyataan yang terdiri dari 25 buah pernyataan positif dan tujuh buah pernyataan negatif. Berikut adalah distribusi pernyataan angket:

**Tabel 3.3.** Distribusi Jenis Pernyataan Angket

No.	Jenis Pernyataan	Nomor Pernyataan	Jumlah
1.	Positif	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30	25
2.	Negatif	10, 17, 20, 25, 28, 31, 32	7

### 3) Pedoman wawancara

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur. Wawancara ini digunakan untuk melengkapi data hasil observasi serta mendapatkan data tanggapan siswa terhadap pembelajaran dan kit praktikum kimia skala kecil. Wawancara dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan terhadap tiga orang siswa perwakilan dari tiap kelompok, yaitu siswa yang kemampuannya tinggi, sedang, dan rendah.

## E. Teknik Pengolahan Data

### 1) Pengolahan data hasil observasi

Pengolahan data hasil observasi adalah sebagai berikut:

- Memberikan nilai untuk setiap aspek afektif siswa sesuai dengan rubrik penilaian yang telah ditentukan.
- Mengubah nilai yang diperoleh ke dalam nilai persentase menggunakan rumus

$$Skor = \frac{\sum nilai}{\sum nilai maksimal} \times 100\%$$

- Menafsirkan persentase skor hasil belajar afektif siswa berdasarkan tabel 3.4.

**Tabel 3.4.** Skala Kategori

Nilai (%)	Kategori
81 – 100	Baik sekali
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
< 21	Kurang sekali

(Sumber: Arikunto, 2009)

- Menafsirkan persentase nilai rata-rata hasil belajar afektif siswa berdasarkan kriteria dan indikator keberhasilan pembelajaran dalam KTSP (2008) untuk mengetahui kontribusi praktikum kimia skala kecil terhadap hasil belajar afektif siswa. Kriteria pencapaian kompetensi dalam KTSP (2008) adalah minimal 75%.

## 2) Pengolahan data hasil angket

Pengolahan data hasil angket adalah sebagai berikut:

- Memberikan nilai untuk setiap jawaban siswa dengan ketentuan seperti yang tercantum dalam tabel 3.5.

**Tabel 3.5.** Kriteria Nilai Pernyataan Angket

Jenis Pernyataan	Nilai			
	Sangat setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak setuju (TS)	Sangat tidak setuju (STS)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

- Mengubah nilai yang diperoleh ke dalam nilai persentase menggunakan rumus

$$Skor = \frac{\sum nilai}{\sum nilai maksimal} \times 100\%$$

- Menafsirkan persentase skor hasil belajar afektif siswa berdasarkan tabel 3.4.

### 3) Pengolahan hasil wawancara

Hasil wawancara ditranskripsikan secara naratif (Lampiran C.3) untuk mengetahui secara jelas tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dan kit praktikum skala kecil.

