

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 JENIS PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berupaya menggambarkan kegiatan penelitian yang dilakukan pada objek tertentu secara jelas dan sistematis (Arifin, 2008: 19).

Dalam hal ini, peneliti ingin mendeskripsikan tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan LKS terstruktur berbasis penemuan terbimbing pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi data kualitatif. Data kualitatif adalah data yang dihasilkan berbentuk kata-kata atau simbol-simbol (Arifin, 2008: 128). Data ini digambarkan berdasarkan pengamatan aktifitas guru dalam memberikan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan LKS terstruktur berbasis penemuan terbimbing pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar, pengamatan aktifitas peserta didik selama proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.

#### **3.2 SUBJEK PENELITIAN**

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII-A di MTs Nurul Islam Pongangan tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 36 peserta didik yang sebelumnya sudah dikonsultasikan dengan guru bidang studi matematika di MTs Nurul Islam Pongangan.

Peneliti mengambil subjek penelitian tersebut karena berdasarkan informasi dari guru matematika yang mengajar dikelas VIII bahwa di MTs Nurul Islam terdapat 6 kelas yang semuanya bisa digunakan sebagai subjek penelitian. Maka pengambilan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan random sampling yaitu dengan cara undian.. Menurut Arikunto (2010: 177) Teknik sampling ini diberi nama demikian karena didalam pengambilan

sampelnya, peneliti mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (chance) dipilih menjadi sampel. Oleh karena itu setiap subjek sama, maka peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil subjek penelitian dengan random sampling yaitu dengan cara undian. Pada kertas kecil-kecil peneliti menuliskan nomor subjek sampai 6 nomor, dari kelas A dimulai dari nomor I dan seterusnya sampai kelas F, satu nomor untuk setiap kertas. Kemudian kertas ini digulung. Kemudian peneliti mengambil satu nomor secara acak, nomor yang terambil itulah yang merupakan subjek penelitian.

### 3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

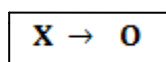
Penelitian ini dilaksanakan di MTs Nurul Islam Pongangan pada Semester Genap tahun pelajaran 2013/2014 pada bulan April 2014.

### 3.4 RANCANGAN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dengan desain “One Shot Case Study”. Desain jenis ini termasuk dalam jenis desain pre-eksperimen. Pada jenis ini tidak terdapat kelompok kontrol. Tetapi hanya satu kelompok yang diukur dan diamati gejala-gejala yang muncul setelah diberi perlakuan (postes). (Arifin, 2008: 146-147).

Rancangan penelitian ini hanya menggunakan post test, tanpa pretest. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru yang memberikan perlakuan dan dibantu oleh tiga rekan mahasiswa. Satu orang sebagai pengamat kemampuan pengelolaan pembelajaran dan dua orang mengamati aktivitas peserta didik.

Desain penelitian dapat digambarkan dalam pola berikut:



Gambar 3.1 *One Shot Case Study*

Keterangan:

X : Perlakuan

O : Hasil observasi selama dan sesudah perlakuan

Perlakuan yang dimaksud yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan LKS terstruktur berbasis penemuan terbimbing serta aktivitas peserta didik selama perlakuan dan pemberian tes hasil belajar serta hasil belajar peserta didik setelah perlakuan.

### **3.5 PROSEDUR PENELITIAN**

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### Tahap 1 : Perencanaan penelitian

- a. Peneliti meminta izin di MTs Nurul Islam Pongangan untuk mengadakan penelitian disekolah tersebut.
- b. Melakukan observasi di sekolah tersebut.
- c. Menetapkan waktu pembelajaran baik jumlah pertemuan maupun waktu pertemuan yang disesuaikan dengan promes guru mata pelajaran.
- d. Membuat perangkat pembelajaran: Silabus, RPP, dan LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing.
- e. Menyusun instrument penelitian: lembar pengamatan aktifitas guru, lembar pengamatan aktifitas peserta didik dan soal tes hasil belajar.

#### Tahap 2: Pelaksanaan penelitian

- a. Melaksanakan penelitian yaitu melakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.
- b. Dilakukan pengamatan terhadap aktifitas guru dalam pembelajaran
- c. Dilakukan pengamatan aktifitas peserta didik yang berjumlah 36 peserta didik.

#### Tahap 3: Analisis hasil penelitian

Peneliti mengolah dan menganalisis data aktifitas guru, aktifitas peserta didik dan tes hasil belajar.

### 3.6 PERANGKAT PEMBELAJARAN

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

#### 1. Silabus

Silabus memuat standar kompetensi (SK), Kompetensi dasar (KD), materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang dirumuskan dalam silabus pada dasarnya ditujukan untuk memfasilitasi peserta didik, menguasai SK dan KD serta pengembangan nilai karakter. Silabus ini disusun oleh peneliti dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika MTs Nurul Islam Pongangan.

#### 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun untuk digunakan guru sebagai skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas yang telah ditentukan dalam penelitian ini. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini terdiri dari Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Materi Pokok, Indikator, Metode Pembelajaran, Kelengkapan Materi Pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas. Langkah-langkah pembelajaran dalam RPP ini adalah langkah-langkah pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan LKS berbasis penemuan terbimbing yang meliputi: menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik, menyajikan informasi, mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok belajar, membimbing kelompok bekerja dan belajar, evaluasi, dan memberikan penghargaan. RPP ini disusun oleh peneliti dan dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika MTs Nurul Islam Pongangan.

### 3. LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing

LKS ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Bahan ajar ini dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika MTs Nurul Islam Pongangan.

## 3.7 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

### a. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk memperoleh data pengelolaan pembelajaran dan aktifitas peserta didik melalui pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamat terdiri dari 3 orang mahasiswa, dimana 1 mahasiswa mengamati aktifitas guru dalam pengelolaan pembelajaran dan 2 mahasiswa bertugas mengamati aktifitas peserta didik saat pembelajaran. Yang bertindak sebagai guru dalam penelitian ini adalah peneliti, sedangkan guru mata pelajaran menyerahkan sepenuhnya kepada peneliti.

#### i. Aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran

Data aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung oleh seorang pengamat dengan membawa lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran dengan melingkari skor pada kolom yang tersedia sesuai dengan skala penilaian.

#### ii. Aktifitas peserta didik selama pembelajaran

Data aktifitas peserta didik diperoleh dengan melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada pengamatan aktifitas peserta didik, yang dicatat adalah banyaknya aktifitas peserta didik yang memenuhi kriteria aktif, cukup aktif, dan tidak aktif selama mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan LKS terstruktur berbasis penemuan terbimbing.

#### b. Metode Tes

Metode tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data kuantitatif tentang hasil belajar peserta didik. Soal Tes ini digunakan hanya untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dalam penguasaan materi setelah pembelajaran. Materi yang digunakan sebagai soal tes meliputi : menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok, serta menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang tersebut.

### 3.8 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrument yang digunakan dalam Penelitian ini adalah:

1. Lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran  
Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan LKS terstruktur berbasis penemuan terbimbing dengan rencana pembelajaran meliputi: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari, memotivasi peserta didik dengan mengaitkan materi pelajaran dengan dunia nyata, mengingatkan kembali tentang materi dan menanyakan kemampuan peserta didik, menyampaikan materi dengan jelas dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan melalui LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing, mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi melalui LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing, menginstruksikan kepada peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompok secara berpasangan dan membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing, memanggil peserta didik untuk perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok melalui LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing, membimbing peserta didik membuat rangkuman materi melalui LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing dan pengelolaan waktu.

Pada lembar ini pengamat memberikan nilai menurut skor yang dibuat oleh peneliti pada setiap kegiatan belajar mengajar. Lembar pengamatan aktifitas guru ini diadopsi dari Kurniawati (2010: 23) yang dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 71 dan dimodifikasi oleh peneliti yang dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

2. Lembar pengamatan aktifitas peserta didik

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati aktifitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran, meliputi: mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru atau teman, membaca atau memahami masalah dalam LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing, mengerjakan LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing untuk menemukan masalah yang terkait dengan materi dengan bimbingan dari guru, bertanya atau berdiskusi antar peserta didik dalam kelompok secara berpasangan melalui LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing, bertanya atau berdiskusi antar peserta didik dengan guru melalui LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing, menyajikan atau mempresentasikan hasil kerja kelompok melalui LKS Terstruktur Berbasis Penemuan Terbimbing, menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban hasil diskusi kelompok lain dan merangkum materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Lembar pengamatan aktifitas peserta didik ini diadopsi dari Mustarsidah (2009: 32) yang dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 81 dan dimodifikasi oleh peneliti yang dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

3. Soal tes hasil belajar

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam penguasaan materi dan untuk mendapatkan ketuntasan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan LKS terstruktur berbasis penemuan terbimbing.

Soal tes terdiri dari 6 soal uraian. Materi yang digunakan sebagai tes hasil belajar meliputi: menghitung luas permukaan dan menghitung volume kubus atau balok, serta menyelesaikan masalah-

masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang tersebut. Soal tes ini dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika MTs Nurul Islam Pongangan.

### 3.9 METODE ANALISIS DATA

#### 3.9.1 Data Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Data hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai dari tiap pertemuan dan mencari rata-rata dari seluruh pertemuan dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kriteria Penelitian

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

(Sumber: Hamalik, 1989: 122)

Menghitung nilai dari setiap pertemuan

Dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{Skor yang Diperoleh tiap Pertemuan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Dimana:

P = nilai yang diperoleh

Skor maksimal =  $4 \times \sum \text{Aspek yang Diamati}$

Nilai kemampuan guru =  $\frac{\sum \text{Skor yang Diperoleh tiap Pertemuan}}{\sum \text{Pertemuan}}$

(Slameto, 2001: 115)



### 3.9.2. Data Aktivitas Peserta Didik

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

- a. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk aktifitas pada setiap pertemuan dengan rumus:

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

(Arikunto, 2007: 263)

Ket: P = prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk aktifitas pada setiap pertemuan

- b. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktifitas pada setiap pertemuan dengan rumus:

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

(Arikunto, 2007: 264)

Ket: P = prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktifitas pada setiap pertemuan

- c. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan dengan rumus:

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

(Arikunto, 2007: 264)

Ket: P = prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan

Aktifitas yang diamati selama proses pembelajaran beserta indikatornya dapat dilihat dalam table skala pengamatan aktifitas sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Skala Pengamatan Aktifitas Peserta didik

<b>No</b>	<b>Aktifitas</b>	<b>Aktif</b>	<b>Cukup Aktif</b>	<b>Tidak Aktif</b>
1	Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru atau teman	Peserta didik mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru atau teman pada saat pembelajaran	Peserta didik hanya mendengarkan atau memperhatikan sebagian dari penjelasan guru atau teman pada saat pembelajaran	Peserta didik tidak mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru atau teman pada saat pembelajaran
2	Membaca atau memahami masalah dalam LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Peserta didik membaca atau memahami masalah dalam LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Peserta didik hanya membaca tetapi tidak memahami masalah dalam LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Peserta didik tidak membaca atau memahami masalah dalam LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing
3	Mengerjakan LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing untuk menemukan pemecahan masalah terkait dengan materi dengan bimbingan dari guru	Peserta didik mengerjakan lebih dari 50% dari soal yang ada dalam LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing untuk menemukan pemecahan masalah terkait dengan materi dengan bimbingan dari guru	Peserta didik mengerjakan kurang dari 50% dari soal yang ada dalam LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing untuk menemukan pemecahan masalah terkait dengan materi dengan bimbingan dari guru	Peserta didik tidak mengerjakan LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing untuk menemukan pemecahan masalah terkait dengan materi dengan bimbingan dari guru
4	Bertanya atau berdiskusi antar peserta didik dalam kelompok secara berpasangan melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Lebih dari 50 % peserta didik yang bertanya atau berdiskusi antar peserta didik dalam kelompok secara berpasangan melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Kurang dari 50 % peserta didik yang bertanya atau berdiskusi antar peserta didik dalam kelompok secara berpasangan melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Peserta didik tidak pernah bertanya atau berdiskusi antar peserta didik dalam kelompok secara berpasangan melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing

5	Bertanya atau berdiskusi antar peserta didik dengan guru melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Lebih dari 50% peserta didik yang bertanya atau berdiskusi dengan melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing guru	Kurang dari 50% peserta didik yang bertanya atau berdiskusi dengan guru melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Peserta didik tidak pernah bertanya atau berdiskusi dengan guru melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing
6	Menyajikan hasil diskusi kelompok melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing	Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing tetapi masih kurang jelas	Peserta didik tidak menyajikan hasil diskusi kelompok melalui LKS Terstruktur Besbasis Penemuan Terbimbing
7	Menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban hasil diskusi kelompok lain	Lebih dari 50% peserta didik yang menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban hasil diskusi kelompok lain	Kurang dari 50% peserta didik yang menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban hasil diskusi kelompok lain	Peserta didik tidak pernah menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban hasil diskusi kelompok lain
8	Merangkum materi yang telah dipelajari	Peserta didik merangkum materi yang telah dipelajari	Peserta didik merangkum materi yang telah dipelajari tetapi hanya sebagian	Peserta didik merangkum materi yang telah dipelajari

Aktifitas peserta didik bisa dikatakan aktif, cukup aktif, dan tidak aktif bila prosentase rata-rata dari aktifitas peserta didik yang dicapai masing-masing kriteria mencapai lebih besar 50%.

### 3.9.3. Analisis Data Hasil Belajar

Untuk menganalisis data hasil belajar peserta didik digunakan acuan ketuntasan belajar berdasarkan standart keberhasilan belajar sekolah yang diteliti, bahwa di MTs Nurul Islam Pongangan, nilai KKM yang ditentukan adalah 80 setelah diadakan remidi. Jadi skor yang diperoleh peserta didik pada pengerjaan tes hasil belajar dikatakan tuntas bila telah

mencapai skor 80 ke atas dari standart nilai sempurna yang diberikan oleh guru yaitu 100, satu kelas dikategorikan tuntas belajar bila dikelas mencapai  $\geq 80\%$ , peserta didik yang mendapat nilai 80 ke atas. Dan apabila peserta didik belum bisa mencapai nilai 80 maka diadakan remidi. Dalam penelitian ini, peneliti mengadakan tes hasil belajar tanpa melakukan remidi, jadi sesuai dengan hasil yang sebenarnya.

Ketuntasan klasikal diperoleh dengan rumus:

$$T = \frac{\sum \text{Peserta Didik yang Tuntas}}{\sum \text{Peserta Didik Seluruhnya}} \times 100\%$$

Dimana T = Presentase ketuntasan secara klasikal

Suatu kelas dinyatakan telah mencapai ketuntasan dalam belajar jika  $T \geq 80\%$

Seorang peserta didik dinyatakan berhasil dalam belajar jika skor yang diperoleh  $T \geq 80\%$

Seorang peserta didik dinyatakan belum berhasil dalam belajar jika skor yang diperoleh  $T \leq 80\%$