

BAB III

METODE PENELITIAN

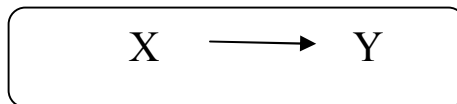
1.1 JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan komparasi. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan respon peserta didik saat diterapkannya model pembelajaran kooperatif serta ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan untuk menguji hipotesis. Selain itu, akan dilakukan uji komparasi yang membandingkan antara nilai tes sebelum pembelajaran TGT (pre-tes) dan nilai tes setelah pembelajaran TGT (post-tes).

1.2 RANCANGAN PENELITIAN

Desain dalam penelitian ini menggunakan One Shot Case Study Design yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keadaan dari suatu objek setelah diberi perlakuan tertentu.

Design penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X : Perlakuan berupa pelaksanaan pembelajaran kooperatif TGT menggunakan roda putar.

Y : Hasil observasi sesudah perlakuan.

(Arikunto, 2006: 85)

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru matematika.

1.3 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini akan diadakan di MI Nurul Huda I Kepatihan Menganti Gresik tahun pelajaran 2012-2013 pada semester genap. Penelitian dilakukan secara bertahap. Adapun tahap pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan meliputi penyusunan dan pengajuan proposal, mengajukan ijin penelitian, serta penyusunan instrument dan perangkat penelitian. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Januari-Mei 2013.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti akan melaksanakan penelitian pada bulan Juni 2013, bertempat di MI Nurul Huda I Kepatihan.

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini terdiri dari proses analisis data dan penyusunan laporan penelitian yang dimulai pada bulan Juni 2013.

1.4 SUBJEK PENELITIAN

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di MI Nurul Huda I Kepatihan Menganti Gresik, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di kelas IV kerana masih banyak peserta didik kelas IV yang kurang aktif saat belajar matematika sehingga mengakibatkan hasil belajar yang rendah. Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV MI Nurul Huda I Kepatihan Menganti Gresik tahun pelajaran 2012-2013 semester genap yang berjumlah 21 peserta didik.

1.5 PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur yang dilakukan peneliti adalah :

- a. Tahap persiapan

Memilih sekolah yang digunakan sebagai objek penelitian yaitu MI Nurul Huda I Kepatihan Menganti Gresik.

- b. Melakukan pengamatan ke sekolah untuk mengetahui kondisi awal peserta didik dan membuat kesepakatan dengan guru kelas tentang materi dan waktu pelaksanaan penelitian.

- c. Mendiskusikan tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media roda putar yang akan diterapkan kepada peserta didik.
- d. Menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, RPP dan LKS.
- e. Menyusun instrumen penelitian yang meliputi lembar angket peserta didik dan lembar tes (pre-tes dan post-tes).

1. Tahap pelaksanaan pembelajaran

- I. Sebelum memulai pembelajaran peneliti mengelompokkan peserta didik kedalam kelompok tinggi, sedang dan rendah. Pengelompokkan akan digunakan untuk membentuk kelompok belajar dan kelompok turnamen. Untuk pengelompokkannya akan ditentukan menggunakan data hasil tes peserta didik pada pokok bahasan bilangan romawi yang didapatkan dari dokumen milik guru. Nilai yang didapat akan diurutkan mulai dari yang terkecil hingga terbesar. Urutan pertama sampai kelima masuk dalam kelompok tertinggi, urutan keenam sampai kesepuluh masuk dalam kelompok sedang I, urutan kesebelas sampai enam belas masuk dalam kelompok sedang II dan urutan ketujuh belas sampai dua puluh satu masuk dalam kelompok rendah. 1 kelompok belajar terdiri dari 1 peserta didik dari kelompok tinggi, 1 peserta didik dari kelompok sedang I, 1 peserta didik dari kelompok sedang II dan 1 peserta didik dari kelompok rendah. Kelompok belajar dibentuk secara heterogen berdasarkan jenis kelamin, tingkat kemampuan. Sedangkan kelompok turnamen merupakan kumpulan dari perwakilan masing-masing kelompok belajar yang homogen secara tingkat kemampuan belajarnya.
- II. Tahap pelaksanaan pembelajaran akan dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan. Tahapan pelaksanaan pembelajaran antara lain:

Tabel 3.1. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran

Pertemuan ke-	Skenario pembelajaran
1	Mengadakan tes kemampuan awal (pre-tes). Menjelaskan materi pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif TGT. Memberikan LKS 1 untuk dikerjakan dan didiskusikan bersama anggota kelompok dan guru bertindak sebagai fasilitator. Guru berkeliling

	untuk memantau dan membimbing peserta didik.
2	Menyampaikan materi selanjutnya. Kemudian memberikan LKS 2 untuk didiskusikan secara berkelompok. Setelah didiskusikan soal dibahas secara bersama-sama. Kemudian guru mengadakan game kelompok untuk menguji pemahaman peserta didik mengenai seluruh materi pembelajaran yang telah dijelaskan.
3	Mengadakan turnamen kelompok dengan menggunakan media roda putar.
4	Tes hasilakhir belajar peserta didik. Memberikan angket respon peserta didik. Kemudian memberikan penghargaan bagi tim pemenang.

2. Tahap analisis data

Setelah data diperoleh kemudian dianalisis dan disimpulkan. Adapun data yang dianalisis adalah:

- a. Data hasil belajar peserta didik.
- b. Data angket respon peserta didik terhadap pembelajaran kooperatif tipe TGT menggunakan roda putar.

1.6 METODE PENGUMPULAN DATA

Salah satu kegiatan dalam penelitian adalah menentukan cara mengukur variabel penelitian dan alat pengumpulan data. Untuk mengukur variabel diperlukan instrumen penelitian dan instrumen ini berfungsi untuk mengumpulkan data. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode angket respon peserta didik

Metode angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini model angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang respon peserta didik setelah pembelajaran metode pembelajaran TGT menggunakan roda putar.

2. Metode tes

Tes dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap pokok bahasan bangun datar simetris. Tes yang diberikan berupa tes tulis. Tes yang diberikan pada penelitian ini berupa:

a. Tes kemampuan awal (pre-tes)

Soal pre-tes berfungsi sebagai alat untuk mengukur tingkat pemahaman awal peserta didik terhadap materi pelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Soal pre-tes diberikan pada pertemuan pertama sebelum pembelajaran dimulai.

b. Tes kemampuan akhir (post-tes)

Soal post-tes diberikan setelah seluruh kegiatan belajar mengajar selesai.

1.7 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. (Arikunto, 2006: 160). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar angket untuk memperoleh data tentang aktivitas peserta didik dan lembar tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta didik.

1. Lembar Angket Respon

Angket adalah sejumlah pertanyaan yang tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006: 151).

- i. Tujuan: untuk mengetahui respon peserta didik setelah pembelajaran TGT menggunakan media roda putar.
- ii. Item angket yang diujikan sebanyak 10 item. Responden menjawab dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom yang dipilih. Respon yang dipilih antara lain: sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

2. Lembar Tes

- i. Tujuan : untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik setelah diterapkan metode pembelajaran menggunakan roda putar.

- ii. Tes diberikan dalam bentuk tes tulis. Soal post-tes sama dengan soal pre-tes. Soal tes berkaitan dengan bangun datar simetris. Penyusunan tes dilakukan dengan berpedoman pada kurikulum yang berlaku. Tes yang digunakan yaitu dalam bentuk uraian sebanyak 10 butir. Soal tes dibuat oleh peneliti kemudian di uji cek oleh dosen pembimbing dan guru matematika MI Nurul Huda I Kepatihan Menganti.

1.8 TEKNIK ANALISIS DATA

Pengolahan data hasil tes dan hasil respon peserta didik adalah sebagai berikut:

1. Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Data yang digunakan untuk menghitung ketuntasan belajar peserta didik adalah data hasil belajar peserta didik setelah diadakan pembelajaran team game tournament (data hasil post-tes). Berdasarkan Standar Ketuntasan Minimal (SKM) MI Nurul Huda I Kepatihan Menganti Gresik, acuan ketuntasan belajar pelajaran matematika yaitu peserta didik dikatakan tuntas secara individual jika minimal mendapatkan nilai 75 dan suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika kelas tersebut minimal 70% peserta didiknya mencapai angka ketuntasan individual. Ketuntasan klasikal dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{A}{B} \times 100 \%$$

Keterangan:

A: Jumlah peserta didik yang tuntas

B: Jumlah peserta didik

2. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik dapat digunakan uji hipotesis untuk 2 mean berpasangan. Data yang digunakan adalah data hasil tes peserta didik sebelum dilaksanakan pembelajaran TGT (pre tes) dan data hasil tes setelah dilaksanakan pembelajaran TGT (post-tes) pada pokok bahasan bangun datar simetris.

Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Uji normalitas data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Uji normalitas digunakan sebagai syarat pengajuan hipotesis. Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan Liliefors Test dengan Microsoft Office Excel 2007 , taraf signifikansi 0,05.

2. Menentukan Hipotesis nol (H_0) dan Hipotesis alternatifnya (H_1).

- $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ yaitu nilai hasil tes sesudah pembelajaran TGT menggunakan roda putar lebih kecil atau sama dengan nilai hasil tes sebelum TGT menggunakan roda putar.
- $H_1: \mu_1 > \mu_2$ yaitu nilai hasil tes sesudah pembelajaran TGT menggunakan roda putar lebih besar dari nilai hasil tes sebelum TGT menggunakan roda putar.

Keterangan:

μ_1 = nilai hasil tes sesudah pembelajaran TGT menggunakan roda putar (post-tes).

μ_2 = nilai hasil tes sebelum pembelajaran TGT menggunakan roda putar (pre-tes).

(Somantri: 2006)

3. Memilih uji statistik yang sesuai.

Uji yang sesuai adalah uji-t berpasangan karena sampel < 30 .

4. Menentukan taraf signifikansi umumnya 0,05 atau 0,01. Dalam kasus ini dipakai taraf signifikansi 0,05. ($\alpha = 0,05$)

5. Uji statistik

$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{sd}{\sqrt{n}}}$$

Dimana :

$$\bar{d} = \frac{\sum di}{n} \quad d_i = U_1 - U_2$$

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum (di - \bar{d})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

U_1 = Nilai tes sesudah pembelajaran TGT (Post-tes)

U_2 = Nilai tes sebelum pembelajaran TGT (Pre-tes)

d_i = Hasil belajar sesudah pembelajaran TGT - sebelum pembelajaran TGT

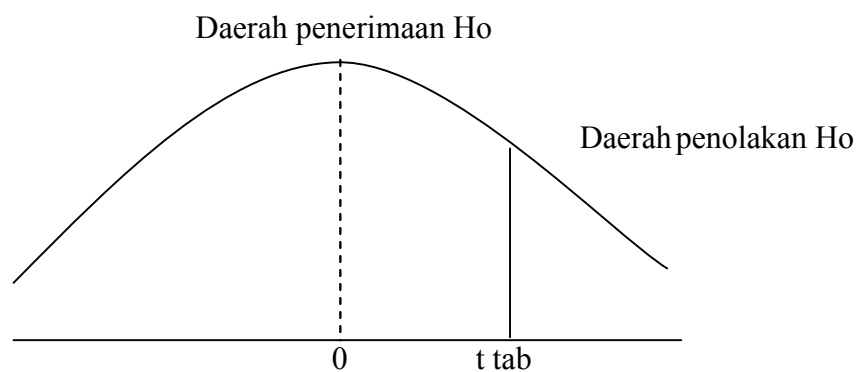
n = Banyak peserta didik

Sd = Standar deviasi

(Somantri: 2006)

6. Nilai kritis $t_{(\alpha,db)}$. $db = n-1$

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ dan $H_1: \mu_1 > \mu_2$. Tanda lebih besar ($>$) pada H_1 menunjukkan uji hipotesis satu arah, yaitu ke sebelah kanan. Dengan demikian daerah dan titik kritis berada di sebelah kanan. Berikut ini adalah gambar daerah penolakan H_0 .



Gambar 3.1 Gambar Daerah penolakan H_0

3. Respon Peserta Didik

Data hasil angket respon peserta didik tentang pembelajaran TGT menggunakan roda putar akan disusun dalam bentuk skala likert. Berikut ini langkah-langkahnya:

1) Menuliskan data kedalam bentuk skor kategori skala Likert.

Prosedur pemberian skor menurut Likert:

Untuk menjawab soal yang merupakan pernyataan positif, skor terbesar adalah 5 diberikan pada respon **sangat setuju**, skor 4 diberikan kepada respon **setuju**, skor 3 diberikan pada respon **ragu-ragu**, skor 2 diberikan kepada respon **tidak setuju** dan skor 1 untuk respon **sangat tidak setuju**. Sebaliknya, untuk item negatif urutan skornya adalah: skor 5 diberikan untuk respon **sangat tidak setuju**, skor 4 diberikan kepada respon **tidak setuju**, skor 3 untuk respon **ragu-ragu**, skor 2 kepada respon **setuju** dan skor 1 untuk respon **sangat setuju**. (Somantri: 2006)

Tabel 3.2. Skor Kategori Skala Likert

Option	Skor Item Positif	Skor item Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

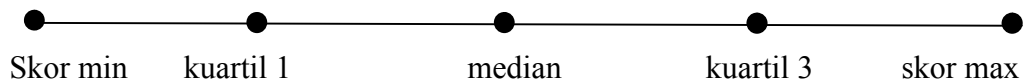
- 2) Menentukan total skor respon dari setiap responden. Untuk mempermudah maka dibuat kedalam tabel berikut :

Tabel 3.3. Tabel Total Skor Kategori Skala Likert

No Responden	Item					Total
	1	2	3	4	5	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Total						

- 3) Menentukan skor maksimal, yaitu skor jawaban terbesar dikalikan banyak item respon.
- 4) Menentukan skor minimal, yaitu skor jawaban terkecil dikalikan banyak item respon.
- 5) Menentukan nilai median, yaitu hasil penjumlahan skor maksimal dengan skor minimal dibagi dua.
- 6) Menentukan nilai kuartil 1, yaitu hasil penjumlahan skor minimal dengan median dibagi dua.
- 7) Menentukan nilai kuartil 3, yaitu hasil penjumlahan skor maksimal dengan median dibagi dua.

- 8) Membuat skala yang menggambarkan skor minimal, nilai kuartil 1, nilai median, nilai kuartil ketiga, dan skor maksimal.



Gambar 3.2. Skala Skor minimal-Skor maksimal

- 9) Menentukan dimana letak jumlah skor tiap responden dalam skala.
10) Menentukan frekuensi sikap sangat positif, positif, negatif dan sangat negatif.
11) Menentukan sikap respon terbesar.
12) Menghitung persentase respon dengan menggunakan rumus :

$$PR = \frac{A}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

PR = Persentase Respon

A = Frekuensi Respon

n = Jumlah Seluruh Responden

Kesimpulan respon:

- Sikap Sangat Positif : (Kuartil 3 \leq x \leq Skor maksimal)
- Sikap Positif : (Median \leq x < kuartil 3)
- Sikap Negatif : (Kuartil 1 \leq x < Median)
- Sikap Sangat Negatif : (Skor Minimal \leq x < Kuartil 1)

(Somantri: 2006)