

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif*, yaitu menggambarkan informasi yang diperoleh berupa pengamatan kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran, aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran matematika Teknik *Rabdiologia Napier Bone's* materi perkalian.

3.2 SUBYEK PENELITIAN

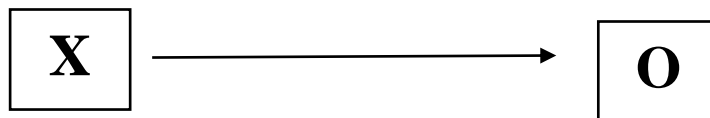
Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Gredek semester Ganjil tahun ajaran 2016-2017 yang berjumlah 32 peserta didik, yang terdiri dari 11 peserta didik laki-laki dan 21 peserta didik perempuan.

3.3 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MI Miftahul Ulum Gredek pada semester ganjil tahun ajaran 2016-2017.

3.4 DESAIN PENELITIAN

Agar penelitian ini memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian, desain penelitian yang digunakan adalah :



Gambr 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

X : Pembelajaran dengan teknik *Rabdiologia Napier Bone's* pada materi perkalian

O : Hasil observasi pada treatment

Hasil observasi pada treatment (perlakuan) dalam penelitian ini yaitu:

- a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama proses penerapan pembelajaran matematika Teknik *Rabdiologia Napier Bone's* materi perkalian Kelas IV MI Miftahul Ulum Gredek.
- b. Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dalam Penerapan pembelajaran matematika Teknik *Rabdiologia Napier Bone's* materi perkalian Kelas IV MI Miftahul Ulum Gredek.
- c. Hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran dalam Penerapan pembelajaran matematika Teknik *Rabdiologia Napier Bone's* materi perkalian kelas IV MI Miftahul Ulum Gredek.

(Arikunto, 2010: 124)

3.5 PROSEDUR PENELITIAN

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan penelitian
 - a. Peneliti menentukan tempat yang akan menjadi tempat penelitian.
 - b. Peneliti melakukan survei tempat yang akan digunakan untuk penelitian, yaitu MI Miftahul Ulum Gredek untuk menentukan kelas serta materi yang akan digunakan dalam penelitian.
 - c. Peneliti mengajukan pembuatan proposal penelitian ke pihak kampus.
 - d. Peneliti mengajukan proposal penelitian kepada dosen pembimbing untuk diuji kelayakannya.
 - e. Peneliti meminta surat izin dari pihak kampus untuk diberikan kepada pihak sekolah sebagai tempat penelitian.
 - f. Membuat kesepakatan dengan guru kelas/ bidang studi di sekolah tersebut.
 - g. Menyusun perangkat pembelajaran, diantaranya:
 - 1) Silabus
 - 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - 3) Lembar Kerja Siswa (LKS)

- h. Menyiapkan instrument yang digunakan dalam penelitian, yaitu lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, dan soal tes hasil belajar yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mitra.
- i. Menetapkan rekan mahasiswa sebagai pengamat dalam penelitian

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Pada tahap ini, peneliti bertindak sebagai pengajar. Yang bertindak sebagai observer kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran adalah guru mitra, sedangkan yang bertindak sebagai observer aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran adalah rekan peneliti.

Beberapa kegiatan pada tahap pelaksanaan antara lain:

a. Kegiatan Belajar Mengajar

Dalam kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan teknik *Rabdiologia Napier Bone 's* pada materi perkalian sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan teknik *Rabdiologia Napier Bone's* dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan (masing-masing 2×35 menit untuk pembelajaran mengidentifikasi sifat-sifat hitung bilangan) dan 1 kali pertemuan untuk melakukan tes hasil belajar.

- b. Memberikan soal tes pada akhir pertemuan untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik dalam penguasaan materi.

3. Tahap analisa data

Pada tahap ini dilakukan analisa data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan, yaitu menganalisa hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran, menganalisa data hasil pengamatan aktivitas pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung,

menganalisa data tes hasil belajar untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan teknik *Rabdiologia Napier Bone's* pada materi perkalian

4. Tahap penulisan laporan

Pada tahap ini dilakukan penulisan laporan sesuai dengan hasil analisa data yang diperoleh dari pengamatan pada tahap pelaksanaan.

3.6 METODE PENGUMPULAN DATA

Pada penelitian ini, data-data yang digunakan diambil dari:

1. Metode Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis menurut Arikunto, 1990: 27 (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 1999: 216). Metode ini digunakan sebagai alat pengamatan mengenai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran matematika dengan menerapkan Teknik *Rabdiologia Napier Bone's* Materi Perkalian.

2. Metode Tes

Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. pengerjaan tes dilakukan secara individu, sedangkan penilaian hasil belajar mengacu pada bobot soal yang telah dibuat oleh peneliti.

3.7 INSTRUMENT PENELITIAN

Instrument merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrument yang digunakan dalam penelitian antara lain sebagai berikut:

3.7.1 Lembar observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik pada saat Penerapan Teknik *Rabdiologia Napier Bone's* Pada Materi Perkalian. Pengisian lembar observasi

ini dilakukan oleh pengamat yaitu seorang guru matematika (guru mitra) dan rekan peneliti yang berjumlah 2 orang. Data yang ingin diperoleh melalui lembar observasi berisi tentang:

1. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan sebagai alat bantu untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat sebagai acuan. Lembar observasi ini berisi tentang aspek-aspek yang menggambarkan pengelolaan pembelajaran yang meliputi persiapan (secara keseluruhan), pelaksanaan (yang terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, serta penutup), dan pengelolahan waktu. Lembar observasi ini disusun peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing terlebih dahulu.

2. Lembar observasi aktivitas peserta didik

Lembar observasi ini digunakan sebagai alat untuk mengamati aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang diamati dari aktivitas peserta didik yaitu meliputi:

- a. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru.
- b. Menerapkan teknik *Rabdiologia Napier bone's* dalam pembelajaran.
- c. Mengajukan pertanyaan.
- d. Menjawab pertanyaan.
- e. Mengerjakan LKS secara individu.
- f. Membuat kesimpulan.

Lembar observasi disusun oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pada dosen pembimbing terlebih dahulu.

3.7.2 Lembar tes hasil belajar

Lembar tes hasil belajar digunakan untuk mendeskripsikan ketuntasan belajar peserta didik. Soal tes hasil belajar yang disusun

sebanyak 10 butir soal, soal tes ini disusun oleh peneliti, kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

3.8 METODE ANALISIS DATA

Dari data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui hasil penelitian dalam rangka merumuskan kesimpulan. Adapun analisis itu meliputi:

1. Analisis data pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Analisis data pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai angka dari setiap pertemuan dalam kalimat kualitatif, yaitu 0 = sangat kurang, 1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik, 4 = sangat baik.

Sedangkan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan skala sebagai berikut:

Table 3.1
Kriteria penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Skala	Kriteria
$90 \leq A \leq 100$	Sangat baik (A)
$75 \leq B \leq 89$	Baik (B)
$60 \leq C \leq 75$	Cukup (C)
$K < 60$	Kurang (K)

Sumber : (Kemendikbud, 2013)

Langkah-langkah merumuskan kemampuan guru dalam pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah skor dalam setiap pertemuan
- b. Menghitung rata-rata dari tiap pertemuan dengan ketentuan sebagai berikut:

Rata-rata skor yang diperoleh tiap pertemuan:

$$P = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh tiap pertemuan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Sumber: (Slameto, 2001: 115)

Keterangan :

P = Rata-rata dari tiap pertemuan

Σ skor yang diperoleh tiap pertemuan = Jumlah skor yang diperoleh dari tiap pertemuan

Skor maksimal = 4 × jumlah kegiatan yang diamati

c. Menghitung rata-rata skor yang diperoleh pada seluruh pertemuan.

$$\text{Rata-rata skor seluruh pertemuan} = \frac{\Sigma \text{skortatapmuka}}{\Sigma \text{pertemuan}}$$

2. Analisis data pengamatan aktivitas peserta didik

Data aktifitas peserta didik selama kegiatan belajar mengajar dianalisis dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung persentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk aktifitas pada setiap pertemuan.

$$p = \frac{\Sigma \text{pesertadidik yang memenuhi kategori}}{\Sigma \text{seluruh pesertadidik}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2007: 263)

Keterangan :

P = persentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk aktifitas pada setiap pertemuan

b. Menghitung persentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktifitas pada setiap pertemuan.

$$p = \frac{\Sigma \text{persentase rata-rata setiap jenis kriteria untuk aktifitas pada setiap pertemuan}}{\Sigma \text{kategori yang diamati}}$$

(Arikunto, 2007: 264)

Keterangan :

P = persentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktifitas pada setiap pertemuan

- c. Menghitung persentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan.

$$p = \frac{\sum \text{persentase rata-rata setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan}}{\sum \text{pertemuan yang diadakan pengamatan}}$$

(Arikunto, 2007: 264)

Keterangan:

P = persentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan

Table 3.2
Kriteria penilaian aktivitas peserta didik

No	Aktifitas	Aktif	Cukup Aktif	Tidak Aktif
1.	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru dan cara penggunaan media <i>rabdiologi napier bone's</i>	Peserta didik mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru dan cara penggunaan media <i>rabdiologi napier bone's</i>	Peserta didik hanya mendengarkan/ memperhatikan sebagian penjelasan guru dan cara penggunaan media <i>rabdiologianapier bone's</i>	Peserta didik tidak mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru dan cara penggunaan media <i>rabdiologi a napier bone's</i>
2.	Menerapkan teknik <i>rabdiologia napier bone's</i> dalam pembelajaran sesuai yang dijelaskan oleh guru	Peserta didik menerapkan teknik <i>rabdiologi anapier bone's</i> dalam pembelajaran sesuai yang dijelaskan oleh guru	Peserta didik hanya menerapkan sebagian teknik <i>rabdiologianapier bone's</i> dalam pembelajaran sesuai yang dijelaskan oleh guru	Peserta didik tidak menerapkan teknik <i>rabdiologianapier bone's</i> dalam pembelajaran sesuai yang dijelaskan oleh guru
3.	Mengajukan pertanyaan kepada guru	Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru	Peserta didik jarang mengajukan pertanyaan kepada guru	Peserta didik tidak mengajukan pertanyaan kepada guru
4.	Menjawab pertanyaan dari guru	Peserta didik menjawab setiap pertanyaan dari guru	Peserta didik jarang menjawab setiap pertanyaan dari guru	Peserta didik tidak menjawab setiap pertanyaan dari guru
5.	Mengerjakan LKS secara	Peserta didik mengerjakan LKS	Peserta didik tidak	Peserta didik tidak mengerjakan LKS

	individu	secara individu	mengerjakan LKS secara individu	
6.	Membuat kesimpulan bersama guru	Peserta didik membuat kesimpulan bersama guru	Peserta didik hanya membuat sebagian kesimpulan bersama guru	Peserta didik tidak membuat kesimpulan bersama guru

Aktifitas peserta didik dikatakan baik apabila persentase rata-rata dari aktifitas peserta didik yang aktif mencapai lebih besar 50%.

3. Analisis tes hasil belajar peserta didik

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dari lembar tes yang diberikan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Data hasil belajar peserta didik berupa skor tes akhir dianalisis secara individual maupun secara klasikal. Secara individual dilakukan dengan menghitung skor tiap peserta didik, berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di MI Miftahul Ulum Gredek, peserta didik dikatakan tuntas apabila mendapat nilai ≥ 70 . Secara klasikal, dalam satu kelas dikatakan tuntas apabila peserta didik dapat mencapai $\geq 80\%$.

Untuk menghitung ketuntasan peserta didik secara klasikal, dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut :

$$KBK = \frac{\text{banyaknya peserta didik yang tuntas secara individu}}{\text{banyaknya peserta didik seluruhnya}} \times 100\%$$

Keterangan :

KBK = Ketuntasan Belajar Klasikal

Depdiknas (2004)