

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan penelitian, maka jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas penggunaan alat peraga lingkaran (alpeleng) pada materi lingkaran di kelas VIII-A SMP Darul Islam Gresik.

3.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-A SMP Darul Islam Gresik pada semester genap tahun pelajaran 2013-2014.

3.3 SUBYEK PENELITIAN

Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-A SMP Darul Islam Gresik yang hanya terdiri dari satu kelas, yaitu terdiri dari 32 peserta didik. Pemilihan peserta didik kelas VIII sebagai subyek penelitian materi lingkaran terdapat di kelas VIII-A.

3.4 RANCANGAN PENELITIAN

Desain perlakuan dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

X \longrightarrow O

Keterangan:

X = Perlakuan yang diberikan, yaitu pembelajaran dengan menggunakan alat peraga

O = Hasil observasi sesudah perlakuan, yaitu mendeskripsikan efektivitas penggunaan alat peraga

3.5 PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur Penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap, yaitu:

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, penelitian menyusun rencana yang meliputi:

a. Meminta izin melakukan penelitian ke SMP Darul Islam Gresik.

b. Menyusun perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran meliputi:

1) Silabus

Silabus dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan guru bidang studi dan dosen pembimbing.

2) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

RPP dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan guru bidang studi dan dosen pembimbing.

c. Membuat Instrumen Penelitian.

Instrumen penelitian ini antara lain:

1) Lembar pengamatan, yaitu:

a) Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran oleh guru.

b) Lembar pengamatan aktivitas peserta didik.

2) Soal tes

3) Angket respon peserta didik

2. Tahap Pelaksanaan

a. Proses pembelajaran

Proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga ini dilakukan selama 2 pertemuan dengan durasi masing - masing pertemuan adalah 2 x 40 menit dimana pada tahap ini, peneliti melakukan pembelajaran pada materi lingkaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan. Selama pembelajaran berlangsung, dilakukan pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran serta aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga alpelting (alat peraga lingkaran).

b. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data mengenai kegiatan peserta didik dan kemampuan mengajar selama melakukan pembelajaran. Dalam kegiatan ini, yang bertindak sebagai observer adalah guru bidang studi dan rekan mahasiswa.

c. Tes Hasil Belajar

Tes dilaksanakan untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik. Tes hasil belajar mengajar dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai.

d. Angket respon peserta didik

Angket ini digunakan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik tentang penggunaan alat peraga. Angket ini diberikan setelah pembelajaran selesai.

3.6 METODE PENGUMPULAN DATA

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka dilakukan metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk memperoleh data tentang pengelolaan pembelajaran menggunakan alat peraga yang dilakukan oleh peneliti dan aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

b. Metode Tes

Metode tes dilakukan untuk mengetahui ketuntasan peserta didik terhadap pembelajaran matematika pada materi lingkaran yaitu keliling dan luas lingkaran.

c. Metode Angket

Metode angket dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan alat peraga (alat peraga lingkaran) dalam proses pembelajaran.

3.7 INSTRUMEN PENELITIAN

Berdasarkan metode pengumpulan data yang digunakan, maka instrument pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru

Pengamatan ini dilakukan sebagai salah satu penilaian terhadap guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan alpeleng (alat peraga lingkaran). Pada lembar pengamatan ini peneliti pada setiap kegiatan pembelajaran atau aspek yang diamati.

Dalam pembuatan lembar pengamatan aktivitas guru ini peneliti mengadopsi dari lembar pengamatan aktivitas guru yang dibuat oleh Wahyu Setianingati (2012).

2. Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran meliputi antara lain adalah mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru, membaca / menulis yang relevan dengan kegiatan belajar mengajar, minat peserta didik dalam penerapan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga , dan menyimpulkan materi pembelajaran. Pada penilaian lembar pengamatan aktivitas peserta didik ini diberikan untuk setiap aspek yang diamati dalam pembelajaran tersebut.

Dalam pembuatan lembar pengamatan aktivitas peserta didik ini peneliti mengadopsi dari lembar pengamatan aktivitas peserta didik yang dibuat oleh Wahyu Setianingati (2012).

Tabel 3.1

Skala Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

No	Aktivitas	Aktif	Cukup Aktif	Tidak Aktif
1	Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru pada saat pembelajaran TPS dengan menggunakan alat peraga lingkaran (alpeleng).	Peserta didik Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru pada saat pembelajaran TPS dengan menggunakan alat peraga lingkaran (alpeleng).	Peserta didik tidak sepenuhnya Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru dan terkadang berbicara sama teman sebangku pada saat pembelajaran	Peserta didik tidak Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru pada saat pembelajaran TPS dengan menggunakan alat peraga lingkaran (alpeleng).

			TPS dengan menggunakan alat peraga lingkaran (alpeling).	
2	Membaca panduan yang diberikan guru dalam penggunaan alat peraga lingkaran (alpeling)	Peserta didik Membaca panduan yang diberikan guru dalam penggunaan alat peraga lingkaran (alpeling).	Peserta didik jarang Membaca panduan yang diberikan guru dalam penggunaan alat peraga lingkaran (alpeling).	Peserta didik tidak Membaca panduan yang diberikan guru dalam penggunaan alat peraga lingkaran (alpeling).
3	Bertanya kepada guru	Peserta didik sering Bertanya pada guru tentang materi lingkaran	Peserta didik jarang Bertanya pada guru tentang materi lingkaran	Peserta didik tidak Bertanya pada guru tentang materi lingkaran
4	Menjawab pertanyaan guru	Peserta didik menjawab setiap pertanyaan guru tentang materi lingkaran	Peserta didik jarang menjawab setiap pertanyaan guru tentang materi lingkaran	Peserta didik tidak menjawab setiap pertanyaan guru tentang materi lingkaran
5	Mengerjakan LKS	Peserta didik saling bekerja sama dengan anggota kelompoknya pada saat mengerjakan LKS sesuai dengan panduan	Peserta didik saling bekerja sama dengan kelompok lain pada saat mengerjakan LKS sesuai dengan panduan	Peserta didik tidak mengerjakan LKS dengan kelompoknya ataupun dengan kelompok lain.

3. Soal Tes

Tes hasil belajar ini disusun oleh peneliti yang sudah dikonsultasikan dengan guru dan dilaksanakan setelah materi selesai diajarkan. Soal yang digunakan berupa soal esai atau uraian. Instrumen ini diberikan untuk mendapat data mengenai ketuntasan belajar peserta didik terhadap materi yang diajarkan dengan menggunakan alpeleng (alat peraga lingkaran).

4. Angket Respon

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi atau responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal – hal yang ia ketahui (Arikunto, 2010:194).

Penyebaran angket ini dilakukan untuk mendapatkan data respon dari peserta didik mengenai pembelajaran menggunakan alat peraga lingkaran (alpeleng) yang telah dilakukan.

3.8 ANALISIS DATA PENELITIAN

1. Analisis Data Aktivitas Pengelolaan Pembelajaran Oleh Guru

Data hasil pengamatan tentang aktivitas pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru diperoleh dari hasil penilaian yang diberikan oleh pengamat pada lembar pengamatan aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran menggunakan alat peraga. Pengambilan data tersebut dilakukan ketika proses belajar mengajar berlangsung. Pada lembar pengamatan aktivitas guru, peneliti menyajikan dalam bentuk angka skala 1 sampai dengan 4 pada tiap kriteria penilaian.

Data dari hasil pengamatan aktivitas pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, dianalisis secara deskriptif, yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan rata – rata setiap aspek pada tiap pertemuan, dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

P = Nilai yang diperoleh

Skor maksimal = 4 x aspek yang diamati

(Slameto, 2001:115)

- b. Menghitung prosentase rata – rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{nilai seluruh pertemuan}}{\text{banyaknya pertemuan}}$$

Adapun kriteria rata-rata penilaian menurut Hamalik (1989 : 122) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Rata – Rata Penilaian

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

Proses pembelajaran akan dikatakan efektif jika rata-rata nilai dari setiap jenis kriteria untuk seluh pertemuan mencapai pada kriteria baik atau sangat baik

2. Analisis Data Aktivitas Peserta Didik

Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran menggunakan alat peraga diperoleh dari hasil penilaian pada lembar pengamatan aktivitas peserta didik. Pengamatan ini dilakukan ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Data hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif sebagai berikut:

- a. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk setiap pertemuan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Arikunto,2007: 263)

Keterangan :

P = Prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk aktivitas pada setiap pertemuan

- b. Menentukan prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktivitas pada setiap pertemuan dengan bantuan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{prosentase rata - rata setiap jenis kriteria}}{\sum \text{kategori yang diamati}}$$

(Arikunto,2007: 264)

Keterangan:

P = Prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktivitas pada setiap pertemuan

- c. Menentukan prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan menggunakan bantuan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{prosentase rata - rata setiap jenis kriteria}}{\sum \text{pertemuan yang diadakan}}$$

(Arikunto,2007: 264)

Aktivitas peserta didik dikatakan efektif jika prosentase rata-rata dari aktivitas peserta didik yang aktif lebih besar dari pada aktivitas peserta didik yang cukup aktif dan tidak aktif.

3. Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik

Data tes hasil belajar diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan melalui tes yang diberikan kepada peserta didik. Tes dilakukan untuk mengetahui ketuntasan peserta didik dalam memahami dan menguasai materi dan sejauh mana ketuntasan belajar peserta didik yang sesuai dengan SK dan KD, dan tercapainya tujuan pembelajaran. Pada level ini diharapkan agar peserta didik dapat mengorientasikan materi keliling dan luas lingkaran.

Tes hasil belajar dikatakan tuntas bila telah mencapai nilai paling sedikit 75 dari standart nilai sempurna yang diberikan oleh guru yaitu 100. Dalam satu kelas dikatakan tuntas apabila dikelas tersebut ketuntasan klasikal dari peserta didik dapat mencapai 75 %.

Rumus yang digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar secara klasikal adalah sebagai berikut:

$$\text{Peningkatan klasik} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} 100\%$$

(Arikunto,2007: 264)

4. Analisis Data Angket Respon Peserta Didik

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2010: 152) angket tertutup adalah angket yang dalam pengisiannya telah disediakan jawaban dan responden tinggal memilih alternative jawaban yang telah disediakan.

Analisis terhadap data angket respon peserta didik dihitung dengan cara menentukan prosentase pada tiap-tiap respon peserta didik.

Prosentase dihitung dengan menggunakan rumus :

$$R = \frac{Fr}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

R = Prosentase respon peserta didik

Fr = Frekuensi jawaban tiap aspek

N = Jumlah peserta didik

Adapun respon peserta didik yang telah menjawab angket ditentukan menurut Arikunto (1993: 214) adalah sebagai berikut:

Rentang 76-100 % = Baik

Rentang 56-75 % = Cukup

Rentang 40-55 % = Kurang Baik

< 40 % = Tidak Baik

Respon peserta didik dikategorikan positif apabila prosentase respon peserta didik dalam menjawab “ya” telah mencapai > 75%.