

BAB III

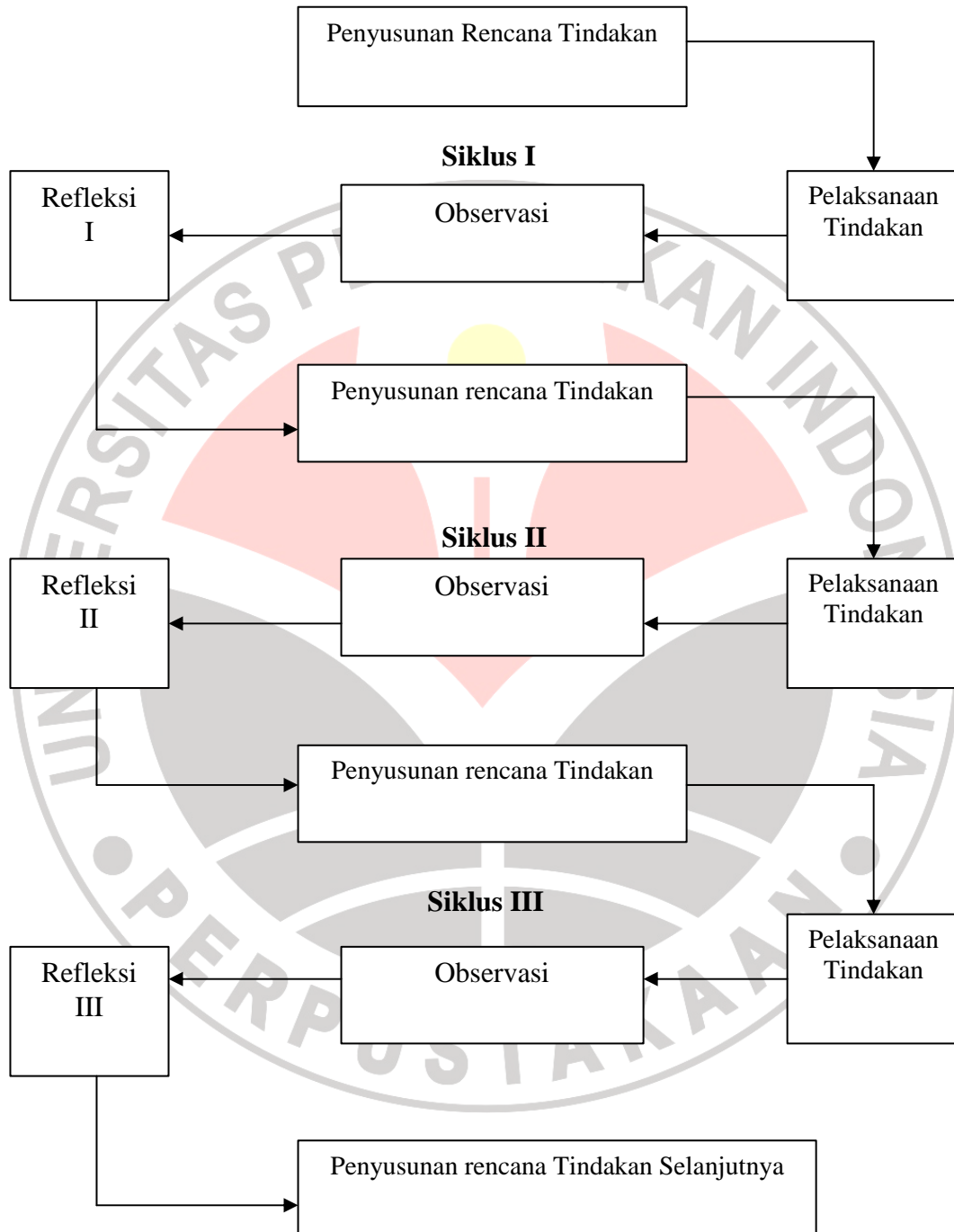
METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang lebih dikenal dengan *Classroom Action Research*. Dengan penelitian tindakan kelas, guru dapat meneliti sendiri terhadap praktek pembelajaran yang ia lakukan di kelas, penelitian dari segi interaksinya dalam proses pembelajaran, penelitian terhadap proses dan atau produk pembelajaran secara reflektif di kelas. Pendek kata dengan melakukan penelitian tindakan kelas, guru dapat memperbaiki praktek-praktek pembelajaran menjadi lebih efektif.

Menurut Kemmis dan Mc.Taggart (Kasbolah, 1988/1999: 14). Penelitian juga digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis dari keempat aspek yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah yang statis, terselesaikan dengan sendirinya, tetapi lebih merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan refleksi.

B. Desain Penelitian



Gambar 3.1
Model spiral dari Kemmis dan Taggart (Priapanca, 2008: 15)

Sesuai dengan masalah yang akan diteliti dengan menggunakan lembar observasi, angket, maka studi yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah studi deskriptif.

Menurut Ali (Rasmini, 2008: 23) Studi deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang dihadapi pada situasi sekarang, dilakukan untuk menempuh langkah-langkah pengumpulan, klasifikasi dan analisis/pengolahan data, membuat kesimpulan dan laporan dengan tujuan untuk membuat penggambaran tentang suatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi.

Selanjutnya, Surakhman (Kosdiana, 2003) mengemukakan ciri-ciri studi deskriptif sebagai berikut:

- a. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual.
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari tiga siklus, tiap-tiap siklus dilaksanakan dengan perubahan yang dicapai, seperti yang telah dirancang dalam faktor-faktor yang diselidiki. Untuk mengetahuinya dilakukan observasi, kemudian menentukan langkah yang akan ditempuh untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa dan minat siswa terhadap pembelajaran Matematika di kelas V SDN Tegalleja. Secara rinci penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Siklus I

1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyusun langkah-langkah kegiatan meliputi:

- a. Membuat rencana pembelajaran yang dapat mengembangkan aktivitas belajar siswa.

- b. Menetapkan alternatif penggunaan alat peraga Tulang Napier dalam pembelajaran matematika di kelas V SDN Tegallega Kecamatan Cidolog
 - c. Menyiapkan alat peraga Tulang Napier.
 - d. Membuat soal Pre-test.
 - e. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
 - f. Menyusun Angket
 - g. Membuat lembar observas.
 - h. Membuat soal post test
2. Pelaksanaan Tindakan
 - a. Melaksanakan proses pembelajaran yang telah disusun, termasuk melakukan tindakan-tindakan yang dianggap perlu walaupun dalam rencana tindakan-tindakan tersebut belum ditentukan atau dirumuskan sebelumnya.
 - b. Melakukan kolaborasi dengan salah satu guru yang ditunjuk dan bertugas sebagai observer selama proses penelitian berlangsung.
3. Observasi
 - a. Menghimpun temuan dan masukan yang diperoleh selama proses kegiatan penelitian, baik temuan dari peneliti maupun masukan dari teman sebagai observer.
 - b. Merencanakan kembali tindakan-tindakan yang akan dilakukan dalam mencapai tujuan penelitian yang diharapkan.

4. Refleksi

- a. Melakukan analisis dan evaluasi terhadap semua informasi dan data yang diperoleh dari temuan.
- b. Membuat perencanaan baru untuk melakukan tindakan berikutnya.

Pada dasarnya refleksi adalah kegiatan analisis, interpretasi (tafsiran), dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan setiap informasi yang didapatkan hendaknya dikaji dan dipahami bersama oleh peneliti dan observer. Berdasarkan hasil refleksi ini penulis dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Sehingga dapat digunakan untuk menentukan tindakan pembelajaran pada siklus berikutnya, jika standar nilai yang diharapkan belum tercapai.

Siklus II

1. Perencanaan

Melihat hasil pembelajaran pada siklus I, maka perencanaan yang diperlukan pada siklus ini adalah :

- a. Membuat skema pembelajaran yang lebih terarah pada peningkatan pemahaman siswa pada perkalian dengan alat peraga Tulang Napier.
- b. Melakukan kajian teori pada pembelajaran perkalian lebih lanjut, guna memperbaiki kinerja pada siklus I.
- c. Menentukan langkah-langkah pengumpulan data yang akurat melalui hasil yang dicapai pada siklus sebelumnya.

2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Melaksanakan proses pembelajaran seperti yang sudah disusun pada tahap perencanaan.
- b. Memantau perkembangan belajar siswa baik pada saat KBM berlangsung maupun setelah KBM berlangsung.
- c. Melibatkan observer sebagai penyeimbang dalam pengevaluasian terhadap hasil yang dicapai siswa.
- d. Memperbaiki dan terus menyempurnakan beberapa kekurangan terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung.
- e. Siswa mengerjakan soal-soal pada lembar LKS yang telah disediakan.

3. Observasi

- a. Mengumpulkan data melalui hasil belajar siswa baik secara tertulis (LKS) dan hasil evaluasi maupun sikap selama KBM berlangsung.
- b. Memantau dan memperbaiki kinerja siswa terhadap hasil pembelajaran, khususnya yang mempunyai nilai di bawah standar (kurang dari 60).
- c. Mengevaluasi pemahaman belajar siswa terhadap operasi perkalian dengan melalui hasil tes. (terlampir).

4. Refleksi

- a. Mengumpulkan dan menganalisis semua data yang menjadi temuan pada saat KBM berlangsung, baik dari observer maupun dari siswa.
- b. Membuat perencanaan baru untuk perbaikan atau pengayaan dan tindakan pada siklus berikutnya.

Siklus III

1. Perencanaan

- a. Menentukan langkah-langkah pembelajaran yang meliputi teknik perkalian tiga bilangan dengan tiga bilangan dengan alat peraga tulang Napier.
- b. Melakukan kajian teori teknik melakukan perkalian dengan tulang Napier yang benar.
- c. Menyusun rencana pembelajaran

2. Tindakan

- a. Melaksanakan KBM yang telah direncanakan sesuai dengan perencanaan awal.
- b. Melaksanakan pembelajaran aktif yang meliputi penjelasan tentang teknik perkalian tiga bilangan dengan tiga bilangan menggunakan alat peraga tulang Napier.
- c. Melibatkan observer dalam mengevaluasi siswa.

3. Observasi

- a. Menghimpun temuan dan masukan dari observer yang diperoleh selama proses kegiatan berlangsung.
- b. Mengevaluasi kegiatan siswa selama KBM berlangsung secara menyeluruh, baik secara kelompok maupun individual sebagai bahan untuk menarik kesimpulan terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan selama tiga siklus.

4. Refleksi

- a. Melakukan analisis dan evaluasi untuk menarik kesimpulan secara umum melalui temuan selama KBM berlangsung dari observer.
- b. Menyimpulkan minat dan prestasi yang ditunjukkan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan dari siklus I sampai siklus III melalui data yang telah disusun.

B. Lokasi, Waktu dan Subyek Penelitian

Penelitian ini mengambil data dari pembelajaran mata pelajaran Matematika konsep perkalian bilangan cacah di kelas V SDN Tegallega Kecamatan Cidolog Kabupaten Sukabumi.

Sengaja penelitian ini dilaksanakan di SDN Tegallega Kecamatan Cidolog Kabupaten Sukabumi karena peneliti bertugas di sekolah tersebut.

Dengan beberapa pertimbangan dan alasan penulis menentukan waktu penelitian dari perencanaan sampai penulisan laporan hasil penelitian semester II Tahun Ajaran 2009 / 2010 dari bulan Maret sampai dengan Mei 2010.

Subyek penelitian yang digunakan adalah murid-murid kelas V dengan jumlah siswa 39 orang, terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan.

E. Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui hasil setelah pelaksanaan tindakan, digunakan catatan yang telah dikembangkan dalam beberapa instrumen sebagai berikut:

1. Angket

Angket adalah salah satu alat untuk mengumpulkan dan mencatatkan data atau informasi, sikap, dan paham hubungan kausal yang dijawab secara tertulis

oleh siswa. Angket ini diberikan kepada siswa setelah siswa mengetahui pelajaran. Angket-angket yang memuat butir-butir pernyataan dibuat dengan tujuan untuk mengetahui :

- a. Reaksi siswa terhadap pembelajaran perkalian dengan alat peraga Tulang Napier.
- b. Proses pembelajaran yang memuat aktivitas pembelajaran, diskusi kelompok, diskusi kelas yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung dan kesan siswa terhadap materi yang diajarkan.

2. Lembar Observasi

Data yang dikumpulkan melalui lembar observasi antara lain aktivitas belajar siswa yaitu komunikasi interaktif antar guru dengan siswa, siswa dengan siswa, motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.

3. Tes Hasil Belajar

Tes Hasil belajar digunakan untuk memperoleh data mengenai peningkatan hasil belajar siswa terutama dalam penguasaan materi yang telah disampaikan dengan menggunakan alat peraga Tulang Napier dalam pembelajaran Matematika Kelas V di SDN Tegallega Kecamatan Cidolog Kabupaten Sukabumi.

F. Analisis Data

Data yang diperoleh dari lapangan berupa data hasil dari tiga instrumen yang dibuat itu akan dianalisis dengan menggunakan prinsip *triangulasi*.

Menurut Denzin (Rasmini, 2008: 31) prinsip *triangulasi* adalah sebagai berikut :

1. Data penelitian berasal dari sumber

2. Melakukan studi kasus dari fakta berdasarkan masing-masing sumber data.
3. Melihat hubungan dari fakta yang satu dengan fakta yang lain.

Prinsip *triangulasi* ini digunakan dengan pertimbangan bahwa masing-masing instrumen mempunyai kelebihan dan kekurangan. Turmudi (Rasmini, 2008: 31) menyatakan bahwa “*triangulasi* adalah aplikasi dan kombinasi dari beberapa metodologi penelitian pada studi dari fenomena yang sama”.

Triangulasi yang dipakai pada penelitian ini adalah triangulasi teknik.

Menurut Djam'an Satori dan Aan Komariah (2009: 171).

Triangulasi teknik adalah penggunaan beragam teknik ungkapan data yang dilakukan kepada sumber data. Menguji kredibilitas data dengan triangulasi teknik yaitu mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya, mengungkapkan data tentang aktivitas siswa di kelas dengan teknik wawancara, lalu dicek dengan observasi di kelas melihat aktivitas siswa, kemudian dengan dokumentasi. Bila ternyata diperoleh situasi yang berbeda maka peneliti perlu melakukan diskusi lebih lanjut dengan sumber data atau yang lain untuk memastikan data yang dianggap benar.

Oleh sebab itu dalam kegiatan pengolahan/analisis data yaitu dengan menimbang, menyaring, mengatur, dan menarik kesimpulan diperlukan beberapa langkah yang harus ditempuh, yaitu sebagai berikut:

a. Menyeleksi data

Setelah data dikumpulkan, maka dilakukan pemilihan data yang representatif yang dapat menjawab fokus penelitian dan memberikan gambaran tentang hasil penelitian.

b. Mengklasifikasikan data

Dalam tahap ini, peneliti mengelompokkan data yang telah diseleksi dengan cara mengklasifikasikan data berdasarkan tujuan untuk memudahkan pengolahan data dan berdasarkan persentase yang dijadikan pegangan.

c. Mentabulasikan data

Setelah data diklasifikasikan berdasarkan tujuan penelitian, kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk mengetahui frekwensi masing-masing alternatif jawaban yang satu dengan yang lainnya, juga untuk mempermudah dalam membaca data.

d. Mengambil keputusan

Setelah data terkumpul maka data dianalisis sebagai berikut:

1. Angket

Data yang diperoleh dari angket akan dihitung jumlah persentase siswa yang menjawab kelima option yang diberikan. Selanjutnya hasil yang diperoleh akan dicocokkan dengan hasil observasi, pekerjaan siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan.

2. Lembar Observasi

Hasil observasi akan dibuat dalam bentuk tabel dan dihitung persentase keaktifan siswa selama proses pembelajaran

3. Tes Hasil Belajar

Hasil pekerjaan siswa dalam menjawab soal akan dibahas dan hasil tes dari setiap siklus akan diberi skor maksimal dengan rentang nilai 100.

Hal ini mungkin jarang diberikan kepada siswa SD kelas V, akan tetapi

ini bertujuan agar siswa lebih semangat mendapat nilai yang tidak biasanya mereka terima, selain itu tingkat ketelitian dalam pemberian nilai terhadap siswa akan lebih maksimal.

e. Mengolah data

Dalam mengolah data digunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

1) Menghitung Rata-rata kelas dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan:

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

\bar{X} = nilai rata-rata kelas

2) Menghitung Persentase Jawaban dengan rumus:

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

Keterangan;

P = persentase jawaban

f = frekuensi jawaban

n = banyak responden