

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 1 Setu Wetan yang terletak di Desa Setu Wetan Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon. Alasan dipilihnya lokasi tersebut didasarkan pada pertimbangan sebagai berikut ini.

- a. Peneliti merupakan salah seorang guru di SDN 1 Setu Wetan sehingga peneliti memahami keadaan sekolah, karakteristik siswa, termasuk proses pembelajaran yang berlangsung dan dapat mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian.
- b. Masih terdapat masalah yang dihadapi oleh praktisi di sekolah tersebut dalam pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar, khususnya dalam pembelajaran operasi perkalian bilangan cacah sehingga menimbulkan keinginan peneliti untuk mencari solusi terbaik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran perkalian bilangan cacah.

1) Kondisi Sekolah

Sekolah Dasar Negeri 1 Setu Wetan yang terletak di Jalan K.H. Asror No. 502 Desa Setu Wetan Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon, dijabat oleh seorang kepala sekolah yaitu Ibu Nuraeni, S.Pd. SDN 1 Setu Wetan ini memiliki 9 ruangan yang terdiri dari 1 ruang guru, 6 ruang kelas untuk

kegiatan proses kegiatan belajar mengajar, 1 ruang perpustakaan, dan 1 ruang mushola.

2) Keadaan Guru

Guru merupakan pendidik yang memiliki fungsi untuk mencerdaskan siswa serta memiliki kewajiban sebagai fasilitator dalam pertumbuhan dan perkembangan siswa dalam mewujudkan kedewasaannya. SDN 1 Setu Wetan mempunyai 11 orang tenaga pengajar yang terdiri dari Kepala Sekolah dan 10 guru. Kesebelas tenaga pengajar tersebut terdiri dari 9 PNS dan 2 honorer.

3) Keadaan Siswa

Jumlah keseluruhan siswa SDN 1 Setu Wetan yaitu 256 orang siswa yang terdiri dari 148 siswa laki-laki dan 108 siswa perempuan, dengan keseluruhan siswa berdomisili di Desa SetuWetan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas III SDN 1 Setu Wetan Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon tahun ajaran 2012-2013, sedangkan waktu yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama semester genap tahun 2013.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN 1 Setu Wetan tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 40 orang siswa yang terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Alasan dipilihnya subjek tersebut karena berdasarkan hasil observasi awal pada proses pembelajaran perkalian bilangan

cacah dan hasil tes yang diberikan ternyata kemampuan siswa untuk memahami materi tersebut masih terlalu rendah sehingga diperlukan perbaikan pada proses maupun hasil pembelajaran.

C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif. Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah memperbaiki praktik (proses dan hasil) pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas ini merupakan suatu bentuk penelitian yang dilakukan ketika proses belajar-mengajar berlangsung bersifat reflektif-kolaboratif dengan melakukan tindakan-tindakan yang tepat dengan subjek yang diteliti adalah guru dan siswa (Wiriaatmadja, 2006: 27). Pendekatan penelitian kualitatif adalah penelitian yang tidak menekankan pada perhitungan, angka atau kuantitas.

Dasar peneliti menggunakan metode tersebut berdasarkan pendapat yang dikemukakan Moleong (2002: 3) yaitu :

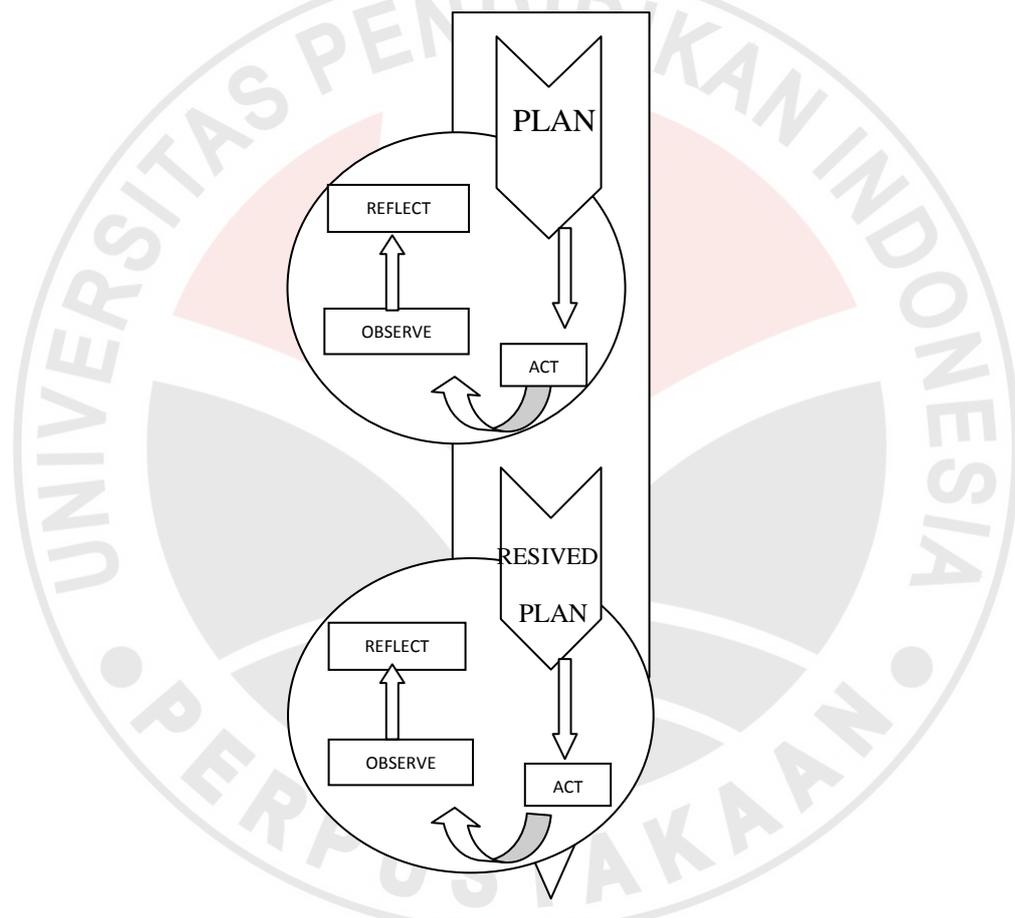
- a. Menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah jika berhadapan dengan kenyataan ganda.
- b. Menyajikan secara langsung hakikat hubungan penelitian dengan responden.
- c. Lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama terhadap pola-pola nilai yang dihadapi.

Sementara itu menurut Moleong (2002: 6) “Data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka. Hal ini disebabkan adanya penerapan metode kualitatif”.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini mengacu pada desain penelitian yang dilakukan oleh Kemmis dan Mc. Taggart yaitu model spiral (Wiriaatmadja, 2006: 66), yang dimulai dari perencanaan (*Planing*), tindakan (*Action*), observasi (*Observation*) dan refleksi (*Reflection*) yang kemudian melaksanakan perencanaan kembali.

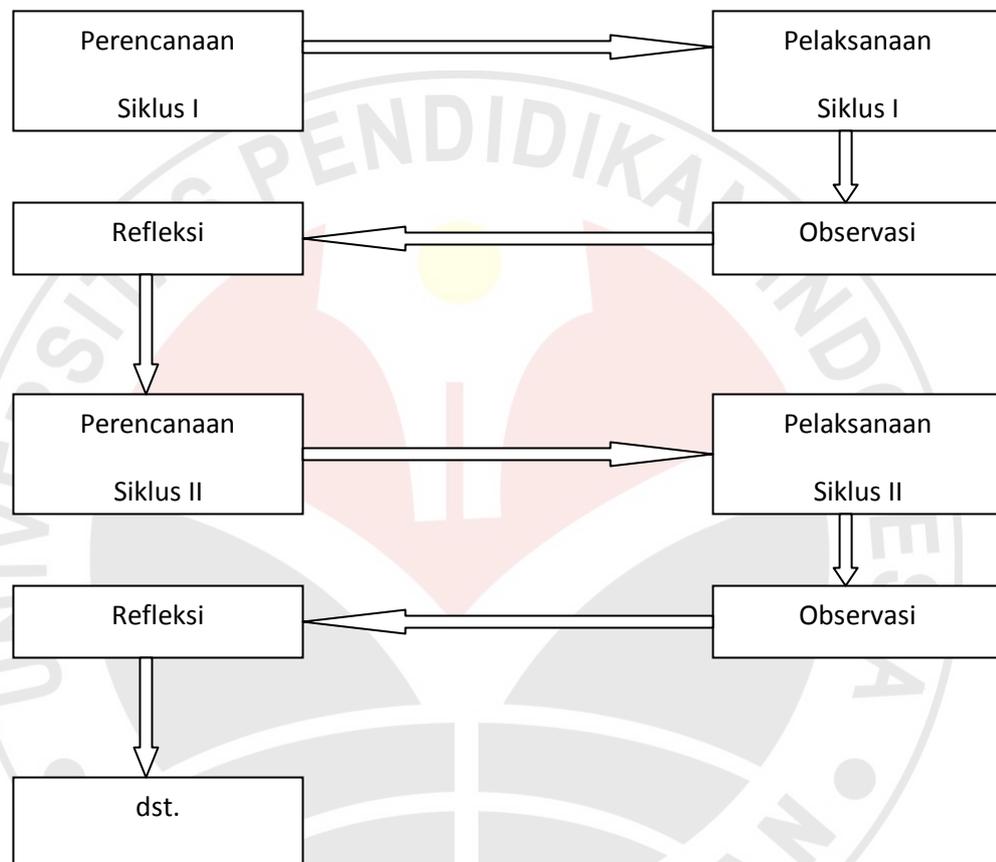
Siklus pelaksanaan tindakan dalam PTK digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1
Model Spiral Kemmis & Taggart (Wiriaatmadja, 2006: 66)

Sebelum dilakukan tindakan, terlebih dulu dibuat rencana tindakan, setelah rencana tersusun dengan matang, barulah tindakan dilakukan. Dengan melakukan tindakan, maka mengamati proses pelaksanaan tindakan dan akibat yang ditimbulkan dapat diamati melalui lembar observasi. Berdasarkan pengamatan

tersebut, lalu dilakukan refleksi. Apabila hasil refleksi menunjukkan perlu dilakukannya perbaikan tindakan, maka rencana tindakan yang dilaksanakan berikutnya tidak mengurangi dari sebelumnya. Adapun alur pelaksanaan tiap siklus pada pembelajaran perkalian sebagai berikut :



Gambar 3.2
Alur Pelaksanaan Tiap Siklus Pembelajaran

Pelaksanaan tindakan tiap siklus akan dihentikan apabila tujuan pembelajaran yang diukur telah mencapai keberhasilan sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal.

Secara lebih rinci, prosedur penelitian tindakan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut ini.

a. Perencanaan Tindakan

Sesuai pendapat Hasan, dkk. (Kasbolah, 1999), menyatakan bahwa dalam perencanaan tindakan hendaknya dilakukan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Penetapan bukti yang akan dijadikan indikator untuk mengukur pencapaian pemecahan masalah sebagai akibat dilakukannya tindakan.
- 2) Penetapan tindakan-tindakan yang diharapkan akan menghasilkan dampak ke arah perbaikan program.
- 3) Pemilihan metode dan alat yang akan digunakan untuk mengamati dan merekam atau mendemonstrasikan semua informasi tentang pelaksanaan tindakan.
- 4) Perencanaan metode dan teknik pengolahan data sesuai dengan sifat data dan tujuan penelitian.

b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Menurut Sumarno (Kasbolah, 1999: 87), bahwa dalam konteks PTK, istilah tindakan dipahami sebagai aktivitas yang dirancang dengan sistematis untuk menghasilkan adanya peningkatan atau perbaikan dalam proses pembelajaran dan praktek pendidikan dalam kondisi kelas tertentu.

Berdasarkan pendapat Sudarsono (Kasbolah, 1999: 88-89) bahwa sebelum melakukan tindakan perlu melakukan langkah-langkah yang perlu ditempuh sebagai berikut :

- 1) Memberikan informasi pada guru mengenai cara melakukan tindakan atau melatih guru melakukan tindakan sesuai dengan rencana.
- 2) Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan di kelas.

- 3) Menyiapkan contoh-contoh perintah atau suruhan melakukan tindakan secara jelas.
- 4) Mempersiapkan cara-cara melakukan observasi terhadap hasil yang dicapai dan mempersiapkan segala alat yang diperlukan.
- 5) Menyusun skenario mengenai segala hal yang akan dilakukan oleh guru, peneliti dan apa yang akan dikerjakan oleh siswa dalam pelaksanaan tindakan yang sudah direncanakan.

c. Observasi

Sejalan dengan dilaksanakannya penelitian tindakan kelas, peneliti pun melakukan observasi terhadap pelaksanaan dan hasil tindakan yang telah dilakukan. Kasbolah (1999: 91) berpendapat bahwa observasi yaitu “Semua kegiatan yang ditujukan untuk mengenali, merekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapai (perubahan yang terjadi) baik yang ditimbulkan oleh tindakan terencana maupun akibat sampingannya”.

d. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan analisis-sintesis, interpretasi dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari penelitian tindakan. Refleksi menurut Kasbolah (1999: 100) yaitu “Refleksi seyogyanya dilakukan pada saat memikirkan tindakan yang akan dilakukan, ketika tindakan sedang dilakukan dan setelah tindakan dilakukan”.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas berbentuk siklus yang dibuat dalam bentuk rancana pelaksanaan pembelajaran yang mengacu pada desain yang digunakan yaitu model spiral Kemmis Mc. Taggart. Dalam model spiral ini, setiap siklus dilakukan dalam sekali pertemuan yang terjadi dari 2 jam pelajaran. Pada akhir pembelajaran diharapkan dapat tercapainya tujuan yaitu dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi hitung perkalian bilangan cacah. Adapun prosedur penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan ini peneliti mengidentifikasi masalah dari pelaksanaan tindakan sebelumnya dan menetapkan alternatif pemecahan masalah, serta menyusun tindakan yang akan dilaksanakan dalam operasi hitung perkalian bilangan cacah dengan menggunakan media papan paku bercincin.

Adapun kegiatan perencanaan tersebut diantaranya adalah sebagai berikut ini.

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah yang menggunakan media papan paku bercincin.
- b. Membuat dan menyediakan media papan paku bercincin.
- c. Menyiapkan sumber belajar.

- d. Merancang alat evaluasi yang akan digunakan dalam pelaksanaan tindakan praktek pembelajaran sebenarnya berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun.
- e. Menyusun alat pengumpul data yaitu lembar obsevasi, lembar skala penilaian dan format wawancara.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan merupakan tahapan pelaksanaan praktek pembelajaran berdasarkan rencana tindakan yang telah disusun oleh peneliti.

a. Kegiatan Awal (± 10 menit)

- 1) Guru mengucapkan salam.
- 2) Guru mengkondisikan siswa ke arah pembelajaran yang kondusif dengan cara sebagai berikut ini.
 - a) Siswa dan guru bersama-sama membaca do'a.
 - b) Guru memeriksa kehadiran siswa.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 4) Guru melakukan apersepsi dengan bertanya seperti berikut ini.
 - a) Apakah kalian pernah menerima sebagian atau sedikit makanan dari teman dan kakak kalian?
 - b) Jika kalian menerima 4 buah apel dari salah satu temanmu, lalu menerima 4 buah apel lagi dari kakakmu, berapakah apel yang akan kalian terima?

b. Kegiatan Inti (±50 menit)

- 1) Guru menuliskan bahasan yang akan dipelajari di papan tulis dan menanyakan kepada siswa apa yang siswa ketahui mengenai materi tersebut. Kegiatan ini dilakukan untuk mengaktifkan skemata siswa agar lebih siap menghadapi pelajaran yang akan dilakukan.
- 2) Siswa menyimak penjelasan guru tentang konsep dasar perkalian sebagai penjumlahan berulang.
- 3) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hal yang kurang dipahami.
- 4) Siswa mendengar penjelasan guru tentang fakta dasar perkalian sampai dengan 100.
- 5) Guru mendemonstrasikan penggunaan papan paku bercincin di depan kelas.
- 6) Jika ada soal 6×2 maka guru menandai kotak berpaku mana saja yang diisi cincin.
- 7) Guru meletakkan cincin pada papan tepatnya pada kotak paku secara vertikal di bawah angka 1 dan 2 sampai dengan batas secara horisontal di samping angka 6.
- 8) Guru dan siswa menemukan jawaban soal tersebut berdasarkan demonstrasi papan paku bercincin.
- 9) Siswa juga melakukan demonstrasi dengan kelompoknya
- 10) Siswa mengerjakan LKS dengan kelompoknya.

- 11) Siswa mengumpulkan hasil pekerjaan kelompoknya.
- 12) Guru melakukan evaluasi berupa soal.
- 13) Siswa mengerjakan soal secara individu.

c. Kegiatan Akhir (± 10 menit)

- 1) Siswa mengumpulkan jawaban latihan.
- 2) Guru dan siswa membahasnya secara bersama-sama.
- 3) Dengan bimbingan guru, siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- 4) Guru memberikan pengumuman mengenai kelompok yang terbaik dalam diskusi dan memberi penghargaan kepada pemenang.
- 5) Guru memberikan tindak lanjut berupa PR.

3. Tahap Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan karena kegiatan observasi adalah kegiatan mengamati segala kegiatan yang sedang berlangsung ketika melaksanakan tindakan yang telah direncanakan pada sebelumnya.

Dengan kegiatan observasi dapat diketahui hal-hal yang harus dilakukan agar kegiatan pelaksanaan tindakan tidak terganggu serta tidak menyimpang dari fokus penelitian, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi ini peneliti menganalisis semua informasi yang terekam pada proses pembelajaran melalui format observasi, hasil evaluasi yang telah dilakukan. Setelah itu memperbaiki proses pembelajaran dan penyusunan tindakan yang akan dilakukan pada pembelajaran berikutnya.

Tahap refleksi ini merupakan kegiatan untuk analisis-sintesis, interpretasi dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang telah diperoleh selama pelaksanaan tindakan (Kasbolah, 1998: 74).

Tahap refleksi sangat penting untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai hasil tindakan yang telah dilakukan dalam pembelajaran perkalian bilangan cacah dengan menggunakan media papan paku bercincin.

Dalam kegiatan refleksi semua unsur penelitian terjalin dan terkoordinasi dengan baik sehingga semua yang terlihat dalam penelitian ini akan memperoleh bahan masukan dan mempunyai kesempatan yang sama dalam meningkatkan profesionalnya yang berkaitan dengan tugas kesehariannya di kelas.

Adapun langkah-langkah dari kegiatan refleksi adalah sebagai berikut ini.

- 1) Analisis-sintesis dan interpretasi terhadap semua informasi selama pelaksanaan tindakan.
- 2) Melakukan evaluasi terhadap keberhasilan siswa dan pencapaian tujuan tindakan.
- 3) Mendiskusikan dan pemaknaan data yang dilakukan antara guru, peneliti dan pihak lain yang terlibat.

- 4) Penyusunan rencana tindakan berikutnya yang dirumuskan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran dan berdasarkan pada analisa data dari proses dalam tindakan yang sudah dilakukan.

E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh informasi yang objektif dalam pengumpulan data diperlukan adanya instrumen yang tepat sehingga masalah yang akan diteliti terekam lebih baik. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah suatu alat yang digunakan dalam pengumpulan data tentang aktivitas dalam proses pembelajaran, sikap guru, serta interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa dalam proses pembelajaran. Lembar observasi aktivitas siswa dirangkum dalam bentuk skala penilaian. Skala penilaian digunakan untuk menjanging data yang berkaitan dengan sikap siswa dalam proses pembelajaran.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yaitu suatu alat pengumpul data dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa dan guru. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kemudahan yang dirasakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, pedoman wawancara merupakan pendukung data yang terkumpul dan sebagai validasi data yang telah dikumpulkan. Hasil wawancara ini untuk mengetahui kemudahan yang dirasakan oleh guru dan siswa

dalam proses pembelajaran sehingga jawaban yang diperoleh dapat disajikan dalam penguat dalam kesimpulan.

3. Soal

Soal merupakan alat pengumpul data untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami suatu materi. Soal digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa. Dalam penelitian ini, terdiri dari sepuluh soal berupa isian untuk meningkatkan pemahaman materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dilakukan untuk mencatat kejadian yang muncul dan tak diduga sebelumnya yang tidak direncanakan pada pedoman observasi. Agar data yang diperlukan utuh maka kejadian harus dicatat pada saat kejadian itu berlangsung dan jangan ditunda (Wiriaatmadja, 2006).

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengelolaan Data

Pemerolehan data terjadi pada proses pembelajaran dan akhir pembelajaran. Data yang diperoleh dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif merupakan analisis data deduktif dan hasil penelitiannya lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Data kuantitatif didapat dari tes hasil belajar siswa yang dilakukan pada tiap siklus, observasi dan wawancara (instrumen penelitian). Hasil wawancara dan catatan lapangan diolah dengan cara dianalisis yang dideskripsikan berupa uraian

atau pembahasan. Hal ini dilakukan karena dalam metode penelitian tindakan, peneliti harus benar-benar mencermati selama proses dan akibat tindakan, sehingga diperoleh informasi yang jelas tentang dampak yang diperbuat. Hasil observasi terhadap kinerja guru dan aktivitas siswa diolah dengan teknik persentase (%) terhadap indikator yang dilaksanakan dan diinterpretasikan serta dideskripsikan. Menurut Kuntjaraningrat (Maulana, 2009: 29) dalam melakukan interpretasi digunakan kategori persentasi sebagai berikut.

Tabel 3.1
Klasifikasi Interpretasi

| Besar persentase | Interpretasi |
|-------------------------|---------------------|
| 0% | Tidak Ada |
| 1 – 25 % | Sebagian Kecil |
| 26 – 49 % | Hampir Setengahnya |
| 50 % | Setengahnya |
| 51 – 75 % | Sebagian Besar |
| 76 – 99 % | Hampir Seluruhnya |
| 100 % | Seluruhnya |

Data pelaksanaan dikatakan telah mencapai hasil yang diharapkan apabila indikator yang dilaksanakan mencapai seluruhnya antara 76% - 99%.

Hasil tes individu diolah berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh Sekolah tersebut mengenai KKM pelajaran matematika khususnya kelas III tahun pelajaran 2012-2013 sebagai berikut.

Tabel 3.2
Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

| No | Macam | Tingkatan | Nominal |
|-----------|--------------|------------------|----------------|
| 1 | Kompleksitas | Tinggi | 50 – 64 |
| | | Sedang | 65 – 80 |
| | | Rendah | 81 – 100 |

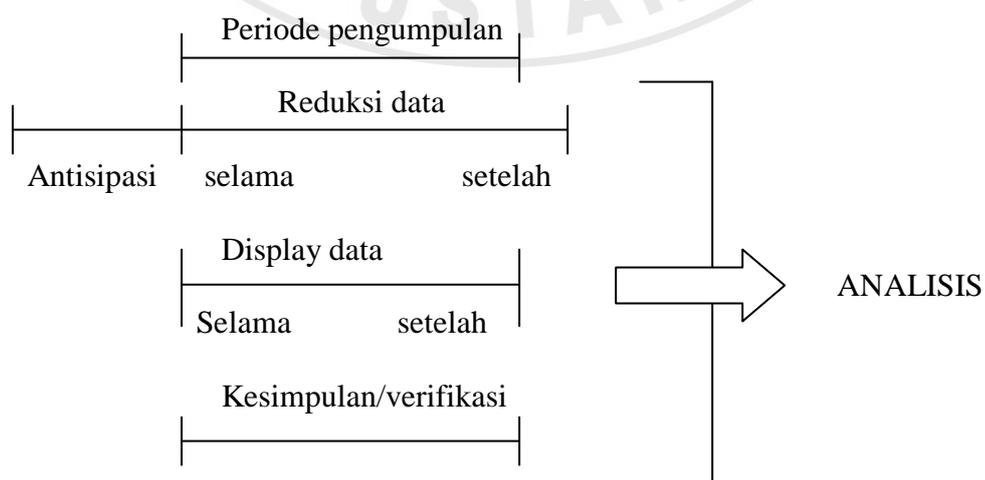
| | | | |
|---|--------------|--------|----------|
| 2 | Daya Dukung | Tinggi | 81 – 100 |
| | | Sedang | 65 – 80 |
| | | Rendah | 50 – 64 |
| 3 | Intake Siswa | Tinggi | 81 – 100 |
| | | Sedang | 65 – 80 |
| | | Rendah | 50 – 64 |

$$\begin{aligned}
 \text{KKM} &= \frac{\text{Kompleksitas} + \text{Daya Dukung} + \text{Intake Siswa}}{300} \times 100\% \\
 &= \frac{60 + 65 + 65}{300} \times 100\% = 63,33\%
 \end{aligned}$$

Pembelajaran matematika khususnya perkalian bilangan cacah tak berhasil pada kelas tersebut apabila 63,33% dari materi yang dikuasai oleh siswa dengan nilai minimal yang harus diperoleh siswa yaitu 63. Untuk pencapaian KKM secara klasikal peneliti membatasi sampai 80%.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan sepanjang penelitian secara terus menerus dari awal sampai akhir penelitian tindakan kelas. Analisis data yang dilakukan dengan mereduksi data, menyajikan data serta menyimpulkan, seperti pendapat Miles dan Huberman (Sugiyono, 2008:337), “Aktivitas dalam analisis data yaitu *reduction*, data *display* dan *conclusion drawing/verification*.”



Selama setelah

Gambar 3.3
Komponen dalam Analisis Data (Sugiyono, 2008: 337)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan pola serta membuang yang tidak perlu. Pada tahap reduksi peneliti memilih hal-hal yang penting/pokok sehingga mendapat gambaran data yang jelas dan terfokus kemudian memformulasikan data hasil reduksi untuk disajikan sehingga menghasilkan data yang lengkap. Peneliti melakukan pemeriksaan terhadap kesulitan informasi data yang dikumpulkan dengan target yang ditentukan, sehingga dapat menentukan pelaksanaan tindakan yang dilakukan dengan menghasilkan kesimpulan.

G. Validasi Data

Untuk memeriksa keabsahan/kevalidan suatu data, maka digunakan alat validasi data menurut Hopkins (Wiriaatmadja, 2006) sebagai berikut berikut ini.

1. *Member check* adalah memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi atau wawancara dari nara sumber, siapapun juga (kepala sekolah, guru, teman sejawat, siswa dan lain-lain) apakah keterangan atau informasi itu tetap sifatnya atau tidak berubah sehingga terjaring data yang benar dan memiliki derajat validasi yang tinggi.
2. Triangulasi adalah memeriksa kebenaran data yang diperoleh peneliti dengan membandingkan terhadap hasil yang diperoleh sumber lain yakni guru dan siswa. Tujuannya untuk memperoleh derajat kepercayaan yang maksimal.

3. *Expert opinion* dilakukan dengan cara mengkonsultasikan hasil temuan peneliti kepada para ahli. Dalam kegiatan ini peneliti mengkonsultasikan hasil penemuan peneliti kepada pembimbing untuk memperoleh arahan dan masukan sehingga validasi temuan penelitian dapat dipertanggungjawabkan.

