

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen, karena pada penelitian ini data yang diperoleh diolah dengan menggunakan prosedur statistik atau cara lain yang dikuantifikasi (pengukuran). Kemudian, jenis metode kuantitatif yang digunakan adalah *quasi eksperimental (posttest-only control group design)*. Jenis metode ini melibatkan satu kelompok yang diberi perlakuan (X) kemudian diberi *post-test*.

**Tabel 3.1**  
**Rancangan *Posttest-Only Control Design***

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O1

Keterangan :

O1 : post test yang dilaksanakan kelompok eksperimen

X : perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TGT

#### **B. Variabel Penelitian**

Variabel pada penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel pada penelitian ini meliputi:

1. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan dan timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TGT (X).

2. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu aktivitas belajar siswa (Y).

### C. Definisi Operasional

Pada penelitian ini peneliti menetapkan dua variabel yang akan dipelajari untuk mendapatkan sebuah informasi yaitu berupa variabel bebas dan variabel terikat. Maka peneliti akan menguraikan definisi operasional dari variabel-variabel sebagai berikut:

#### 1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (X)

TGT menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis dengan sistem skor kemajuan individu. Siswa berlomba-lomba untuk mendapatkan skor tertinggi.

#### 2. Aktivitas Belajar Siswa (Y)

Aktivitas belajar siswa adalah kegiatan selama proses pembelajaran. Aktivitas siswa selama pembelajaran mencerminkan adanya motivasi maupun keinginan siswa untuk belajar.

**Tabel 3.2**  
**Definisi Operasioanal Variabel**

No.	Jenis Variabel	Indikator	Sub Indikator
1.	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (X)	Presentasi Materi	Guru mempresentasikan atau menjelaskan pelajaran berupa paparan masalah.
		Pembentukan Kelompok	Kelompok terdiri dari 4-5 orang. Setiap kelompok diberi lembar kerja atau

No.	Jenis Variabel	Indikator	Sub Indikator
			materi dan tugas untuk didiskusikan bersama kelompok.
		Game Turnamen	Permainan yang dilakukan adalah semacam lomba cerdas cermat, dengan peserta perwakilan dari setiap kelompok. Soal dapat berupa lisan atau berbentuk kartu.
		Penghargaan Kelompok	Individu atau kelompok yang mencapai kriteria skor tertentu akan mendapatkan penghargaan.
2.	Aktivitas Belajar Siswa (Y)	Visual Activities	Membaca, memperhatikan
		Oral Activities	Menyatakan, merumuskan, bertanya, berdiskusi, mengeluarkan pendapat, memberi saran
		Listening Activities	Mendengarkan
		Writing Activities	Menulis
		Drawing Activities	Menggambar
		Motor Activities	Melakukan percobaan
		Mental Activities	Mengingat, memecahkan masalah
		Emotional Activities	Merasa bosan, gembira, gugup

Sumber: (Sutirman, 2013)

Paul D. Diedrich (dalam Hamalik, 2007:172)

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Berdasarkan hasil observasi di sekolah dasar negeri, maka peneliti menentukan populasi pada penelitian ini adalah:

**Tabel 3.3**  
**Populasi SDN 3 Sidorejo**

NO.	Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa
1.	SD Negeri 3 Sidorejo	5	22
	Total		22

Sumber : Data Arsip Sekolah Tahun 2021

### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini berjumlah 22 siswa yang bersal dari sekolah dasar yang ditetapkan sebagai sekolah yang memiliki permasalahan paling tinggi dan sesuai dengan judul penelitian yaitu SD Negeri 3 Sidorejo.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *sampling jenuh*. Teknik *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2015:85).

## E. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021 sampai dengan selesai.
2. Tempat penelitian ini akan dilakukan di SD Negeri 3 Sidorejo.

## **F. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data**

### **1. Penyusunan Instrumen**

Menurut Sanjaya (2011:84) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi penelitian. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah angket dan tes hasil belajar siswa. Alasan peneliti menggunakan lembar angket dan tes karena pada saat pengumpulan data akan mempermudah responden dan peneliti dalam melakukan analisis data.

Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, karena dalam angket tertutup telah disediakan alternatif jawaban yang sudah disediakan yang dapat dipilih oleh responden dan hanya dapat diperkenankan untuk memilih satu jawaban saja.

Sedangkan tes yang digunakan berupa pilihan ganda yang telah disusun berdasarkan silabus dan RPP. Tes diberikan kepada kelas eksperimen. Oleh karena itu, instrumen harus diuji validitas dan reliabilitasnya:

#### **a. Uji Validitas**

Suatu data dapat dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan valid juga. Valid berarti bahwa instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono, 2016:348). Validitas yang dipakai dalam penelitian ini adalah validitas konstruk, karena uji coba yang digunakan pada penelitian ini

menggunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*) (Sugiyono, 2016:352). Setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Untuk menguji validitasnya menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan *SPSS versi 20 for windows* dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien relasi

$n$  = Jumlah responden

$x_i$  = Skor setiap item pada instrumen

$y_i$  = Skor setiap item pada kriteria

(Sudijono, 2009: 181)

#### b. Reliabilitas

Instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama juga (Sugiyono, 2015:121). Pada penelitian ini untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian, peneliti menggunakan bantuan *SPSS versi 20 for windows* dengan rumus K-R 21 sebagai berikut:

$$R_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \quad \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{M(k-M)}{kVt} \quad \frac{M(k-M)}{kVt} \right]$$

Keterangan:

K : banyaknya butir soal

M : skor rata- rata

Vt : varian skor total

(Sudijono, 2009: 208)

c. Uji Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (*upper group*) dengan siswa yang kurang pandai (*lower group*). Makin tinggi daya beda soal, maka baik pula baik pula kualitas soal tersebut.

Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = daya pembeda

J<sub>A</sub> = banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = banyaknya peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B<sub>B</sub> = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

$P_A = B_A / J_A =$  proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = B_B / J_B =$  proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

(Sudijono, 2009: 390)

d. Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (2013:222), soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Indeks kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal. Pada istilah evaluasi, kesukaran diberi simbol  $P$  singkatan dari “proporsi”.

Rumus tingkat kesukaran ( $P$ ) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

$P$  = Indeks kesukaran

$B$  = Banyaknya peserta didik menjawab soal itu dengan benar

$JS$  = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

(Sudijono, 2009: 372)

## 2. Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dokumentasi, angket, tes, observasi.

a. Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2014:201) menyatakan bahwa “Dokumentasi berasal dari asal kata dokumen yang artinya barang-



barang tertulis”. Dokumentasi berupa foto dan video proses pembelajaran merupakan data sekunder bagi peneliti. Karena data-data tersebut dapat melengkapi data yang bersifat tekstual. Sehingga peneliti mendokumentasikan aktivitas belajar siswa dalam bentuk foto dan juga video pembelajaran dengan tujuan data yang diperoleh akan sama hasilnya ketika melakukan penelitian.

b. Angket

Angket (*questionner*) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2015:142).

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas belajar. Jenis angket yang digunakan adalah jenis angket tertutup. “Angket tertutup merupakan angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang atau tanda checklist” (Riduwan, 2010:72),

Indikator di atas disusun beberapa pertanyaan , adapun pertanyaan itu ada yang bersifat positif dan bersifat negatif. Angket yang dibentuk menggunakan skala Likert. Angket aktivitas belajar dalam proses pembelajaran yang dibentuk skala Likert terdiri dari lima kriteria, yaitu:

**Tabel 3.4**  
**Klasifikasi Skala Likert Angket**

No.	Jawaban Item	Skor	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Kurang Setuju	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

Nilai angket didapatkan dengan rumus : Nilai =  $\frac{\text{skoryangdi peroleh}}{\text{skormaksimum}} \times 100$

Riduwan, (2010:87).

c. Tes

Tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti. Pada penelitian ini metode tes yang digunakan untuk mendapatkan skor hasil belajar peserta didik yang menjadi sampel penelitian yaitu tes evaluasi akhir (*post test*) yang diujikan kepada peserta didik.

d. Observasi

Sukmadinata (2010:220) mengatakan observasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang dilakukan. Aktivitas yang diamati adalah aktivitas belajar siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Jenis observasi yang digunakan yaitu observasi terstruktur, dimana observasi ini telah dirancang secara sistematis tentang apa yang akan diamati dan dimana tempatnya. Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam

observasi ini adalah menggunakan skala Likert dengan klasifikasi sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Klasifikasi Skala Likert Observasi**

No.	Jawaban Item	Skor
1.	Sering	5
2.	Agak sering	4
3.	Kadang-kadang	3
4.	Jarang	2
5.	Tidak pernah	1

Nilai observasi didapatkan dengan rumus :  $Nilai = \frac{skoryangdiperoleh}{skormaksimum} \times 100$

## **G. Analisis Data**

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode kooperatif tipe TGT terhadap aktivitas belajar siswa digunakan:

### **1. Skoring**

Peneliti memberikan skor terhadap jawaban yang diberikan melalui angket dan lembar observasi sesuai dengan pada masing-masing skala.

### **2. Tabulating**

Pada tahap ini peneliti memindahkan hasil jawaban angket dan observasi ke dalam bentuk tabel. Untuk menganalisis data yang terkumpul peneliti, maka peneliti menggunakan teknik analisa data sebagai berikut:

#### **a. Analisis Mean**

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya rata-rata nilai metode TGT terhadap aktivitas belajar siswa. Peneliti menggunakan

analisis dengan menggunakan bantuan program *SPSS versi 20 for windows*.

b. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya presentase jawaban angket dari responden yang disajikan dalam bentuk tabel.

## H. Uji Hipotesis

### 1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program *SPSS versi 20 for windows* sebagai uji statistik.

Kaidah pengambilan keputusan dalam uji normalitas ini yaitu jika  $\text{sig}(p) > \alpha$ , maka sebaran data berdistribusi normal. Oleh Sujianto (dalam Agus Eko, 2009:109) pedoman pengambilan keputusan uji normalitas dengan menggunakan SPSS adalah:

- a. Nilai Sig atau signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$  distribusi data adalah tidak normal.
- b. Nilai Sig atau signifikansi atau probabilitas  $> 0,05$  distribusi data adalah normal.

Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$(X^2) = \sum_{i=1}^k \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

Keterangan:

$X^2$  = Chi kuadrat

$F_o$  = Frekuensi observasi

$F_e$  = Frekuensi yang diharapkan

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi data adalah sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS versi 20 for windows*.

Kaidah pengambilan keputusan uji homogenitas ini yaitu “jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dua atau lebih kelompok adalah sama” (Priyatno, 2009).

Rumus yang digunakan adalah:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

b. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui tingkat signifikan koefisien regresi. Uji ini digunakan untuk menguji dan untuk mengambil kesimpulan apakah terdapat pengaruh model TGT pada pembelajaran tematik terhadap aktivitas belajar siswa. Uji t pada penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS versi 20 for windows*.

Kaidah pengambilan keputusan uji t menurut (Novalia & Syazali, 2014) melihat t hitung dan membandingkan dengan t tabel. Jika t-hitung > t-tabel maka H0 ditolak (uji dua pihak) dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$ .

Uji t dapat dihitung dengan rumus:

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = rata-rata sampel 1

$\bar{x}_2$  = rata-rata sampel 2

$s_1^2$  = varian sampel 1

$s_2^2$  = varian sampel 2

$S_1$  = simpangan baku sampel 1

$S_2$  = simpangan baku sampel

#### c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ini berguna untuk memprediksi dan melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel X terhadap variabel Y. Koefisien determinasi pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelejaran TGT terhadap aktivitas belajar siswa. Koefisien determinasi pada penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS versi 20 for windows*.

Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

$r^2$  = Koefisien korelasi.

## I. Jalannya Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan 3 tahap, yaitu :

1. Tahap Perencanaan
  - a. Pengajuan proposal penelitian
  - b. Menentukan materi pokok yang diperlukan
  - c. Membuat instrumen penelitian
  - d. Melakukan permohonan ijin penelitian kepada pihak-pihak berwenang
  - e. Melakukan uji coba instrument
  - f. Validasi instrument penelitian
  - g. Mengumpulkan data
  - h. Mengolah hasil uji instrument
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Menentukan subjek dan objek penelitian
  - b. Melakukan penelitian
  - c. Melakukan uji intrumen dan pengolahan data
  - d. Mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan pada saat penelitian.

### 3. Tahap akhir pelaporan penelitian

Pada tahap pelaporan ini, tahap terakhir yang ditempuh setelah proses penelitian selesai dilaksanakan, yaitu penyusunan laporan. Setiap data yang didapat dari hasil penelitian dilapangan, seperti catatan-catatan, hasil wawancara dengan siswa, hasil angket yang diberikan kepada siswa dokumentasi proses pelatihan maupun dokumentasi materi ajar, kemudian dianalisis dengan berbagai teknik analisis data. Setelah menganalisis data, hasil penelitian tersebut kemudian disusun dengan menggambarkan dan memaparkan atau mendeskripsikannya dalam bentuk tulisan yang dibuat secara sistematis, dan akurat, sesuai dengan data yang diperoleh di lapangan.