

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan, dan lain-lain, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2010: 3).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran REACT (*relating, experiencing, applying, cooperating and transferring*), aktivitas peserta didik selama pembelajaran dan hasil belajar peserta didik dalam penerapan strategi pembelajaran REACT.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 7 Cerme pada Semester Ganjil tahun pelajaran 2014/2015.

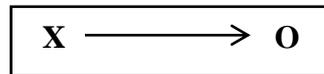
#### **3.3 Subyek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-C SMP Muhammadiyah 7 Cerme tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 29 peserta didik. Kelas yang dijadikan sebagai subyek penelitian ditentukan oleh guru mata pelajaran dengan pertimbangan peserta didik kelas VIII-C cenderung lebih pasif selama proses pembelajaran jika dibandingkan dengan kelas-kelas lain dan sesuai untuk diterapkan strategi pembelajaran REACT.

#### **3.4 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one shot case study*. *One shot case study* dilaksanakan dengan cara memberi perlakuan tertentu terhadap suatu kelompok. Menurut Sugiyono (2012: 110) dalam penelitian *one shot case study* terdapat suatu kelompok yang diberi *treatment* atau perlakuan, dan selanjutnya diamati hasilnya. *Treatment* atau perlakuan adalah variabel independen dan hasil adalah

variabel dependen. Dalam penelitian ini yang diamati adalah gejala-gejala yang tampak akibat perlakuan tersebut. Rancangan penelitiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Pola rancangan penelitian

Keterangan:

X = Perlakuan yaitu penerapan strategi pembelajaran REACT pada materi Teorema Pythagoras.

O = Hasil observasi perlakuan, yakni:

- Kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran REACT selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- Aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung dalam penerapan strategi pembelajaran REACT.
- Hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran REACT.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini meliputi tahap persiapan dan tahap penelitian.

#### 3.5.1 Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan peneliti adalah:

1. Mengajukan permohonan izin ke Kepala SMP Muhammadiyah 7 Cerme untuk melakukan penelitian.
2. Membuat kesepakatan mengenai materi yang akan diteliti, waktu penelitian, dan kelas yang dijadikan subyek dalam penelitian dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-C SMP Muhammadiyah 7 Cerme.
3. Menyusun proposal penelitian.
4. Menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan lembar kerja peserta didik.
5. Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari:

- a. Lembar pengamatan kemampuan guru.
- b. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik.
- c. Lembar soal tes hasil belajar.

### **3.5.2 Pelaksanaan penelitian**

#### **1. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran**

Dalam kegiatan pembelajaran dikelas, peneliti bertindak sebagai guru yang melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP. Dalam penelitian ini terdapat tiga kali pertemuan yaitu dua kali pertemuan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan tes hasil belajar dengan total durasi keseluruhan 5 x 40 menit dimana pelaksanaannya disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

Kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran REACT selama proses pembelajaran diamati oleh guru kelas, sedangkan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran diamati oleh lima mahasiswa prodi pendidikan matematika. Pengamatan kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran REACT dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu pengamatan yang telah disediakan, yakni lembar pengamatan kemampuan guru dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik.

#### **2. Tes hasil belajar**

Tes hasil belajar merupakan tes yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran REACT dilakukan. Hasil tes ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar yang dicapai peserta didik baik secara individu maupun secara klasikal.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Metode Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk mendapatkan data mengenai kemampuan guru dan aktivitas peserta didik dalam penerapan strategi pembelajaran REACT. Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis. Observasi sistematis merupakan observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan yang berisi daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati (Sangadji & Sopiah, 2010: 152)

Selama proses pembelajaran berlangsung, pengamatan kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran REACT dilakukan oleh guru kelas dan pengamatan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dilakukan oleh tiga rekan mahasiswa.

### 2. Metode tes

Metode tes dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Dari perolehan data tersebut dapat diketahui ketuntasan belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran REACT. Tes hasil belajar dilaksanakan satu kali, yakni pada pertemuan ketiga. Pengerjaan soal tes hasil belajar dilakukan oleh peserta didik secara individu dan peneliti bersama guru kelas mengawasi peserta didik agar tidak terjadi kecurangan antar peserta didik dalam mengerjakan soal tes hasil belajar.

## 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

### 1. Lembar pengamatan kemampuan guru

Lembar pengamatan kemampuan guru merupakan alat bantu yang digunakan untuk memperoleh data kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran REACT dengan mengacu pada RPP yang telah dibuat.

### 2. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik

Lembar pengamatan aktivitas peserta didik merupakan alat bantu yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas peserta didik

selama proses pembelajaran yang dikelola menggunakan strategi pembelajaran REACT.

3. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar diberikan kepada peserta didik setelah penerapan strategi pembelajaran REACT pada materi teorema Pythagoras untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik secara individu dan secara klasikal.

### 3.8 Metode Analisis Data

1. Data kemampuan guru mengelola pembelajaran

a. Menghitung nilai yang diperoleh setiap pertemuan

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

(Slameto, 2001: 115)

Keterangan:

P = Nilai setiap pertemuan

Skor maksimal =  $4 \times \sum \text{indikator yang diamati}$

b. Menghitung rata-rata nilai yang diperoleh keseluruhan

$$\text{Rata - rata nilai} = \frac{\sum P}{n}$$

Keterangan:

P = Nilai setiap pertemuan

n = banyaknya pertemuan

Adapun kriteria penilaian yang digunakan untuk menganalisis data kemampuan guru dan data aktivitas peserta didik menurut Hamalik (1989: 122) sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian

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

Sumber: (Hamalik, 1989: 122)

Berdasarkan kriteria penilaian menurut Hamalik, sesuai dengan kebutuhan peneliti dalam menganalisis data kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran REACT maka dalam penelitian ini peneliti memodifikasi kriteria penilaian menurut Hamalik sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian dengan Modifikasi

Skala	Kriteria
Skor < 40	Sangat kurang
$40 \leq \text{skor} < 55$	Kurang
$55 \leq \text{skor} < 70$	Cukup
$70 \leq \text{skor} < 85$	Baik
$85 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat baik

Sumber: Hamalik (1989: 122) dengan modifikasi

Data hasil pengamatan kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran REACT dianalisis secara deskriptif menggunakan kriteria penilaian menurut Hamalik dengan modifikasi (tabel 3.2).

2. Data aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran
  - a. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk aktivitas pada setiap pertemuan dengan rumus:

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

(Arikunto, 2007: 263)

Keterangan:

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

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

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

(Arikunto, 2007: 264)

Keterangan:

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 dengan rumus:

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

(Arikunto, 2007: 264)

Keterangan:

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 peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Pengamatan Aktivitas Peserta didik

No.	Aktivitas	Aktif	Cukup Aktif	Tidak Aktif
1.	<i>Relating</i>	Peserta didik mendengarkan atau memperhatikan bimbingan guru menghubungkan atau mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kegiatan dalam kehidupan nyata dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.	Peserta didik tidak sepenuhnya mendengarkan atau memperhatikan bimbingan guru menghubungkan atau mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kegiatan dalam kehidupan nyata dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.	Peserta didik tidak mendengarkan atau memperhatikan bimbingan guru menghubungkan atau mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kegiatan dalam kehidupan nyata dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.
2.	<i>Experiencing</i>	Peserta didik melakukan pencarian dan penyelidikan secara aktif untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari.	Peserta didik tidak sepenuhnya melakukan pencarian dan penyelidikan secara aktif untuk menemukan konsep yang sedang	Peserta didik tidak melakukan pencarian dan penyelidikan secara aktif untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari.

			dipelajari.	
3.	<i>Applying</i>	Peserta didik mengaplikasikan konsep matematika yang diperoleh dalam pemecahan masalah dan menggunakan kesempatan bertanya.	Peserta didik mengaplikasikan konsep matematika yang diperoleh dalam pemecahan masalah namun tidak menggunakan kesempatan bertanya.	Peserta didik tidak dapat mengaplikasikan konsep matematika yang diperoleh dalam pemecahan masalah dan tidak menggunakan kesempatan bertanya.
4.	<i>Cooperating</i>	Peserta didik memperhatikan presentasi peserta didik lain dan memberikan tanggapan.	Peserta didik memperhatikan presentasi peserta didik lain namun tidak memberikan tanggapan.	Peserta didik tidak memperhatikan presentasi peserta didik lain dan tidak memberikan tanggapan.
5.	<i>Transferring</i>	Peserta didik mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru atau bimbingan guru dalam melakukan transfer pengetahuan matematika pada bidang aplikasi matematika lainnya.	Peserta didik tidak sepenuhnya mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru atau bimbingan guru dalam melakukan transfer pengetahuan matematika pada bidang aplikasi matematika lainnya.	Peserta didik tidak mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru atau bimbingan guru dalam melakukan transfer pengetahuan matematika pada bidang aplikasi matematika lainnya.

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

3. Data tes hasil belajar peserta didik

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di SMP Muhammadiyah 7 Cerme, peserta didik dikatakan tuntas belajar jika peserta didik mendapatkan nilai tes hasil belajar  $\geq 75$ .

Ketuntasan belajar secara klasikal tercapai bila  $\geq 75\%$  dari keseluruhan peserta didik tuntas belajar. Berikut adalah rumus untuk menghitung ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal:

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

Keterangan:

KBK = ketuntasan belajar klasikal