

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 (2007), 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, fluktuatif, 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*.

B. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan, yang pertama tahap persiapan, yang kedua tahap pelaksanaan, dan yang ketiga tahap akhir.

1. Tahap Persiapan

- a. Menganalisis dokumen, diantaranya: kurikulum KTSP kimia SMA, standar isi, buku-buku siswa, artikel mengenai pembelajaran kooperatif tipe TGT, dan materi tata nama senyawa kimia.
- b. Membuat instrumen dan validasi instrumen yang sesuai dengan metode penelitian.
- c. Membuat media *Chem-Card*.
- d. Menguji coba penggunaan media *Chem-Card*.
- e. Membuat surat perizinan penelitian.
- f. Mengubungi Kepala Sekolah untuk meminta izin penelitian.
- g. Menentukan kelas yang akan dijadikan subyek penelitian.

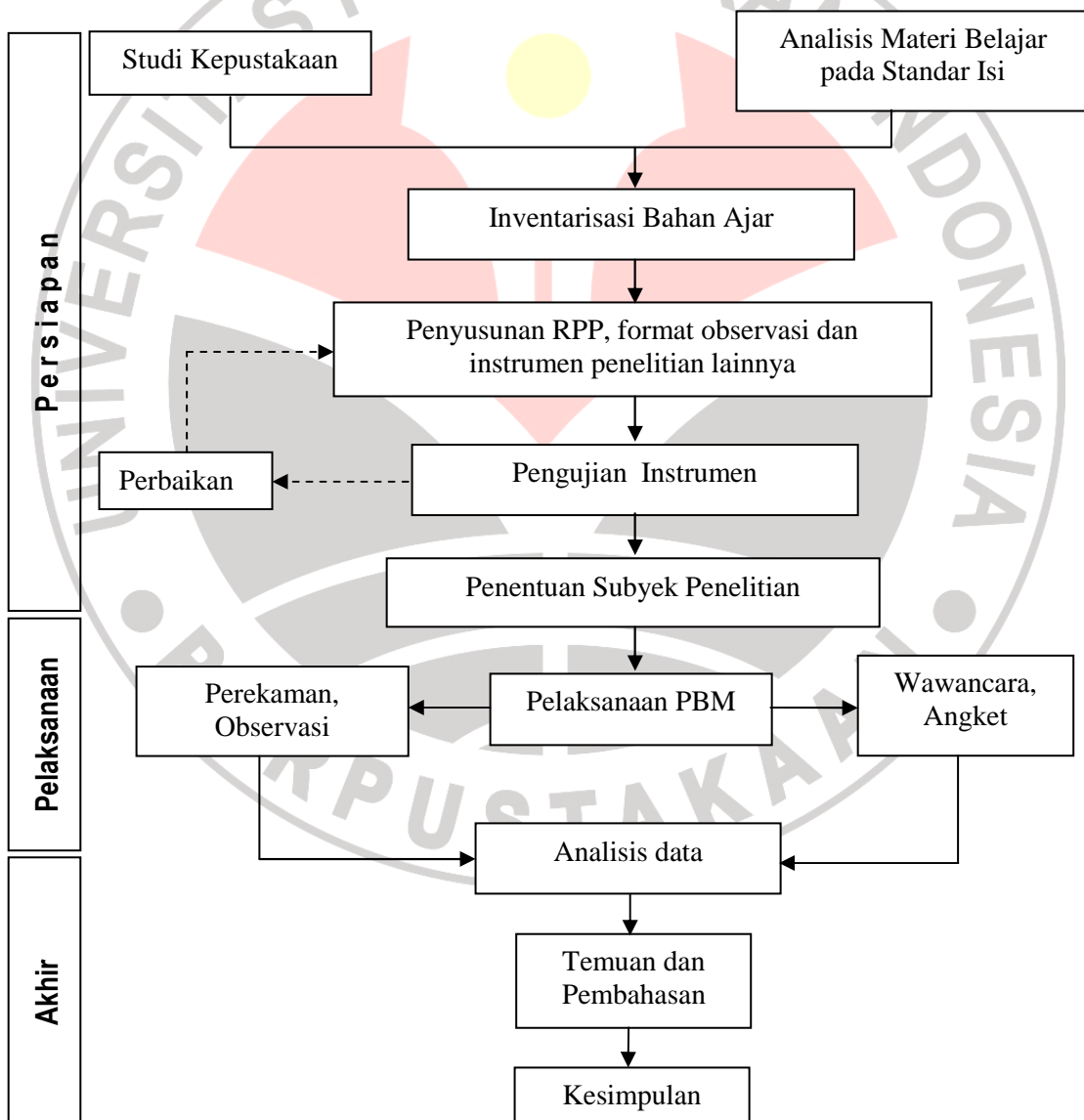
2. Tahap Pelaksanaan

- a. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.
- b. Mempersiapkan format observasi yang dibagikan kepada observer pada masing-masing kelompok.
- c. Melakukan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT dengan media *Chem-Card*.
- d. Merekam kegiatan pembelajaran.
- e. Mengarahkan siswa untuk mengisi angket dan melakukan wawancara setelah proses pembelajaran.

3. Tahap Akhir

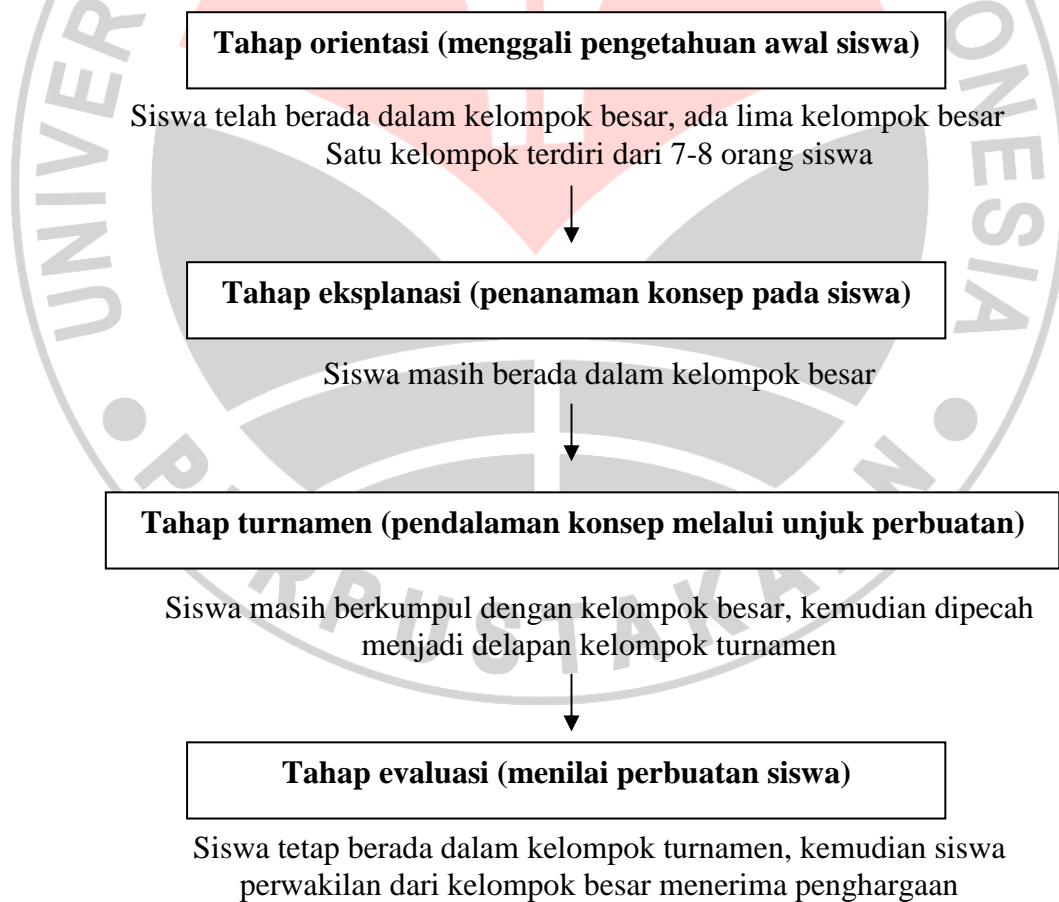
- a. Mengolah data hasil penelitian.
- b. Menganalisis data.
- c. Membuat kesimpulan.

Untuk lebih jelasnya, alur penelitian yang dilakukan dapat digambarkan pada Gambar 3.1.

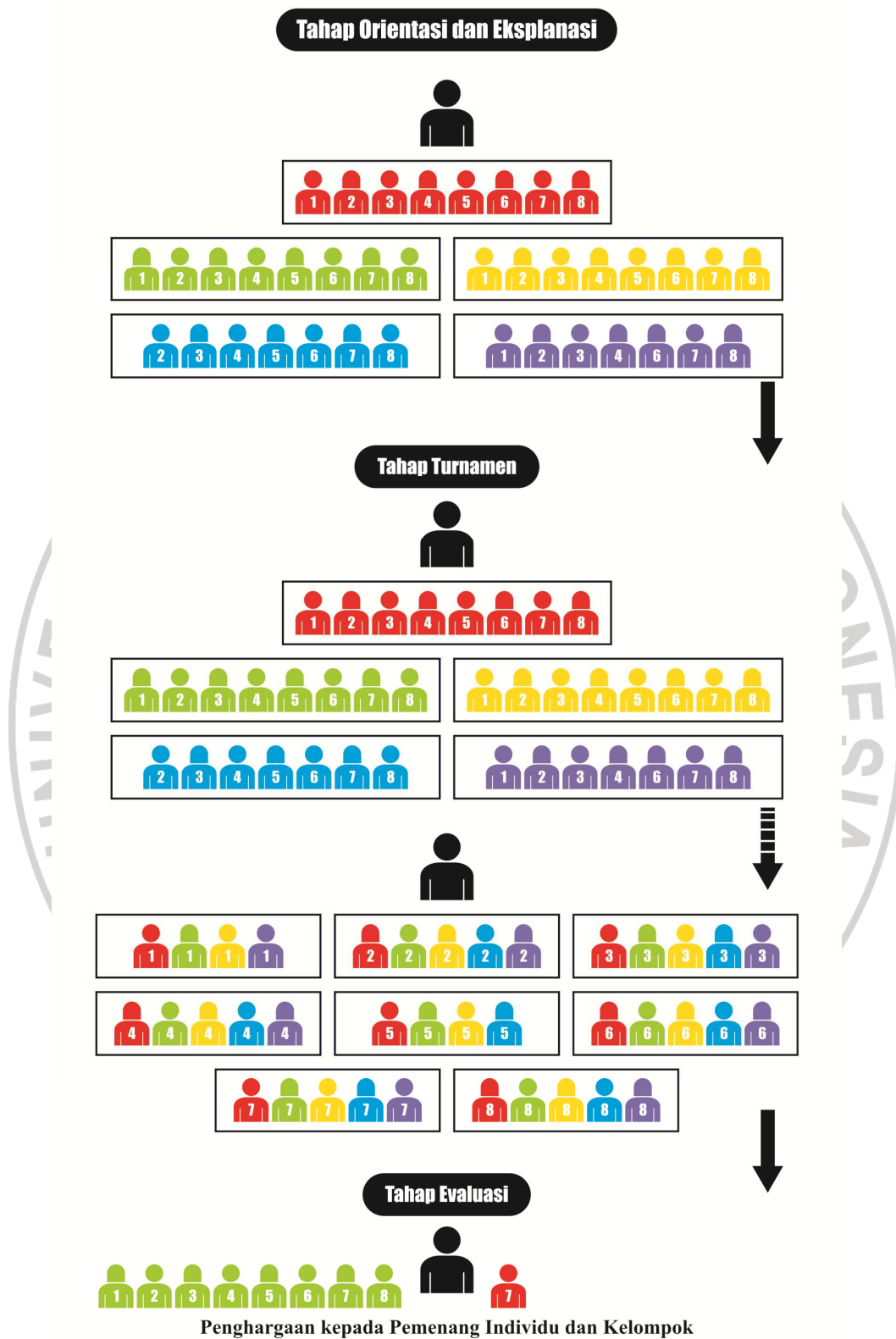


Gambar 3.1 Alur Penelitian

Pada pelaksanaan proses belajar mengajar, kegiatan belajar mengajar dibagi menjadi empat tahap yaitu orientasi, eksplanasi, turnamen, dan evaluasi. Interaksi yang mungkin terjadi pada tahap orientasi, eksplanasi, dan evaluasi adalah interaksi siswa dengan guru, dan interaksi siswa dalam kelompok. Pada tahap turnamen, interaksi yang mungkin terjadi adalah interaksi siswa dengan guru, interaksi antar siswa dalam kelompok, dan interaksi siswa antar kelompok, sedangkan interaksi yang mungkin terjadi pada tahap evaluasi adalah interaksi siswa dengan guru. Tahapan pembelajaran dengan menggunakan media *Chem-Card* diilustrasikan melalui Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Tahapan Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe TGT dengan Media *Chem-Card*



Gambar 3.3. Ilustrasi Tahapan Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe TGT dengan Media *Chem-Card*

C. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X semester ganjil tahun ajaran 2009/2010 di salah satu SMA Negeri yang berlokasi di Bandung. Subyek penelitian dibagi dalam kelompok-kelompok yang heterogen baik dalam prestasi akademik, jenis kelamin, ras, maupun agama. Setiap kelompok terdiri dari tujuh sampai delapan orang siswa.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2006) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Rekaman Video

Rekaman video digunakan untuk melihat kegiatan pembelajaran, yaitu untuk memperoleh gambaran interaksi, baik interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok, dan interaksi siswa dengan guru.

2. Format Observasi

Observasi adalah kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2006). Hadi (Sugiyono, 2006) mengemukakan bahwa, observasi merupakan proses kompleks, suatu proses yang tersusun dari proses biologis dan psikologis. Jenis observasi yang dilaksanakan adalah observasi sistematis, yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrument pengamatan.

Firman (2007) dalam bukunya menyatakan bahwa pedoman observasi merupakan instrumen untuk memfokuskan pengamat terhadap aspek-aspek tertentu yang diselidiki ketika ia melakukan observasinya. Pedoman observasi ini digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian yang berisi sikap dan nilai siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil observasi dideskripsikan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kegiatan siswa selama pembelajaran.

3. Angket

Angket atau kuesioner adalah instrumen penelitian untuk mensurvei pilihan, opini, ekspektasi responden dalam jumlah besar (Firman, 2007). Sedangkan Arikunto (2006) berpendapat angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Angket dapat juga disebut skala sikap (*attitudes scale*). Skala sikap merupakan kumpulan pernyataan-pernyataan mengenai suatu objek sikap (Azwar dalam Purwanti, 2008). Firman (2007) berpendapat skala sikap adalah suatu bentuk instrumen untuk mengukur sikap seseorang terhadap obyek sikap tertentu. Instrumen skala sikap umumnya digunakan untuk mengukur ranah afektif. Dalam penelitian ini dipergunakan jenis angket tertutup artinya jawaban dari setiap pernyataan sudah disediakan sehingga responden hanya tinggal memilih.

Skala sikap dalam penelitian ini menggunakan format skala Likert. Skala Likert merupakan metode rating yang dijumlahkan (*summated ratings*). Azwar

dalam Purwanti (2008) mengemukakan bahwa prosedur penskalaan dengan metode rating yang dijumlahkan didasari oleh dua asumsi, yaitu:

- a. Setiap pernyataan sikap yang telah ditulis dapat disepakati sebagai termasuk pernyataan yang favorabel atau pernyataan yang tak-favorabel.
- b. Jawaban yang diberikan individu yang mempunyai sikap positif harus diberi bobot atau nilai yang lebih tinggi daripada jawaban yang diberikan oleh responden yang mempunyai sikap negatif.

Skala Likert yang digunakan menggunakan empat pilihan yang disediakan yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju). Pernyataan yang digunakan berupa pernyataan positif dan negatif.

Dalam penelitian ini pernyataan yang digunakan berjumlah 28. Pernyataan-pernyataan tersebut digunakan untuk mengukur delapan aspek yaitu sikap siswa terhadap pembelajaran dengan model belajar sambil bermain, sikap siswa terhadap proses pembelajaran dengan berkelompok, sikap siswa terhadap media *Chem-Card* sebagai sarana untuk membantu pemahaman siswa terhadap materi, sikap siswa terhadap media *Chem-Card* sebagai sarana untuk membantu tercapainya interaksi belajar siswa dalam kelompok, pandangan, penilaian, dan perasaan siswa terhadap teman sekelompok, sikap siswa terhadap media *Chem-Card* sebagai sarana untuk membantu tercapainya interaksi belajar siswa antar kelompok, sikap siswa terhadap media *Chem-Card* sebagai sarana untuk membantu tercapainya interaksi belajar antara siswa dengan guru, dan perubahan tingkah laku siswa sebagai hasil interaksi dalam proses belajar mengajar.

4. Pedoman Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari siswa yang diwawancarai (Arikunto, 2006). Wawancara yang dilakukan adalah wawancara terstruktur, yaitu peneliti menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2006).

Pedoman wawancara adalah daftar pertanyaan yang direncanakan diajukan kepada responden. Wawancara digunakan untuk mendukung anggapan dasar dan mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran. Selain itu wawancara digunakan untuk memperjelas sesuatu yang membingungkan dan sesuatu yang sulit diukur dengan skala sikap. Wawancara dilakukan pada beberapa siswa yang dipilih secara acak untuk mewakili kelompok tinggi, sedang, dan rendah.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data interaksi siswa dilakukan dengan rekaman video dan format observasi. Rekaman video digunakan untuk menggambarkan interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok, dan interaksi siswa dengan guru. Format observasi digunakan untuk mengukur interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok, dan interaksi siswa dengan guru.

F. Teknik Pengolahan Data

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:

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

- 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, 2006)

- f. Menginterpretasikan nilai persentase sesuai dengan skor penilaian. 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:

$$\sum \text{skor mentah} = \frac{\sum \text{skor mentah aspek 1}}{\sum \text{skor mentah}} + \frac{\sum \text{skor mentah aspek 2}}{\sum \text{skor mentah}} + \frac{\sum \text{skor mentah aspek 3}}{\sum \text{skor mentah}} + \frac{\sum \text{skor mentah aspek 4}}{\sum \text{skor mentah}}$$

- 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 presentase sebaran jumlah siswa pada setiap aspek dengan menggunakan rumus:

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

- 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

(Koentjaraningrat dalam Vidiyanti, 2008)

2. Angket

Pernyataan-pernyataan dalam angket respon siswa diolah berdasarkan tes skala Likert. Setiap jawaban pernyataan positif diberi nilai 5, 4, 2, 1 sedangkan setiap jawaban pernyataan negatif diberi nilai 1, 2, 4, 5.

Tabel 3.4. Skor Skala Likert

Pernyataan	SS	S	TS	STS
Positif	5	4	2	1
Negatif	1	2	4	5

Setiap pernyataan dalam angket respon siswa kemudian dihitung berdasarkan kategori nilai dalam Tabel 3.4 dan diubah dalam bentuk persentase respon siswa. Hasil perhitungan kemudian diinterpretasikan untuk setiap indikator berdasarkan kategori pada Tabel 3.5.

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	Seluruhnya

(Koentjaraningrat dalam 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.

