

BAB III

METODE PENELITIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sanjaya (2012: 26) “Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut”. Sedangkan menurut Arifin (2008: 159), bahwa penelitian tindakan kelas harus melibatkan upaya guru berupa tindakan dalam proses pembelajaran. Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu penelitian tindakan yang sengaja dimunculkan karena adanya permasalahan dalam pembelajaran dengan tujuan untuk memperbaikinya sehingga hasil belajar dapat meningkat.

Peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara guru dengan peneliti. Peneliti memilih penelitian tindakan kelas didasari oleh keinginan peneliti untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika khususnya materi sifat-sifat bangun datar dan meningkatkan aktivitas guru serta siswa. Sebelum melakukan PTK, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara dengan guru kelas V SD Muhammadiyah Benjeng untuk memperoleh informasi mengenai pembelajaran matematika. Kemudian dilakukan perbaikan dengan alternatif pemecahan masalah menggunakan penerapan teori pembelajaran Van Hiele.

Proses pelaksanaan tindakan kelas ini terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Keempat tahap tersebut merupakan satu siklus berupa tindakan-tindakan yang nantinya diperoleh sebuah data berupa aktivitas guru dan siswa serta tes peningkatan pemahaman yang kemudian diukur tingkat keberhasilannya melalui teknik analisis data.

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Benjeng yang terletak di Jl. Raya Bulurejo No. 33 - 37 Benjeng, Gresik.

2. Waktu Penelitian

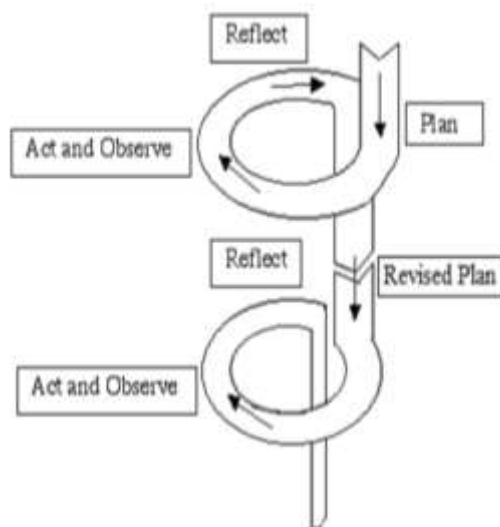
Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

C. SUBJEK PENELITIAN

Subjek dari penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V SD Muhammadiyah Benjeng Tahun Pelajaran 2017-2018. Jumlah siswa sebanyak 29 siswa, dengan rincian laki-laki 14 siswa dan perempuan 15 siswa.

D. PROSEDUR PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart yang dimulai dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, kemudian mengadakan perencanaan kembali untuk siklus selanjutnya. Pelaksanaan siklus dilakukan secara berulang-ulang sampai tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Gambar prosedur atau alur penelitian pada model Kemmis dan Mc. Taggart tampak pada gambar berikut.



Gambar 3.1 model spiral Kemmis dan Mc. Taggart
(Wiriaatmadja, 2007:66)

Adapun penjelasan pelaksanaannya sebagai berikut :

Siklus 1

1. Tahap Perencanaan (*plan*)

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam tahap perencanaan oleh peneliti dan guru yaitu menyiapkan perangkat pembelajaran, instrument penilaian berupa lembar observasi dan soal tes tulis.

2. Tahap Tindakan dan observasi (*action and observe*)

Tahap tindakan adalah pelaksanaan dari perencanaan yang telah dibuat. Pelaksanaan tindakan ini berupa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lima fase pembelajaran Van Hiele yang berorientasi meningkatnya pemahaman siswa pada materi sifat-sifat bangun datar.

Tahap pengamatan adalah tahap pelaksanaan pengamatan yang dilaksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan pedoman lembar observasi yang telah dibuat peneliti. Hal yang diamati oleh observer adalah aktivitas siswa dan guru selama berlangsungnya pembelajaran, dan proses pembelajaran terlaksana sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

3. Tahap Refleksi (*reflection*)

Pada tahap ini seluruh hasil observasi, dan evaluasi siswa dilakukan analisis, penjelasan, dan disimpulkan. Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dari proses pelajaran yaitu meningkatnya pemahaman siswa pada materi sifat-sifat bangun datar dengan penerapan teori Van Hiele. Selanjutnya peneliti dan guru menganalisis hasil tindakan pada siklus 1 untuk mempertimbangkan apakah perlu dilakukan siklus lanjutan.

Siklus 2

Siklus 2 merupakan tindakan perbaikan dari siklus 1 yang masih belum berhasil. Secara umum, penerapan siklus 2 sama dengan siklus 1 hanya saja dilakukan dengan memperhatikan hal-hal yang masih belum tercapai pada siklus 1.

F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan data dari penelitiannya. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Proses pembelajaran tersebut dengan menerapkan teori pembelajaran Van Hiele yang akan digunakan oleh guru dalam pelaksanaan tindakan pada setiap siklus.

b. Tes

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau mengukur peningkatan pemahaman dan penguasaan terhadap materi. Tes yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tes uraian (essay) yaitu tes yang disusun dalam bentuk pertanyaan terstruktur dan siswa menjawab setiap pertanyaan dengan bahasanya sendiri. Hal tersebut

untuk mengetahui tingkat pencapaian pemahaman siswa terhadap materi sifat-sifat bangun datar.

E. INSTRUMEN PENELITIAN

Bentuk instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Lembar Observasi

Lembar observasi yang dirancang peneliti sebagai berikut:

1) Lembar observasi guru

Lembar observasi guru pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru pada saat proses pembelajaran dengan menerapkan teori pembelajaran Van Hiele dengan bantuan teman sejawat dan wali kelas sebagai observer. Aspek yang diamati dari aktivitas guru disesuaikan dengan kegiatan yang ada di RPP meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

2) Lembar observasi siswa

Lembar observasi siswa pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa secara keseluruhan pada saat proses pembelajaran dengan menerapkan teori pembelajaran Van Hiele dengan bantuan teman sejawat dan wali kelas sebagai observer. Agar proses pengamatan aktivitas siswa menjadi merata maka perlu pembagian tugas pada kedua observer yaitu guru mengamati 3 baris siswa dan teman sejawat 3 baris siswa. Aspek yang diamati dari aktivitas siswa yaitu sikap siswa saat proses pembelajaran meliputi kegiatan berkelompok untuk mengerjakan LKS dan mempresentasikan hasil diskusinya.

b. Lembar Tes

Lembar tes pada penelitian ini digunakan untuk mengambil data berupa hasil belajar pemahaman konsep. Pelaksanaan tes dilakukan pada akhir pembelajaran pada setiap siklus. Pada penelitian ini lembar

tes berupa soal uraian yang terdiri dari 10 butir soal seputar bangun datar.

G. TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data dilakukan untuk mengubah data mentah menjadi data yang bermakna dan mengarah pada kesimpulan. Data-data yang dimaksud adalah data hasil observasi aktivitas guru, data hasil observasi aktivitas siswa, dan data hasil tes peningkatan pemahaman. Analisis data dilakukan pada akhir siklus yang disesuaikan dengan prosedur analisis berikut ini:

1. Data aktivitas guru dan aktivitas siswa

Data aktifitas disajikan dalam bentuk presentase dengan rumus :

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

Keterangan : P = Persentase

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal (Sudijono, 2006: 43)

Setelah mendapatkan persentase aktivitas guru dan aktivitas siswa, diketahui kriteria sesuai dengan tingkat yang diperoleh sebagai berikut :

$81\% \leq P \leq 100\%$ → Sangat baik

$61\% \leq P \leq 80\%$ → Baik

$41\% \leq P \leq 60\%$ → Cukup

$21\% \leq P \leq 40\%$ → Rendah

$0\% \leq P \leq 20\%$ → Sangat Rendah (Arikunto, 2008: 34)

2. Data tes pemahaman konsep

Data hasil tes pemahaman konsep dianalisis untuk mengetahui peningkatan pemahaman sifat-sifat bangun datar dengan menggunakan teori pembelajaran Van Hiele. Selain itu melihat ketututan belajar siswa di setiap siklusnya yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

1. Ketuntasan individual

Ketuntasan belajar secara individual dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

Seorang siswa dikatakan tuntas secara individual apabila siswa memperoleh nilai \geq KKM yaitu 75 sesuai dengan standart ketuntasan belajar di SD Muhammadiyah Benjeng.

2. Ketuntasan klasikal

Ketuntasan belajar secara klasikal dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Indikator ketuntasan belajar siswa secara klasikal apabila mencapai 75% dari seluruh jumlah siswa yang dinyatakan tuntas belajar.

H. Indikator Keberhasilan

Untuk melihat keberhasilan dalam penerapan teori pembelajaran Van Hiele untuk meningkatkan pemahaman sifat-sifat bangun datar kelas V SD Muhammadiyah Benjeng, maka ditulis rinciannya sebagai berikut :

1. Aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menganalisis tingkat keaktifan guru dalam kegiatan pembelajaran melalui penerapan teori pembelajaran Van Hiele dengan mencapai kriteria minimal baik ($61\% \leq P \leq 80\%$).
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menganalisis tingkat keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui penerapan teori pembelajaran Van Hiele dengan mencapai kriteria minimal baik ($61\% \leq P \leq 80\%$).
3. Peningkatan pemahaman sifat-sifat bangun datar dalam penerapan teori pembelajaran Van Hiele dengan pencapaian ketuntasan klasikal minimal 75% dari jumlah siswa yang mencapai ketuntasan individual \geq KKM yaitu

75.