

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Sesuai dengan rencana penelitian yang akan dilaksanakan, pada bab ini penulis menyajikan penjelasan mengenai metodologi penelitian yang terdiri dari aspek :

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

Lokasi penelitian tindakan kelas ini adalah di kelas II (dua) SDN Sukahurip Desa Cigugurgirang Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat. Sedangkan waktu penelitian ini dirumuskan pada bulan April 2008.

Subyek Penelitian ini adalah siswa kelas II (dua) SDN Sukahurip Desa Cigugurgirang Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat. tahun pelajaran 2007 / 2008, dengan jumlah siswa 33 orang, yakni terdiri dari 13 orang laki-laki dan 20 orang perempuan.

#### **B. Instrumen Penelitian**

##### **1. Instrumen Pembelajaran**

Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan alat peraga manipulatif.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah sebagai pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran yang akan

dilaksanakan. Adapun manfaat dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah sebagai acuan bagi peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran.

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembar kerja yang berisi soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa baik secara berkelompok maupun secara individu. Adapun manfaatnya adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Alat peraga adalah alat bantu pengajaran yang digunakan oleh peneliti dalam menerangkan materi pelajaran dalam berkomunikasi dengan siswa. Adapun manfaatnya adalah agar siswa lebih mengerti tentang konsep materi yang diajarkan.

## **2. Instrumen Pengumpulan Data**

### **a. Tes**

Tes adalah serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes formatif dan tes sub sumatif.

Tes formatif adalah tes yang dilaksanakan pada akhir setiap siklus; sedangkan tes sub sumatif adalah tes yang dilaksanakan pada akhir seluruh siklus.

Jenis tes yang digunakan adalah uraian dengan maksud agar proses berpikir siswa dapat ditelusur.

## **b. Non Tes**

### **1) Angket**

Angket adalah sekumpulan pernyataan atau pertanyaan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih jawaban atau menjawab pertanyaan melalui jawaban yang sudah disediakan atau melengkapi kalimat dengan jalan mengisi. Adapun manfaatnya adalah untuk mengukur dan mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan alat peraga manipulatif.

### **2) Lembar Observasi**

Lembar observasi adalah suatu cara pengumpulan data untuk mengungkapkan sikap atau perilaku siswa dalam pembelajaran matematika. Sikap guru serta interaksi siswa dengan guru, dan siswa dengan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun manfaatnya adalah untuk menemukan hal-hal dan data yang tidak teramati melalui instrumen lain.

## **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah Metode Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tindakan kelas (*Action Research Class Room*) merupakan penelitian yang diarahkan pada pengadaaan pemecahan masalah atau perbaikan. Guru-guru mengadakan pemecahan terhadap masalah-masalah yang dihadapi dalam kelas. Penelitian ini difokuskan kepada perbaikan proses maupun peningkatan hasil kegiatan.

Teori yang mendasari penelitian tindakan kelas ini sejalan dengan akar sejarah perkembangan dari metode penelitian ini. Perkembangan penelitian tindakan ini diawali oleh karya Kurt Lewin. Setelah serangkaian kegiatan pengalaman praktiknya. Pada awal tahun 1940, ia menyimpulkan bahwa penelitian tindakan merupakan suatu proses yang memberikan kepercayaan pada pengembangan kekuatan berfikir reflektif, diskusi penentuan keputusan dan tindakan oleh orang-orang biasa, berpartisipasi dalam penelitian kolektif dalam mengatasi kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi dalam kegiatannya (adelman, 1993).

Menurut Geoffrey E. Mills (2000), penelitian tindakan mempunyai empat konsep kunci, yaitu :

- 1) Penelitian tindakan bersifat partisipatif dan demokratis
- 2) Penelitian tindakan responsif terhadap masalah-masalah sosial dan berlangsung dalam suatu kontkes.
- 3) Penelitian tindakan membantu peneliti pelaksanaan (guru, dosen, dll) untuk menguji dan menjamin cara-cara pelaksanaan pekerjaan profesional sehari-hari.
- 4) Pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian tindakan (dalam pendidikan) dapat memberikan kebebasan kepada siswa, guru, administrator, dan meningkatkan proses belajar, pengajaran dan penentuan kebijakan.

#### **Langkah-langkah penelitian tindakan**

Walaupun secara garis besar memiliki kesamaan, tetapi ada beberapa variasi langkah-langkah pelaksanaan penelitian tindakan dari beberapa ahli.

- 1) Kurt Lewins (1952) menggambarkan penelitian tindakan sebagai suatu proses siklikal spiral, yang meliputi : perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan.
- 2) Stephen Kemmis (1990) mengembangkan bagan spiral penelitian tindakan yang juga memasukkan modelnya Lewin, model Kemmis meliputi : pengamatan, perencanaan, tindakan pertama, monitoring, refleksi, berpikir ulang, evaluasi.
- 3) Richart Sagor (1992) menggambarkannya dalam lima langkah berurutan, yaitu : perumusan masalah, pengumpulan data analisis data, pelaporan hasil dan perencanaan tindakan.
- 4) Emily Calhoun (1994) lingkaran penelitian tindakan dalam langkah : pemilihan daerah atau masalah yang menarik tim, pengumpulan data, penyusunan data, analisis dan interpretasi data, dan pelaksanaan tindakan.
- 5) Gordon Wells (1994) menyebutnya langkah-langkah penelitian tindakan tersebut sebagai Model Ideal dari Penelitian Tindakan, yang mencakup langkah : pengamatan, interpretasi, perubahan rencana, tindakan dan teori personal praktisi yang menjelaskan dan dijelaskan dari lingkaran penelitian tindakan.
- 6) Ernest Stinger (1996) menggambarkannya sebagai Spiral interaktif penelitian Tindakan, yang meliputi : mengamati, berpikir, dan bertindak sebagai lingkaran kegiatan yang berkelanjutan.
- 7) Deborah South (2000) menyebut langkah-langkah penelitiannya sebagai penelitian tindakan dialektik (*dialectic action research*) yang terdiri atas

empat langkah yaitu : Identifikasi suatu daerah, fokus masalah, pengumpulan data, analisis dan interpretasi data, perencanaan tindakan.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Sesuai dengan rencana penelitian yang akan dilaksanakan, penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian dalam bidang pendidikan yang bertujuan untuk memperbaiki dan untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas (Kasbollah, 1998, hal 15). Penelitian tindakan kelas ini merupakan kegiatan yang langsung berhubungan dengan tugas guru di lapangan. Guru sebagai peneliti tetap menjalankan tugasnya sehari-hari, Namun melakukan tindakan dalam upaya memperbaiki pembelajaran di kelas. Sejalan dengan pendapat di atas, Taggart (dalam Hermanan, 2002, h. 1) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pengajaran dengan cara melanjutkan perubahan-perubahan dan mempelajari akibat-akibat dari perubahan-perubahan itu, jenis dan sifat perubahan tersebut dapat terjadi sebagai hasil mengajar reflektif.

Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, guru sebagai peneliti melakukan tindakan-tindakan yang telah direncanakan atau dipersiapkan sebelumnya secara sistematis untuk dapat menghasilkan adanya peningkatan atau perbaikan dalam proses pembelajaran yang ingin dicapai oleh guru.

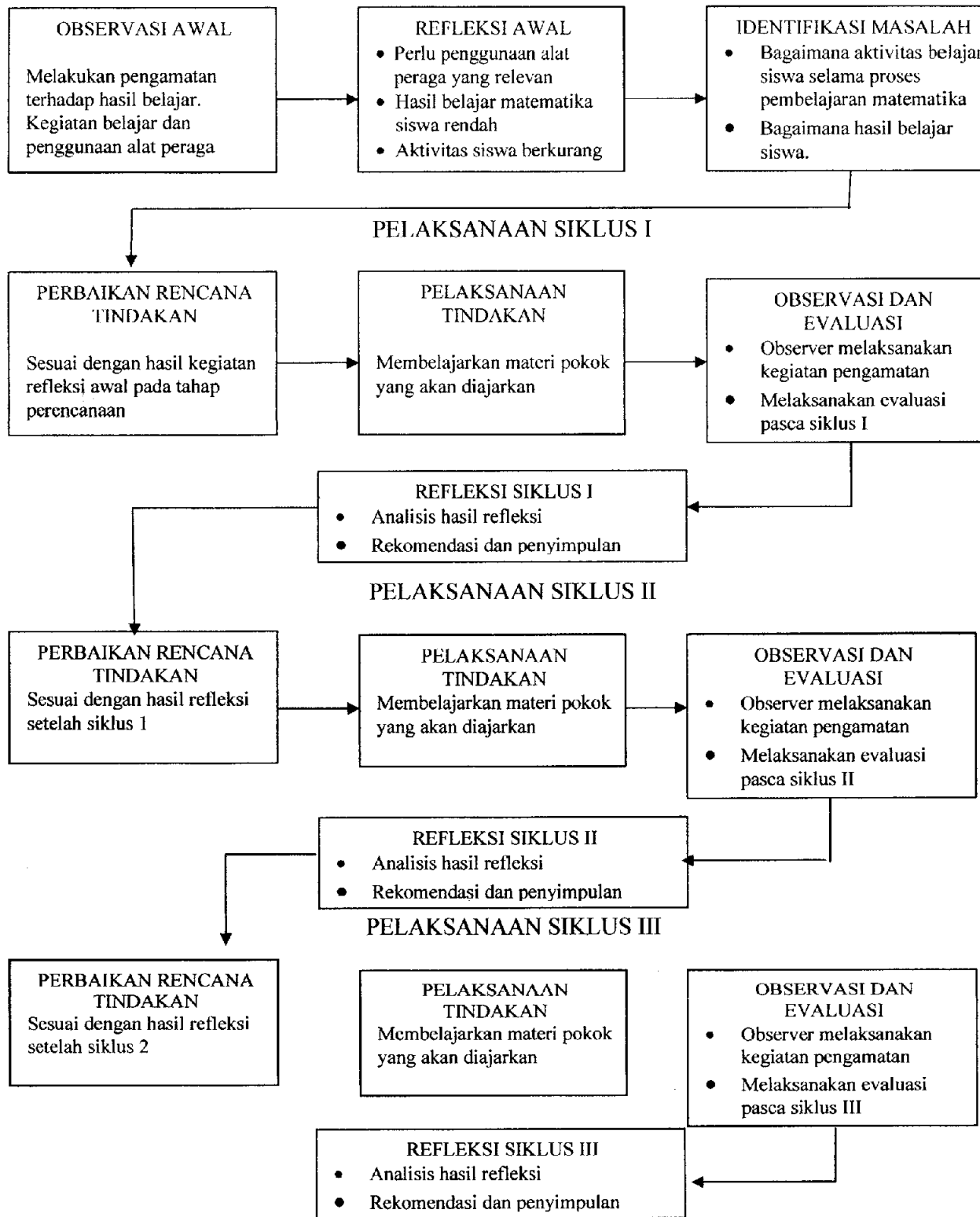
Pada pelaksanaan penelitian ini siswa dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Adapun yang termasuk

kelompok tinggi yaitu siswa yang meraih nilai antara 80 sampai dengan 100, kelompok sedang meraih nilai antara 60 sampai dengan 79, dan kelompok rendah yang meraih nilai antara 0 sampai dengan 59. Hal ini berdasarkan prestasi akademik siswa tersebut didasarkan pada ranking siswa di kelas II semester I tahun ajaran 2007/2008.

Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan di SDN Sukahurip mengacu pada model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (Kasbollah, 1998), yang setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Tiap-tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai, seperti yang telah didesain dalam faktor-faktor yang diselidiki. Untuk mengetahui permasalahan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas II (dua) SDN Sukahurip Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat, dilakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru.

Dengan berpedoman pada observasi awal, maka prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi : (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) observasi; (4) refleksi dalam setiap siklus.

Rencana tindakan ini dapat diuraikan seperti alur berikut ini :



Gambar 3.1 Alur Rencana Tindakan



Tahapan pembelajaran dalam tindakan ini dilakukan dalam tiga siklus. Setiap siklus mengalami tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

### **1. Perencanaan**

- a. Permintaan ijin penelitian di SDN Sukahurip Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat kepada kepala sekolah, perijinan ini dapat dengan mudah diperoleh karena peneliti adalah guru di sekolah tersebut dan kepala sekolah beserta dewan guru telah mengatakan kesiapannya untuk memberi dukungan dan partisipasinya.
- b. Observasi. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal tentang kegiatan belajar, khususnya mata pelajaran matematika di kelas II (dua).
- c. Melakukan telaah terhadap jadwal pelajaran yang ada yang menjadwalkan mata pelajaran matematika untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga manipulatif dalam pengajalan perkalian dan pembagian bilangan cacah dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Melakukan telaah terhadap pokok bahasan mata pelajaran matematika di kelas II (dua) semester II (dua) yang akan diajarkan sesuai dengan jadwal pelajaran yang berlaku.
- e. Melakukan telaah terhadap kurikulum mata pelajaran matematika yang disampaikan pada semester II (dua). Dari hasil telaah terhadap tujuan pembelajaran, isi materi dan buku sumber akan ditentukan strategi pembelajaran yang sesuai, dengan harapan dapat digunakan untuk

membantu siswa mempelajari materi matematika supaya lebih meningkat hasil belajarnya.

- f. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta skenario pembelajaran untuk mata pelajaran matematika untuk ditindak lanjuti dengan pembelajaran yang menggunakan alat peraga manipulatif, dalam pengajaran perkalian dan pembagian bilangan cacah dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan skenario pembelajaran mata pelajaran matematika pada tindakan pertama (siklus 1) mengambil pokok bahasan, melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka.

## **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan penelitian dilaksanakan sesuai dengan perencanaan tindakan yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan tindakan penelitian. Pelaksanaan tindakan penelitian dengan menggunakan alat peraga manipulatif dalam mata pelajaran matematika dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa dalam pengajaran perkalian dan pembagian bilangan cacah diupayakan berdasarkan tahapan-tahapan yang telah direncanakan dan dipersiapkan sebelumnya.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, dilakukan proses pembelajaran yang menggunakan alat peraga manipulatif dengan waktu yang diberikan 6 jam pelajaran (3 kali pertemuan).

### **3. Kegiatan Observasi**

Selama pelaksanaan tindakan observasi dilakukan oleh observer yaitu Ibu Ai Komalasari, instrumen yang digunakan pada kegiatan ini adalah lembar observasi.

Pada tahap ini observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi tersedia pada lampiran.

### **4. Refleksi**

Data-data yang telah diperoleh dikumpulkan dan dianalisis dalam tahap ini. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dengan peneliti dapat mengetahui efektivitas kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil refleksi ini akan diketahui kelemahan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti sehingga dapat digunakan untuk menentukan tindakan kelas pada siklus berikutnya.

Penelitian ini akan dilaksanakan dua siklus sehingga penelitian tindakan kelas ini benar-benar akan bermanfaat dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dilakukan pada setiap aktivitas siswa dan situasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Data yang dikelompokkan berupa data hasil tes dan non tes.

Tes formatif diberikan pada setiap akhir siklus untuk mengevaluasi proses pembelajaran pada setiap siklus, sedangkan tes sub sumatif diberikan pada akhir seluruh siklus untuk mengevaluasi hasil pembelajaran dan melihat ketercapaian target yang diinginkan.

Lembar observasi siswa dan guru diberikan kepada observer. Observasi dilakukan oleh observer untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana target pembelajaran dapat dicapai.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab pernyataan masalah penelitian yang telah dirumuskan. Data-data tersebut diperoleh melalui angket, observasi dan hasil tes.

### **1. Angket**

Angket adalah sekumpulan pernyataan atau pertanyaan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih jawaban atau menjawab pertanyaan melalui jawaban yang sudah disediakan atau melengkapi kalimat dengan jalan mengisi (Ruseffendi, 2001, h.107) Angket yang digunakan dalam penelitian ini disusun dengan skala Likert. Skala sikap ini disusun dengan 3 item, yaitu Ya, Tidak dan Tidak Tahu. Skala tersebut berisi 10 buah pernyataan yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan alat peraga manipulatif, proses pembelajaran dan kesan siswa terhadap materi yang disampaikan.

## 2. Observasi

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data untuk mengungkapkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, sikap guru serta interaksi siswa dengan guru, dan siswa dengan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menemukan hal-hal dan data yang tidak teramati oleh peneliti selama penelitian berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh observer yaitu Ibu Ai Komalasari. Hasil observasi ini dijadikan refleksi dari tindakan yang telah dilakukan.

## 3. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes formatif dan tes sub sumatif

Pemberian tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jawaban siswa dari soal-soal yang diberikan dan mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan siswa dalam menyelesaikan soal-soal perkalian dan pembagian dengan menggunakan alat peraga manipulatif.

## F. Analisis Data

Data yang diperoleh peneliti pada setiap siklus dianalisis sebagai berikut :

### 1. Kategorisasi Data

Sebelum data dianalisis, peneliti mengelompokkan siswa berdasarkan tiga kategori, yaitu siswa tinggi, siswa sedang dan siswa

rendah. Pengelompokan ini didasarkan pada pertimbangan dengan melihat buku raport siswa.

## 2. Pengolahan Data

Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif berasal dari hasil tes, sedangkan data kualitatif berasal dari hasil observasi dan angket. Adapun pengolahannya adalah sebagai berikut :

### a. Data Tes

Data tes berupa jawaban siswa terhadap jenis soal uraian dengan patokan jawaban yang benar. Untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam perkalian dan pembagian bilangan cacah dengan menggunakan alat peraga manipulatif.

$$\text{Presentase Kemampuan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa} \times 100\%}{\text{Skor Ideal}}$$

Peneliti menetapkan ketuntasan belajar siswa jika siswa telah mampu mencapai kemampuan 75% atau lebih.

### b. Data Non Tes

#### 1) Angket

Respon terhadap suatu pernyataan dalam angket dibagi ke dalam 3 kategori yaitu mulai dari Ya, Tidak dan Tidak Tahu. Untuk selanjutnya data kualitatif itu ditransfer ke data kuantitatif

Untuk mengukur data itu digunakan rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

(Soni Siti Sondari 2004)

Dengan :  $p$  = persentase jawaban

$f$  = frekuensi jawaban

$n$  = banyak respon

Setelah dianalisis, dilakukan interpretasi data dengan menggunakan kategorisasi persentase berdasarkan pendapat Kuncaraningrat (dalam Pramudiani, 2007 : 39) sebagai berikut :

#### **Klasifikasi Interpretasi Perhitungan Persentase**

<b>Besar Presentase</b>	<b>Interprestasi</b>
0%	Tidak ada
0% - 25%	Sebagian kecil
26% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian besar
76%-99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

#### **2) Observasi**

Observasi dianalisis dengan cara mengelompokkan data hasil observasi sehingga diperoleh kesimpulan.

