

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang menggambarkan informasi yang diperoleh berupa pengamatan kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran, aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan metode *Discovery Learning* menggunakan media *kotak catur*.

Menurut Arikunto (2010: 3) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal-hal lain yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.

3.2 SUBYEK PENELITIAN

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Iker-Iker Geger Cerme Gresik tahun ajaran 2015 – 2016 yang berjumlah 23 peserta didik, yang terdiri dari 9 peserta didik perempuan dan 14 peserta didik laki-laki.

3.3 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Iker-Iker Geger Cerme-Gresik pada semester ganjil tahun ajaran 2015 – 2016.

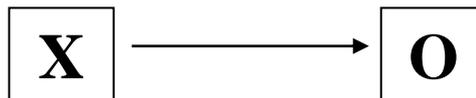
3.4 DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui dua tahap yaitu :

1. Pelaksanaan pembelajaran matematika model *Discovery Learning* dengan menggunakan media *kotak catur*.
2. Pemberian tes yaitu tes yang diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran matematika model *Discovery Learning* dengan menggunakan media *kotak catur*.

Kedua rancangan penelitian tersebut menggunakan desain “*one shot case study*” yaitu penelitian yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa pembandingan, kemudian dilanjutkan dengan pengukuran terhadap variable tergantung. Penggunaan model ini dimaksudkan untuk mengetahui efek dari perlakuan.

Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 pola desain penelitian

Keterangan :

X adalah perlakuan (*treatment*), yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan media *kotak catur*.

O adalah hasil observasi pada perlakuan (*treatment*), yaitu :

- a. Kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung dalam pembelajaran matematika model *Discovery Learning* dengan menggunakan media *kotak catur* pada materi mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung.
- b. Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dalam pembelajaran matematika model *Discovery Learning* dengan menggunakan media *kotak catur* pada materi mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung.
- c. Hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran dalam pembelajaran matematika model *Discovery Learning* dengan menggunakan media *kotak catur* pada materi mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung.

(Arikunto, 2010: 124)

3.5 PROSEDUR PENELITIAN

Langkah-langkah dalam penelitian ini, tersusun sebagai berikut :

1. Tahap perencanaan penelitian
 - a. Peneliti melakukan survei tempat yang akan digunakan untuk penelitian, yaitu SDN Iker-Iker Geger untuk menentukan kelas serta materi yang akan digunakan dalam penelitian.
 - b. Peneliti mengajukan surat keterangan untuk pembuatan proposal penelitian
 - c. Peneliti mengajukan proposal penelitian kepada dosen pembimbing untuk uji kelayakan.
 - d. Peneliti meminta surat izin dari Universitas yang akan diberikan kepada sekolah tempat penelitian yaitu SDN Iker-Iker Geger.
 - e. Mengadakan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika kelas V SDN Iker-Iker Geger tentang waktu penelitian.
 - f. Menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan Lembar kerja Kelompok (LKK), media pembelajaran, dan panduan penggunaan media.
 - g. Menyiapkan instrument penelitian yang meliputi lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, dan soal tes hasil belajar yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mitra.
 - h. 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 mengelola 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 pada pembelajaran matematika model *Discovery Learning* dengan menggunakan media *kotak catur* sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dalam pembelajaran seluruh peserta didik dalam kelas dikelompokkan menjadi 6 kelompok yang sebelumnya sudah dibagi, dimana setiap kelompok terdiri dari 4 anak. Selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pada proses pembelajaran terdapat 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. Meberikan 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 mentahui ketuntasan belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika model *Discovery Learning* dengan menggunakan media *kotak catur*.

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 untuk mengetahui data pengamatan mengenai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran matematika model *discovery learning* dengan menggunakan media *kotak catur*.

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

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, maka instrument penelitian yang digunakan antara lain :

3.7.1 Lembar observasi

lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik pada saat pembelajaran matematika model *discovery learning* dengan maedia *kotak catur*. Pengisian lembar observasi ini dilakukan oleh pengamat yaitu seorang guru matematika (guru mitra) dan rekan peneliti yang berjumlah 2 orang dimana setiap pengamat mengamati 3 kelompok. Data yang ingin diperoleh melalui lembar observasi berisi tentang :

1. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola 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 pengeloaahan waktu. Lembar observasi ini disusun peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing terlebih dahulu.

2. Lembar observasi aktivitas peserta didik

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas peserta didik Selama proses pembelajaran berlangsung.

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 dan guru mitra.

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

Analisa 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 mengelolah pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan skala sebagai berikut:

Table 3.1
Kriteria penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Skala	Kriteria
85 – 100	Sangat baik
70 – 84	Baik
55 – 69	Cukup
40 – 54	Kurang
0 – 39	Sangat kurang

Sumber : (hamalik, 1989: 122)

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:

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

Keterangan :

P = Rata-rata dari tiap pertemuan

\sum 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.

$$\text{Rata-rata skor seluruh pertemuan} = \frac{\sum \text{skor tatap muka}}{\sum \text{pertemuan}}$$

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.

$$p = \frac{\sum \text{peserta didik yang memenuhi kategori}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

(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.

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

(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>kotak catur</i>	Peserta didik mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru dan cara penggunaan media <i>kotak catur</i>	Peserta didik tidak sepenuhnya mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru dan cara penggunaan media <i>kotak catur</i>	Peserta didik tidak mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru dan cara penggunaan media <i>kotak catur</i>

2.	Menerapkan media <i>kotak catur</i> dalam pembelajaran sesuai yang dijelaskan oleh guru	Peserta didik menerapkan media <i>kotak catur</i> dalam pembelajaran sesuai yang dijelaskan oleh guru	Peserta didik jarang menerapkan media <i>kotak catur</i> dalam pembelajaran sesuai yang dijelaskan oleh guru	Peserta didik tidak menerapkan media <i>kotak catur</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.	Membuat kelompok sesuai dengan pembagian yang telah diberikan oleh guru	Peserta didik langsung membuat kelompok sesuai dengan pembagian yang telah diberikan oleh guru	Peserta didik tidak langsung membuat kelompok sesuai dengan pembagian yang telah diberikan oleh guru	Peserta didik tidak membuat kelompok sesuai dengan pembagian yang telah diberikan oleh guru
6.	Bekerja sama dalam mengerjakan tugas kelompok (LKK)	Peserta didik saling bekerja sama dengan peserta didik lain waktu mengerjakan LKS	Peserta didik jarang saling bekerja sama dengan peserta didik lain waktu mengerjakan LKS	Peserta didik tidak saling bekerja sama dengan peserta didik lain waktu mengerjakan LKS
7.	Mengerjakan LKS secara individu	Peserta didik mengerjakan LKS secara individu	Peserta didik tidak mengerjakan LKS secara individu	Peserta didik tidak mengerjakan LKS
8.	Membuat kesimpulan bersama guru	Peserta didik membuat kesimpulan bersama guru	Peserta didik tidak sepenuhnya membuat 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 SDN Iker-Iker Geger, 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 :

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

Keterangan :

KBK = Ketuntasan Belajar Klasikal

Depdiknas (2004)