

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

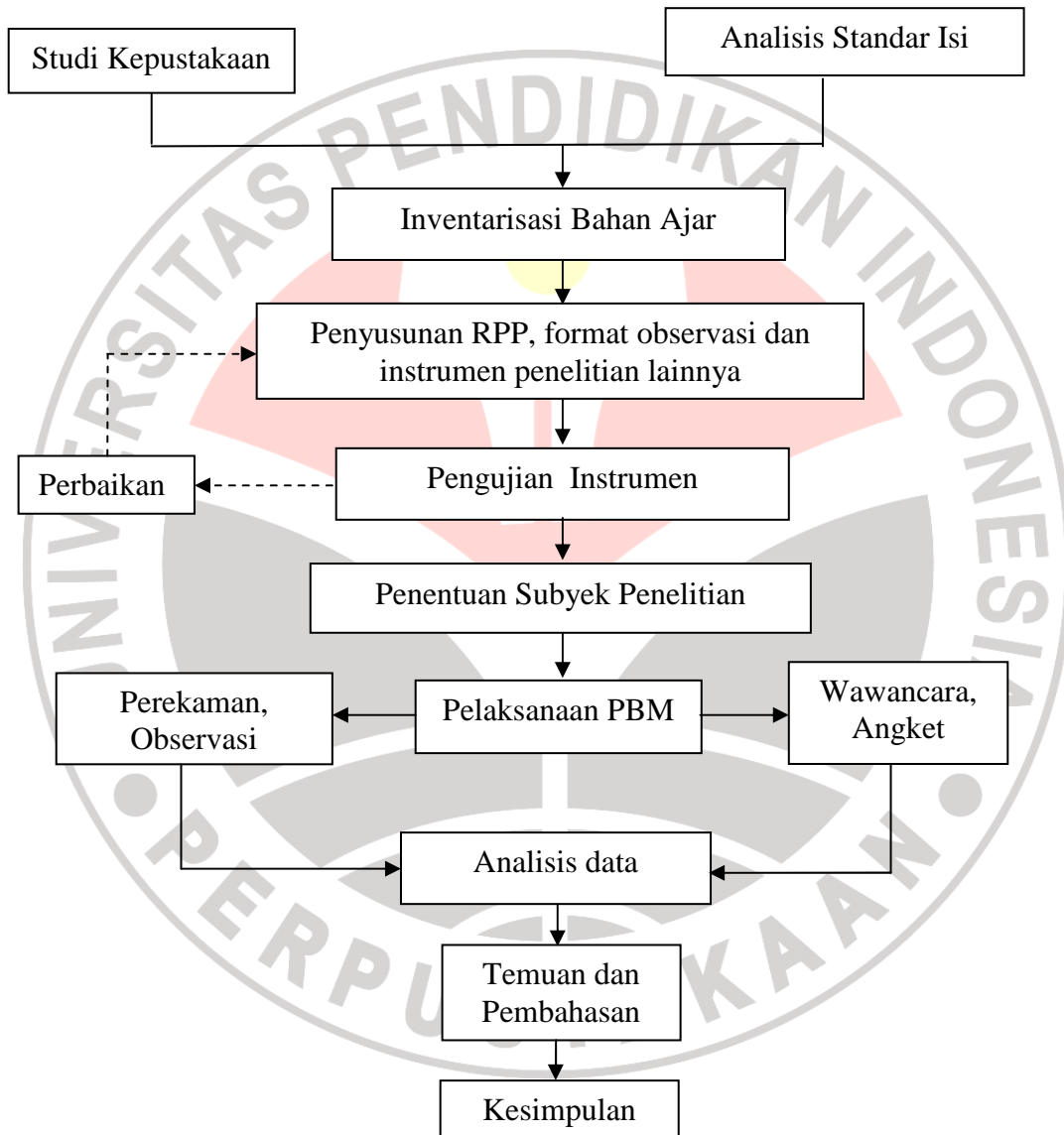
Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode dalam meneliti terhadap status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Menurut Firman (2006), penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan suatu fenomena dalam pembelajaran dengan ukuran-ukuran statistik, seperti frekuensi, persentase, rata-rata, variabilitas, (rentang dan simpangan baku), serta citra visual dari data misalnya dalam bentuk grafik.

Penelitian deskriptif dirancang dengan tujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, fiktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki pada masa sekarang. Jenis penelitian deskriptif yang digunakan adalah analisa kerja dan aktivitas. Analisa kerja dan aktivitas yang dilakukan merupakan penelitian yang ditujukan untuk menyelidiki aktivitas dan pekerjaan manusia dalam hal ini aspek interaksi belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media *Chem-Card* kombinatorial.

#### **B. Alur Penelitian**

Penelitian deskriptif memaparkan suatu fenomena dalam pembelajaran dengan ukuran-ukuran statistik, seperti frekuensi, presentasi, rata-rata, variabilitas

atau rentang dan simpangan baku (Harry Firman, 2007). Penelitian deskriptif dirancang untuk memperoleh informasi tentang status gejala saat penelitian dilakukan. Gambar 3.1 memperlihatkan alur penelitian yang dilakukan.



**Gambar 3.1 Alur Penelitian**

### C. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X semester 2 tahun ajaran 2008/2009 dan guru mata pelajaran yang mengajar materi hidrokarbon suatu sekolah swasta di Bandung.

### D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian yaitu rekaman video, format observasi, angket, dan pedoman wawancara.

#### 1. Rekaman Video

Rekaman video digunakan untuk melihat kegiatan pembelajaran, yaitu untuk memperoleh gambaran interaksi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

#### 2. Format Observasi

Format observasi digunakan untuk mengamati secara langsung interaksi yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Dalam lembar observasi ini dicantumkan beberapa indikator interaksi yang akan dianalisis.

#### 3. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan media *Chem-Card* kombinatorial dalam pembelajaran materi hidrokarbon. Angket yang digunakan merupakan tes skala sikap yang mengacu kepada parameter skala Likert. Angket disusun berdasarkan indikator-indikator sikap siswa terhadap penggunaan media *Chem-Card* kombinatorial sebagai sarana tercapainya interaksi belajar mengajar.

Pilihan jawaban respon siswa dikategorikan sebagai suatu pernyataan sikap SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju).

Untuk menghindari sikap keragu-raguan pada diri siswa, maka kategori ragu-ragu (R) tidak diikutsertakan. Angket ini diberikan setelah keseluruhan tahapan pelaksanaan selesai dilakukan. Pengisian angket dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung. Pengisian angket dilakukan oleh siswa.

#### 4. Pedoman Wawancara

Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, yaitu peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis untuk pengumpulan datanya. Responden yang diwawancarai adalah perwakilan siswa dari kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah. Wawancara tidak hanya dilakukan pada siswa tetapi dilakukan juga pada guru. Wawancara ini dilakukan pada pertemuan terakhir setelah proses pembelajaran selesai.

### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang ditempuh dalam upaya untuk mengumpulkan data, adalah sebagai berikut:

#### **1. Tahap Persiapan**

- a. Analisis dokumen, diantaranya: standar isi, buku-buku siswa, artikel mengenai pembelajaran kooperatif tipe TGT, kurikulum KTSP kimia SMA dan materi hidrokarbon.
- b. Pembuatan instrumen dan validasi instrumen yang sesuai dengan metode penelitian.
- c. Pembuatan media *Chem-Card* untuk pertemuan pertama dan kedua.

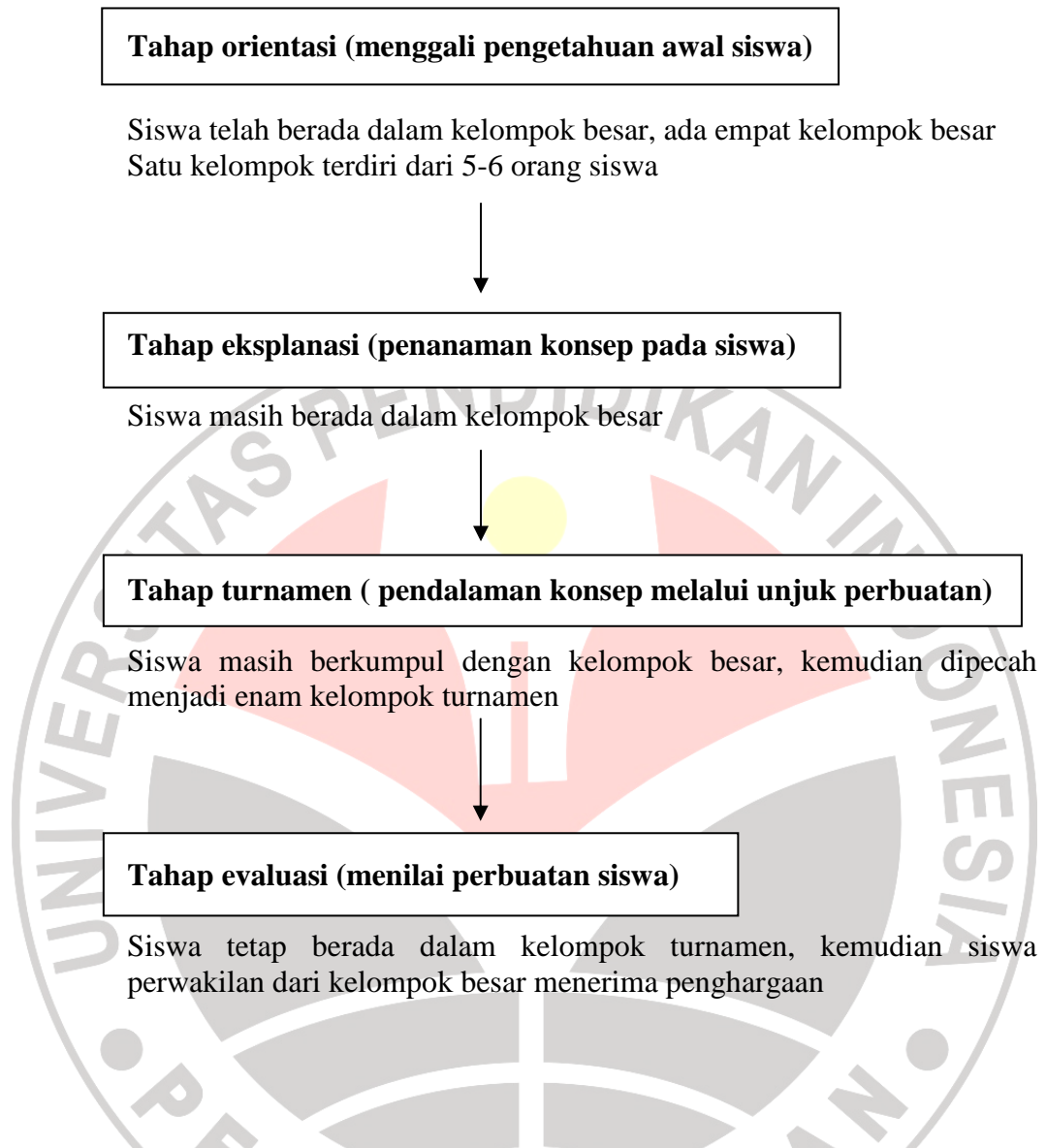
## 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menghubungi Kepala Sekolah untuk mengurus perizinan penelitian.
- b. Mendiskusikan dengan guru kimia setempat mengenai penelitian yang akan dilakukan.
- c. Menentukan kelas yang menjadi subjek penelitian.
- d. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.
- e. Melakukan pembelajaran dengan media *Chem-Card* kombinatorial.
- f. Melakukan perekaman kegiatan pembelajaran.
- g. Pengisian angket oleh siswa dan wawancara setelah proses pembelajaran.

## 3. Tahap Akhir

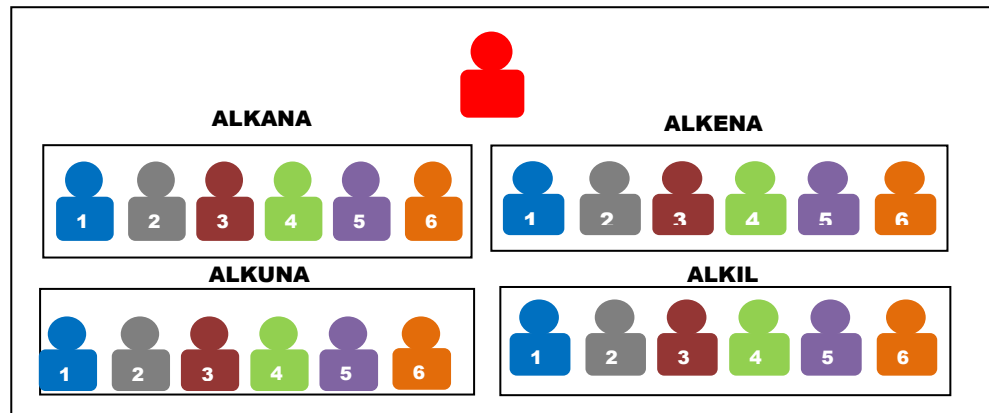
- a. Pengolahan data hasil penelitian.
- b. Menganalisis data.
- c. Membuat kesimpulan.

Interaksi yang mungkin terjadi pada tahap orientasi, eksplanasi, dan evaluasi adalah interaksi siswa dengan guru. Pada tahap turnamen, interaksi yang mungkin terjadi adalah interaksi siswa dengan guru, interaksi antar siswa dalam kelompok, dan interaksi siswa antar kelompok. Berikut ini disajikan gambaran tahapan pembelajaran dengan menggunakan media *Chem-Card* kombinatorial dan diilustrasikan melalui Gambar 3.3.

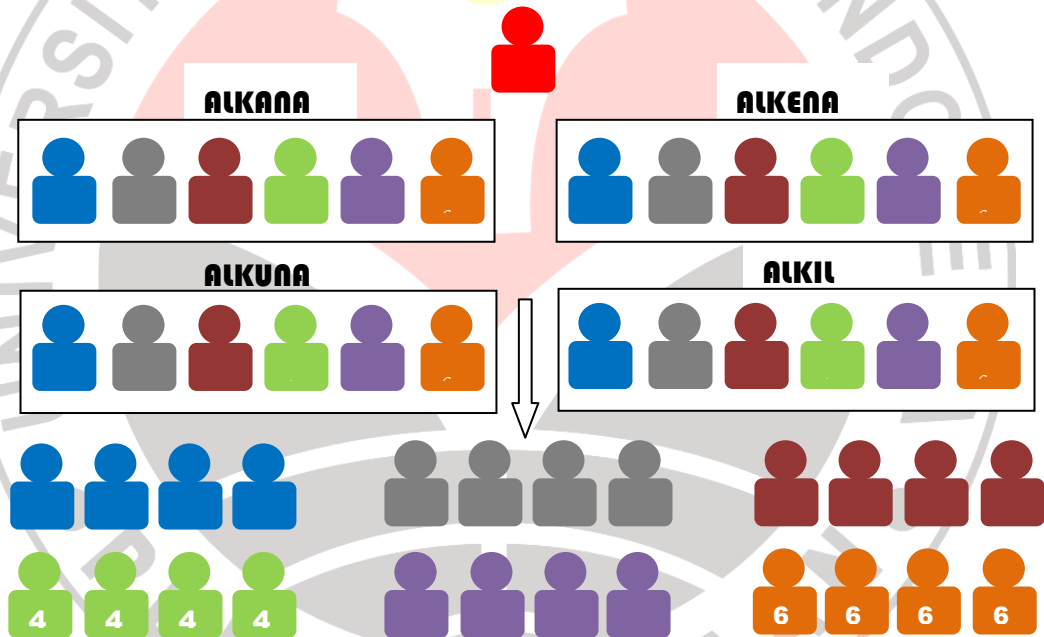


**Gambar 3.2. Tahapan Pembelajaran Menggunakan Metode Turnamen Akademik dengan Media *Chem-Card* Kombinatorial**

### Tahap Orientasi dan Tahap Eksplanasi



### Tahap Turnamen



### Tahap Evaluasi

Penghargaan kepada Perwakilan dari Kelompok *Super Team*



Gambar 3.3. Ilustrasi Tahapan Pembelajaran Menggunakan Metode Turnamen Akademik

## F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data interaksi siswa dilakukan dengan rekaman video dan format observasi. Pengumpulan data untuk mengetahui tanggapan siswa melalui wawancara dan pengisian angket.

## G. Teknik Pengolahan Data

Secara sistematis, langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut:

### 1. Format Observasi

- a. Menyusun tabel rekapitulasi data interaksi untuk tiap-tiap tahap kegiatan pembelajaran.

**Tabel 3.1. Rekapitulasi Data Interaksi untuk Setiap Tahap Kegiatan Pembelajaran**

Aspek Kelompok	1	2	3	4
1	$X_{1,1}$	$X_{1,2}$	$X_{1,3}$	$X_{1,4}$
2	$X_{2,1}$	$X_{2,2}$	$X_{2,3}$	$X_{2,4}$
3	$X_{3,1}$	$X_{3,2}$	$X_{3,3}$	$X_{3,4}$
4	$X_{4,1}$	$X_{4,2}$	$X_{4,3}$	$X_{4,4}$
5	$X_{5,1}$	$X_{5,2}$	$X_{5,3}$	$X_{5,4}$
6	$X_{6,1}$	$X_{6,2}$	$X_{6,3}$	$X_{6,4}$
7	$X_{7,1}$	$X_{7,2}$	$X_{7,3}$	$X_{7,4}$
8	$X_{8,1}$	$X_{8,2}$	$X_{8,3}$	$X_{8,4}$
9	$X_{9,1}$	$X_{9,2}$	$X_{9,3}$	$X_{9,4}$
10	$X_{10,1}$	$X_{10,2}$	$X_{10,3}$	$X_{10,4}$

- b. Menentukan kelompok yang paling mendominasi dengan cara menjumlahkan skor mentah dari aspek-aspek interaksi per kelompok untuk



tiap-tiap tahap kegiatan pembelajaran, yaitu menjumlahkan skor mentah dari kiri ke kanan (horizontal). Contoh:

$$\sum \text{ skor mentah untuk kelompok 1} = X_{1.1} + X_{1.2} + X_{1.3} + X_{1.4}$$

$$\sum \text{ skor mentah untuk kelompok 2} = X_{2.1} + X_{2.2} + X_{2.3} + X_{2.4}$$

$$\sum \text{ skor mentah untuk kelompok 3} = X_{3.1} + X_{3.2} + X_{3.3} + X_{3.4}$$

...

$$\sum \text{ skor mentah untuk kelompok 10} = X_{10.1} + X_{10.2} + X_{10.3} + X_{10.4}$$

- c. Mengubah jumlah skor mentah per kelompok ke dalam bentuk persentase berdasarkan rumus:

$$\text{Skor (\%)} \text{ perkelompok} = \frac{\sum \text{skor mentah perkelompok}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan skor maksimum tiap-tiap aspek adalah 4.

- d. Menjumlahkan dan merata-ratakan skor (%) per kelompok.  
e. Menginterpretasikan nilai persentase sesuai dengan skor penilaian.

**Tabel 3.2. Interpretasi Kategori Interaksi dari Nilai Persentase**

Persentase	Kategori
80-100	Sangat baik
60-79,99	Baik
40-59,99	Cukup
20-39,99	Kurang
0-19,99	Sangat kurang/Tidak ada

(Arikunto, 2002)

- f. Menentukan aspek interaksi yang berkembang dalam pembelajaran dengan cara menjumlahkan skor mentah per aspek interaksi, yaitu menjumlahkan skor mentah dari atas ke bawah (vertikal). Contoh:

$$\begin{aligned} \sum \text{skor mentah aspek 1} = & X_{1,1} + X_{2,1} + X_{3,1} + X_{4,1} + X_{5,1} + X_{6,1} + X_{7,1} \\ & + X_{8,1} + X_{9,1} + X_{10,1} \end{aligned}$$

- g. Menghitung jumlah skor mentah untuk aspek secara keseluruhan. Contoh:

$$\sum \text{skor mentah} = \begin{array}{c} \sum \text{skor} \\ \text{mentah} \\ \text{aspek 1} \end{array} + \begin{array}{c} \sum \text{skor} \\ \text{mentah} \\ \text{aspek 2} \end{array} + \begin{array}{c} \sum \text{skor} \\ \text{mentah} \\ \text{aspek 3} \end{array} + \begin{array}{c} \sum \text{skor} \\ \text{mentah} \\ \text{aspek 4} \end{array}$$

- h. Menghitung nilai persentase per aspek interaksi berdasarkan rumus:

$$\text{Nilai persentase per aspek} = \frac{\sum \text{skor mentah per aspek}}{\sum \text{skor mentah}} \times 100\%$$

- i. Menentukan persentase sebaran jumlah siswa pada setiap aspek dengan menggunakan rumus:

$$\%X = \frac{\sum \text{siswa yang mengembangkan}}{\sum \text{siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

- j. Menafsirkan nilai persentase sebaran jumlah siswa pada setiap aspek.

**Tabel 3.3. Tafsiran Persentase Sebaran Jumlah Siswa**

%	Tafsiran
0	Tidak ada
1-25	Sebagian kecil
26-49	Hampir separuhnya
50	Separuhnya
51-75	Sebagian besar
76-99	Hampir seluruhnya
100	Seluruhnya

(Vidiyanti, 2008)

## 2. Angket

Pernyataan-pernyataan dalam angket respon siswa diolah berdasarkan tes skala Likert. Setiap jawaban pernyataan positif diberi nilai 4, 3, 2, 1 sedangkan setiap jawaban pernyataan negatif diberi nilai 1, 2, 3, 4.

**Tabel 3.4. Skor Skala Likert**

Pernyataan	SS	S	TS	STS
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Setiap pernyataan dalam angket respon siswa kemudian dihitung berdasarkan kategori nilai dalam Tabel 3.7 dan diubah dalam bentuk persentase respon siswa. Hasil perhitungan kemudian diinterpretasikan untuk setiap indikator berdasarkan kategori berikut.

**Tabel 3.5. Kategori Respon Siswa**

Nilai (%)	Kategori
0	Tidak ada
0 – 25	Sebagian kecil
26 – 49	Hampir separuhnya
50	Separuhnya
51 – 75	Sebagian besar
76 – 99	Hampir seluruhnya
100	Seluruh

(Vidiyanti, 2008)

### 3. Pedoman Wawancara

Pengolahan data pedoman wawancara dilakukan dengan membuat suatu hasil transkripsi wawancara. Berdasarkan hasil transkripsi tersebut, data transkripsi wawancara dianalisis dengan cara deskriptif.

