

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 JENIS PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif karena tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan aktivitas peserta didik, ketuntasan hasil belajar peserta didik dan motivasi peserta didik selama pembelajaran dalam penerapan pembelajaran inkuiri dengan media realistik materi bangun ruang sisi datar pada peserta didik kelas VIII MTs. Miftahul Ulum Peganden.

#### **3.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 di kelas VIII MTs. Miftahul Ulum Peganden Kec. Manyar Kab. Gresik.

#### **3.3 SUBYEK PENELITIAN**

Subyek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTs. Miftahul Ulum Peganden Kec. Manyar Kab. Gresik tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah 36 peserta didik.

#### **3.4 RANCANGAN PENELITIAN**

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *One Shot Case Study*, karena hanya satu kelas saja yang dikenakan perlakuan tertentu tanpa adanya kelas kontrol dan tanpa tes awal. Dalam penelitian ini yang dimaksud perlakuan tertentu adalah penerapan pembelajaran inkuiri dengan media realistik kepada subyek penelitian, yaitu peserta didik kelas VIII MTs. Miftahul Ulum Peganden. Setelah diterapkan perlakuan tersebut dilakukan analisis terhadap aktivitas peserta didik selama pembelajaran, hasil

belajar peserta didik dalam mengerjakan soal tes yang telah disediakan, motivasi belajar peserta didik.

Rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

X : Perlakuan, yaitu pembelajaran inkuiri dengan media realistik pada materi luas permukaan kubus dan balok

O : Hasil penelitian selama dan setelah perlakuan, yaitu:

Aktivitas peserta didik selama kegiatan berlangsung yaitu pembelajaran inkuiri dengan media realistik.

Hasil belajar peserta didik setelah penerapan pembelajaran inkuiri dengan media realistik.

Motivasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan pembelajaran inkuiri dengan media realistik.

### 3.5 PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur penelitian terdiri atas empat tahap yaitu :

#### 1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, kegiatan-kegiatan yang dipersiapkan peneliti sebagai berikut :

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Menentukan sub materi pokok luas permukaan kubus dan balok.
- c. Menentukan sekolah sebagai tempat penelitian.
- d. Menentukan subjek yang akan diamati dalam penelitian.
- e. Menyiapkan media pembelajaran dan membuat perangkat pembelajaran meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS) yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan media realistik.
- f. Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari :
  - a. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik.
  - b. Lembar soal tes.

c. Lembar angket motivasi belajar peserta didik.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Pengambilan dan pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan tiga kali pertemuan di MTs. Miftahul Ulum Peganden. Dua pertemuan digunakan untuk proses pembelajaran melalui penerapan pembelajaran inkuiri dengan media realistik. Kemudian satu pertemuan terakhir yaitu pemberian tes untuk mengetahui hasil tes belajar peserta didik dan angket motivasi.

Berikut ini kegiatan yang dilakukan selama penelitian yaitu:

### a. Proses pembelajaran

Dalam penelitian ini, proses pembelajaran dilakukan selama dua kali pertemuan. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai guru adalah peneliti. Kemudian untuk aktivitas peserta didik diamati oleh tiga pengamat yaitu tiga mahasiswa matematika Universitas Muhammadiyah Gresik.

### b. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar ini dilaksanakan pada akhir pembelajaran dan digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan yaitu menghitung luas permukaan kubus dan balok.

### c. Memberikan angket motivasi peserta didik terhadap pembelajaran pada pertemuan ke-3, dan diberikan setelah semua peserta didik selesai mengerjakan soal tes hasil belajar.

## 3. Analisis data

Setelah data diperoleh, peneliti menganalisis data tersebut yang berupa data observasi aktivitas peserta didik, hasil belajar peserta didik dan angket motivasi peserta didik.

#### 4. Penulisan laporan

Penulisan laporan penelitian yang menjelaskan kegiatan penelitian dari persiapan sampai dengan penarikan kesimpulan dari data-data yang telah dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian.

### 3.6 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini berisi tentang aktivitas peserta didik dalam pembelajaran inkuiri dengan media realistik dengan indikator-indikator yang ada dalam skala pengamatan aktivitas peserta didik. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik ini disusun oleh peneliti serta dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.

#### 2. Lembar soal tes hasil belajar

Soal tes hasil belajar dibuat oleh peneliti dan telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing serta guru kelas pelajaran matematika. Lembar tes hasil belajar ini disusun untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik yang berhubungan dengan materi luas permukaan kubus dan balok.

#### 3. Lembar angket motivasi peserta didik

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

Lembar angket motivasi peserta didik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai respon motivasi peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran inkuiri dengan media realistik. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, dimana peneliti sudah menyediakan pilihan jawabannya sehingga responden tinggal memilih (Arikunto, 2010: 195).

### 3.7 METODE PENGUMPULAN DATA

untuk memperoleh data yang diperlukan, peneliti menggunakan metode sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi untuk mengumpulkan data aktivitas peserta didik selama pembelajaran. Data pengamatan aktivitas peserta didik selama penerapan pembelajaran inkuiri dengan media realistik diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan. Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan dilakukan dengan cara mengisi kolom tabel pengamatan.

2. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik terhadap materi luas permukaan kubus dan balok. Tes berupa soal uraian diberikan oleh peneliti pada pertemuan ketiga setelah proses pembelajaran inkuiri dengan media realistik dilaksanakan.

3. Metode angket

Metode angket digunakan untuk memperoleh data tentang motivasi peserta didik setelah mengikuti pembelajaran inkuiri dengan media realistik. Dalam pengambilan data ini diinformasikan kepada peserta didik untuk menjawab setiap pertanyaan sesuai dengan apa yang mereka rasakan dan pengisian angket tersebut tidak mempengaruhi nilai mereka.

### 3.8 TEKNIK ANALISIS DATA

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis data deskriptif. Desain dalam penelitian ini menggunakan *One Shot Case Study Design* yaitu penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan tertentu kepada subjek penelitian dan dilanjutkan dengan mendeskripsikan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran, ketuntasan belajar peserta didik.

(Arikunto,2010: 124)

## 1. Analisis data aktivitas peserta didik

Data ini diperoleh dari hasil penilaian yang diberikan oleh pengamat pada lembar observasi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

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

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

(Arikunto, 2007: 26)

Keterangan :

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

- b. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktivitas pada setiap pertemuan.

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

(Arikunto, 2007: 264)

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

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

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

(Arikunto, 2007: 264)

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

Aktivitas yang diamati selama proses pembelajaran beserta indikatornya dapat dilihat dalam tabel skala pengamatan aktivitas sebagai berikut:

**Tabel 3. 1** Skala Pegamatan Aktivitas Peserta Didik

No	Aktivitas	Aktif	Cukup Aktif	Tidak Aktif
1	Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran	Peserta didik memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran.	Peserta didik tidak sepenuhnya memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran.	Peserta didik tidak memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran
2.	Menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru	Peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru	Peserta didik tidak sepenuhnya menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru	Peserta didik tidak menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru
3.	Merancang percobaan	Peserta didik bersama kelompoknya menentukan langkah percobaan serta mempersiapkan media	Peserta didik tidak sepenuhnya menentukan langkah percobaan serta mempersiapkan media dengan kelompoknya	Peserta didik tidak menentukan langkah percobaan serta mempersiapkan media dengan kelompoknya
4.	Melakukan percobaan	Peserta didik melakukan percobaan sesuai langkah pada LKS dengan menggunakan media realistik untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari	Peserta didik tidak sepenuhnya melakukan percobaan sesuai langkah pada LKS dengan menggunakan media realistik untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari	Peserta didik tidak melakukan percobaan sesuai langkah pada LKS dengan menggunakan media realistik untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari
5.	Mengumpulkan dan menganalisis data	Peserta didik menyajikan hasil percobaannya dengan kelompok	Peserta didik menyajikan hasil percobaannya dengan kelompok namun masih kurang jelas	Peserta didik tidak menyajikan hasil percobaannya dengan kelompok
6.	Membuat kesimpulan	Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari	Peserta didik tidak sepenuhnya membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari	Peserta didik tidak membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari

Aktivitas peserta didik dapat dikatakan aktif apabila prosentase rata-rata dari aktivitas peserta didik yang aktif mencapai lebih besar dari 50%.

## 2. Analisis hasil tes

Data tes dalam bentuk nilai akan dianalisis untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran inkuiri dengan media realistik digunakan prosentase 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

(Arikunto, 2001: 208)

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar peserta didik di sekolah MTs. Miftahul Ulum Peganden Manyar Gresik dapat dinyatakan sebagai berikut:

- a. Ketuntasan secara individu, apabila seorang peserta didik telah mencapai skor  $\geq 75\%$  atau nilai 75 dari skor maksimal 100% atau nilai 100 (sesuai dengan KKM) yang diberikan sekolah.
- b. Ketuntasan secara klasikal dapat tercapai jika prosentase banyak peserta didik yang tuntas secara individu  $\geq 80\%$ .

## 3. Analisis Data Angket motivasi 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 alternatif jawaban yang telah disediakan.

Adapun alternatif jawaban dengan memberikan skor pada masing-masing jawaban pertanyaan sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Alternatif Jawaban**

Alternatif Jawaban	Skor
1. SS (Sangat Setuju)	4
2. S (Setuju)	3
3. KS (Kurang Setuju)	2
4. TS (Tidak Setuju)	1

Langkah-langkah menganalisis data angket motivasi belajar dalam penelitian ini adalah:

1. Menghitung skor angket motivasi belajar setiap peserta didik.
2. Menghitung persentase motivasi belajar seluruh peserta didik.
3. Untuk memberi kriteria terhadap persentase motivasi belajar peserta didik digunakan kriteria penilaian menurut Arikunto (2009: 242) sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Motivasi Peserta Didik

Persentase	Kriteria
$80\% < X \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$65\% < X \leq 80\%$	Tinggi
$55\% < X \leq 65\%$	Rendah
$X \leq 55\%$	Sangat Rendah