

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan yang tepat dan dilakukan dengan bekerjasama antara guru selaku peneliti dengan subyek yang diteliti siswa. Guru sebagai peneliti terlibat penuh dalam penelitian mulai dari awal sampai akhir penelitian secara langsung. Bantuan dari pihak lain hanya bersifat konsultatif dan dalam pengumpulan data membantu observasi pelaksanaan tindakan. Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, guru sebagai peneliti melakukan kegiatan-kegiatan awal sampai akhir secara sistematis. Hal ini dilakukan dengan harapan menyelesaikan masalah secara tuntas dan baik. Rangkaian kegiatan-kegiatan tersebut meliputi perencanaan penelitian, pelaksanaan tindakan, observasi tindakan dan kegiatan refleksi tindakan.

Dalam penelitian tindakan kelas peneliti menggunakan metoda deskriptif. Adapun konsep dasar dari penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang.

Karakteristik dasar dari metode penelitian deskriptif yang digunakan peneliti adalah (1) permasalahan yang diteliti adalah permasalahan yang dihadapi pada situasi sekarang ketika penelitian dilakukan, (2) lebih berfungsi untuk pemecahan masalah praktis pendidikan, sedikit sekali fungsinya untuk pengembangan ilmu, (3) hasil penemuan penelitian hanya bermanfaat pada waktu

itu, sehingga belum tentu berlaku jika digunakan untuk masa yang akan datang, (4) data hasil pengamatan dikumpulkan, mula-mula disusun, dijelaskan dan analisa kemudian kesimpulannya dideskripsikan sebagaimana yang diamati.

3.2 Lokasi dan Subyek Penelitian

Sekolah yang menjadi lokasi penelitian yaitu SD Swasta Assalaam yang terletak di Jalan Sasakgantung no.1-3 Bandung. SD Swasta Assalaam berada di lingkungan masyarakat menengah ke atas. Pekerjaan orang tua siswa : 50 % wiraswasta, 25 % pegawai swasta, 15 % pegawai negeri dan 10 % anak guru karyawan dan yatim (disubsidi).

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III F. Gambaran umum tentang siswa kelas III F SD Swasta Assalaam lebih difokuskan pada empat hal penting diantaranya jenis kelamin, prestasi akademik, aktivitas siswa sehari-hari dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika diperlukan dalam penelitian.

Prestasi akademik siswa ditetapkan berdasarkan pada peringkat hasil belajar siswa di kelas III semester 1. Aktivitas siswa ditetapkan berdasarkan pengamatan peneliti pada siswa kelas III sebelum kegiatan penelitian dilakukan. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika diperoleh berdasarkan hasil angket yang dilakukan.

Tabel 3.1
Keadaan siswa kelas III F SD Assalaam
Berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
1	L	15	47
2	P	17	53
Jumlah :		32	100

Berdasarkan data dari tabel 3.1 dapat ditafsirkan bahwa jumlah siswa kelas III F yaitu 15 siswa atau 47 % laki-laki dan 17 siswa atau 53 % perempuan. Jadi jumlah siswa L ditambah P adalah 32 siswa.

Dari hasil angket yang diberikan sebelum kegiatan penelitian, siswa kelas III F pada umumnya kurang begitu menyenangi pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan mereka belum memahami konsep-konsep tentang pembelajaran matematika terutama tentang soal cerita yang berkaitan dengan pengurangan dan penjumlahan pernyataan-pernyataan ini diberikan sebelum pelajaran berlangsung.

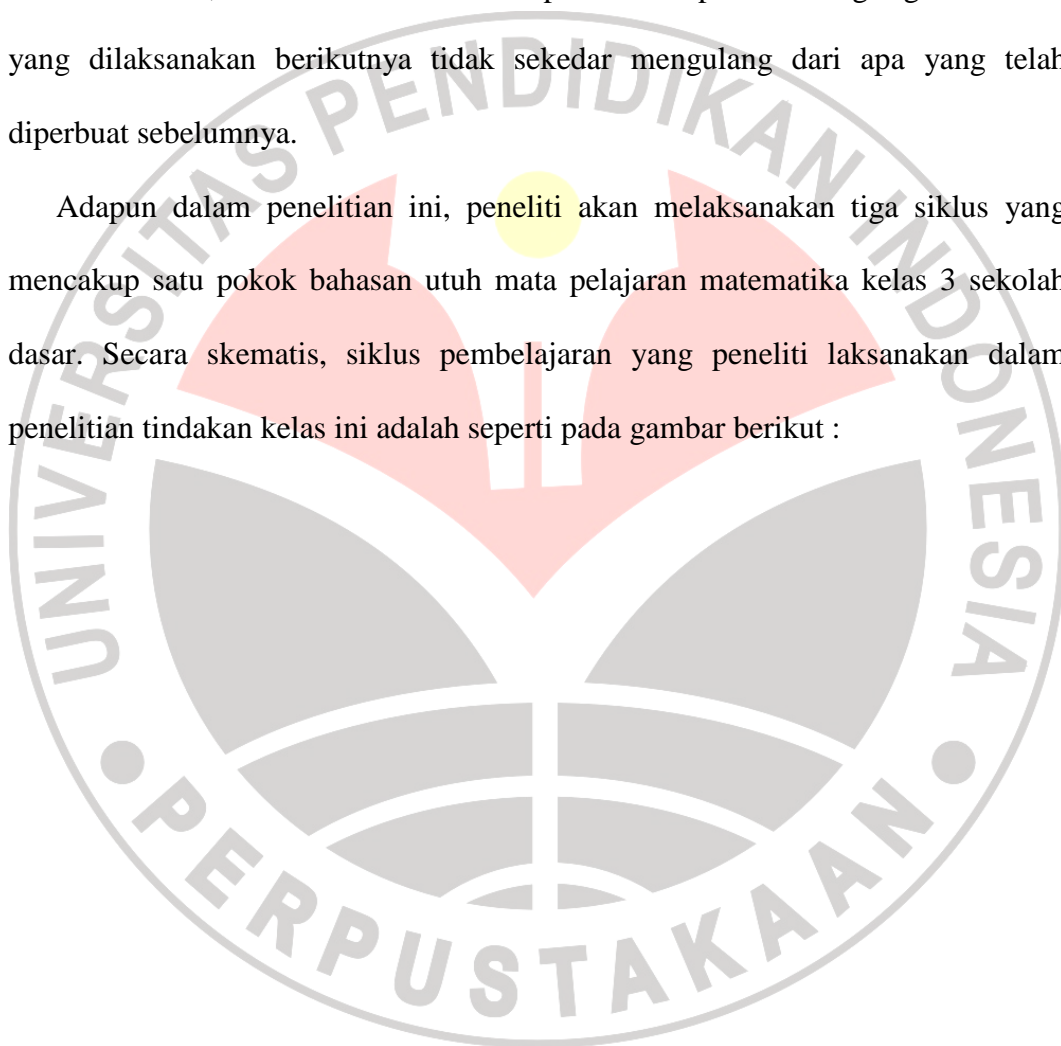
3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus. Tiap siklus dilakukan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk melihat sejauh mana siswa mampu menyelesaikan soal cerita matematika dengan benar sebagai bahan tindakan yang dilakukan berikutnya, maka diberi tes awal.

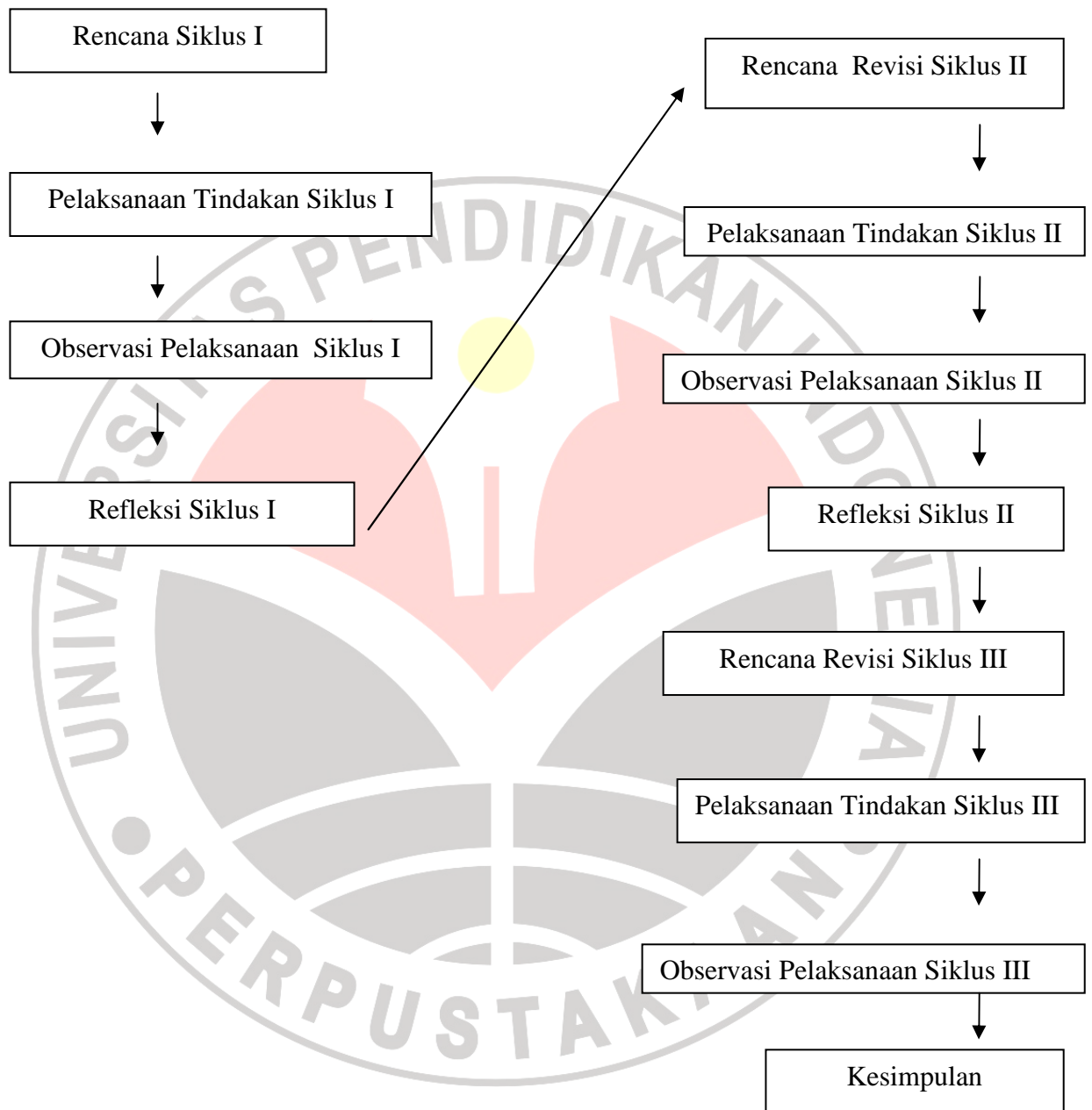
Dari hasil evaluasi dan observasi awal yang telah dilakukan, maka dalam refleksi ditetapkan tindakan yang tepat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan pendekatan pengajuan masalah (*problem posing*). Dengan berpedoman pada refleksi awal tersebut maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan prosedur tindakan pertama, sebelum peneliti melakukan tindakan, langkah awalnya adalah membuat rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada tindakan pertama ini. Kedua, setelah rencana disusun secara matang, barulah tindakan itu dilakukan. Ketiga, bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan, peneliti

mengamati proses pelaksanaan tindakan itu sendiri dan mencatat akibat yang ditimbulkan melalui lembar observasi. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan. Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang telah dilakukan, maka rencana tindakan perlu disempurnakan lagi agar tindakan yang dilaksanakan berikutnya tidak sekedar mengulang dari apa yang telah diperbuat sebelumnya.

Adapun dalam penelitian ini, peneliti akan melaksanakan tiga siklus yang mencakup satu pokok bahasan utuh mata pelajaran matematika kelas 3 sekolah dasar. Secara skematis, siklus pembelajaran yang peneliti laksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah seperti pada gambar berikut :



Siklus Pembelajaran yang dilakukan oleh Peneliti



(Diadaptasi dari Arikunto, 2006:16)

Secara rinci prosedur penelitian tindakan untuk siklus pertama dijabarkan sebagai berikut :

1) Perencanaan

1.1 Membuat skenario pembelajaran dengan pendekatan problem posing.

1.2 Membuat lembar observasi.

1.3 Membuat alat bantu mengajar dalam rangka meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita.

1.4 Mendesain alat evaluasi belajar untuk melihat : apakah siswa mampu menyelesaikan soal cerita dengan benar melalui penerapan pendekatan masalah (*problem posing*).

2) Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan skenario Pembelajaran yang telah direncanakan.

3) Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat.

4) Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dikumpulkan serta dianalisis dalam tahap ini. Dari observasi dapat merefleksi diri dengan melihat data observasi apakah kegiatan yang dilakukan telah dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan pendekatan pengajuan masalah (*problem posing*).

3.4 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan empat cara pengumpulan data untuk dapat menjawab permasalahan penelitian yang dirumuskan. Keempat cara untuk mengumpulkan data tersebut meliputi : angket, tes, observasi dan wawancara.

1. Angket

Angket atau kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden untuk mendapatkan informasi. Dengan angket responden diberi daftar pertanyaan tertulis yang diberikan sebelum siswa mengikuti pelajaran atau sesudahnya dengan tujuan untuk mengumpulkan data, mencatat data atau informasi, yang dijawab secara tertulis.

Menurut Arikunto (Widianingsih, 2006:34) bahwa angket atau kuisisioner dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan cara menjawab, jawaban yang diberikan dan bentuknya adalah angket tertutup dan angket terbuka, angket langsung dan angket tidak langsung, angket pilihan ganda, angket isian, check list dan rating scale.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang dibuat dengan tujuan untuk mengetahui :

- 1) Respon siswa terhadap pelajaran matematika sebelum dilakukan kegiatan penelitian.
- 2) Respon siswa setelah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pengajuan masalah (*problem posing*).
- 3) Proses kegiatan belajar mengajar yang menyangkut aktivitas siswa baik secara individu maupun kelompok selama pembelajaran berlangsung dan kesan siswa

terhadap materi yang diajarkan.

Adapun cara menjawab angket yang diberikan berupa angket tertutup dalam bentuk check list yang harus dijawab langsung oleh siswa. Angket ini terdiri dari 10 pertanyaan tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pengajuan masalah. Siswa dapat menjawab setiap pertanyaan dengan memilih jawaban yang tersedia. Untuk jawaban dari setiap pertanyaan terdiri dari tiga pilihan jawaban berbeda yaitu sangat setuju, setuju dan tidak setuju.

2. Tes

Tujuan dari pemberian tes terhadap siswa dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi, baik materi yang akan dipelajari ataupun materi yang sudah dipelajari. Dalam hal ini tes yang diberikan kepada siswa dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan belajar mengajar berlangsung. Penelitian ini mempergunakan bentuk tes uraian dengan tujuan agar proses berpikir matematika siswa dapat terlihat dengan jelas dalam menyelesaikan masalah atau soal matematika.

3. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah cara pengumpulan data yang dilakukan terhadap suatu obyek untuk mengetahui tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi terhadap obyek yang diamati. Dalam melaksanakan observasi cara yang paling efektif adalah yang menggunakan lembar observasi, agar pelaksanaan observasi dapat terarah dan menghasilkan data sesuai yang diperlukan. Kegiatan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan pedoman

observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa, penulis berpedoman pada strategi pemecahan masalah menurut Polya, terdapat 4 langkah yang harus dilakukan yaitu : (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahannya, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, (4) memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*). Oleh karena itu yang akan diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita mulai dari langkah-1 memahami masalah sampai langkah-4 memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Pemecahan masalah yang dimaksud peneliti dalam penelitian ini adalah pemecahan masalah soal cerita yang melibatkan operasi hitung campuran pada siswa kelas III.

Untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita peneliti memberi skor untuk pemahaman siswa terhadap suatu permasalahan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2

Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Aspek yang dinilai	Reaksi terhadap masalah	Skor
Pemahaman Masalah	Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	
	• Tidak ditulis sama sekali	0
	• Ditulis tapi salah semua	5
	• Ditulis tapi sebagian besar salah	10
	• Ditulis tetapi ada yang salah	15
	• Ditulis dengan benar	20

Perencanaan Strategi Penyelesaian	Rencana Penyelesaian <ul style="list-style-type: none"> • Tidak dibuat • Dibuat tetapi salah • Dibuat benar, tapi tidak relevan • Dibuat benar dan relevan tetapi tidak efisien • Dibuat benar, relevan dan efisien 	0 5 10 15 20
Penggunaan Strategi Penyelesaian	Strategi Penyelesaian <ul style="list-style-type: none"> • Penyelesaian yang dilakukan tidak ada • Penyelesaian yang dilakukan ada tetapi salah • Menggunakan cara tertentu tetapi kurang lengkap • Ada penyelesaian tetapi tidak menggunakan cara • Ada penyelesaian benar dan hasilnya benar 	0 5 10 15 20
Tinjau ulang / pengecekan jawaban	Pengecekan jawaban / keterangan lain yang dilakukan <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada • Hanya ada proses perhitungan tetapi salah • Pemeriksaan dilakukan dengan benar, serta menjawab permasalahan pokok tetapi salah • Pemeriksaan dilakukan dengan benar, dan menjawab permasalahan pokok tetapi salah • Pemeriksaan dilakukan dengan benar, dan menjawab permasalahan pokok benar 	0 5 10 15 20

Tabel 3.2 di atas maka ditetapkan bahwa total skor apabila siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar sesuai dengan langkah-langkah yang diminta maka total skor kumulatif untuk setiap nomornya adalah 20. Dalam penelitian ini penulis memberikan lima nomor soal maka total skornya adalah 100 dan skor tertinggi adalah 100.

Pertanyaan yang dapat diselesaikan berkualifikasi rendah adalah pertanyaan yang mereka ajukan merupakan pertanyaan-pertanyaan yang rutin dan hanya

memerlukan kemampuan prosedural saja. Sedangkan kualifikasi tinggi, pertanyaan yang mereka ajukan merupakan pertanyaan non rutin baik dengan informasi baru atau tidak sehingga memerlukan pengetahuan prosedural dalam menjawabnya diperlukan juga pemahaman konsep.

Namun pada penelitian ini, karena disesuaikan dengan kemampuan siswa SD Swasta Assalaam maka peneliti memberikan batasan bahwa yang dimaksud dengan pertanyaan kualifikasi tinggi dalam penelitian ini adalah pertanyaan yang dibuat siswa sesuai dengan situasi atau informasi masalah yang disediakan. Sedangkan yang dimaksud dengan pertanyaan kualifikasi rendah apabila siswa membuat pertanyaan tetapi pertanyaan yang dibuat siswa itu tidak sesuai dengan situasi atau informasi masalah yang disediakan. Yang dimaksud dengan pernyataan dalam penelitian ini adalah apabila siswa tidak membuat pertanyaan tetapi bisa berupa pernyataan atau kalimat saja.

Observasi dilakukan terhadap siswa dan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi terhadap siswa dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan pedoman observasi yang telah ditentukan, (lampiran 1.4). Observasi terhadap guru selaku peneliti dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar pengamatan observasi yang telah ditentukan (lampiran 1.4). Hasil observasi terhadap pembelajaran pengajuan masalah pada mulanya siswa merasa belum mengerti apa yang ditanyakan, hal ini terlihat saat melaksanakan pretes, namun setelah melakukan kerja kelompok dibawah bimbingan dan arahan guru saat ada kelompok yang mendapat kesulitan setahap-demi setahap siswa mulai memahami masalah, setelah beberapa kali pertemuan siswa pun sudah dapat

rencana penyelesaian, membuat penyelesaian walaupun masih berupa pertanyaan sederhana dan memeriksanya kembali, hal ini terlihat pada hasil postes.

4. Wawancara

Wawancara dilakukan setelah siswa dan guru selaku peneliti melakukan kegiatan pembelajaran. Wawancara dilakukan bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pengajuan masalah dilakukan pada beberapa siswa yang mewakili siswa pandai, sedang dan kurang. Data yang diperoleh merupakan pendukung data yang dikumpulkan melalui angket.

3.5 Proses Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, langkah berikutnya data tersebut dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan ada yang bersifat kualitatif dan ada yang bersifat kuantitatif. Data yang sudah terkumpul dikelompokkan menjadi data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam bentuk kata-kata atau simbol.

Skor maksimal yang diperoleh siswa dalam penyelesaian satu masalah dengan menggunakan empat tahap pemecahan masalah adalah 20. Karena ada empat tahapan penyelesaian suatu soal, maka rumusan perolehan skor setiap soal adalah :

$$X = \frac{\sum A}{4}$$

X : Skor yang diperoleh siswa

A : Jumlah skor yang didapat

Nilai akhir yang dapat diperoleh siswa maksimal 100, oleh karena itu rumus perolehan nilai akhir sebagai berikut :

$$NA = \frac{\sum X}{S}$$

NA : Nilai Akhir

$\sum X$: Jumlah skor yang diperoleh siswa

S : Banyaknya soal

Siswa dinyatakan telah mampu memecahkan masalah jika nilai akhir yang diperoleh melebihi nilai batas lulus yang telah ditentukan yaitu 72. Penentuan nilai batas lulus dalam penelitian ini disesuaikan dengan tingkat kemampuan rata-rata siswa kelas III F SD Assalaam Bandung pada saat penelitian dilaksanakan.