

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian, maka dalam penelitian digunakan metode penelitian komparatif. Sebagaimana menurut Van Dalen (Arikunto, 2006:236): “penelitian komperatif yaitu penelitian yang membandingkan dua atau tiga kejadian dengan melihat penyebab-penyebabnya”. Dalam hal ini peneliti membandingkan hasil belajar peserta didik yang diberi strategi *group-to-group exchange* (GTGE) dengan hasil belajar peserta didik yang diberi pembelajaran yang diterapkan sebagaimana biasanya (*Direct Insructiont*)

3.2 POPULASI DAN SAMPEL

3.2.1 Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Walisongo Sembayat Manyar Gresik yang terdiri dari tiga kelas VII-A, VII-B dan VII-C. Dengan rincian sebagai berikut:

Kelas VII-A terdiri dari 30 peserta didik.

Kelas VII-B terdiri dari 34 peserta didik.

Kelas VII-C terdiri dari 33 Peserta didik.

3.2.2 Sampel

Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik random sampling yaitu pengambilan kelas secara acak. Sebelum melakukan random peneliti terlebih dahulu menguji homogenitas kelas yang diambil dari data nilai UAS ganjil untuk mata pelajaran matematika dari semua kelas VII SMP Walisongo Sembayat Manyar Gresik tahun pelajaran 2008/2009, kemudian peneliti

mengambil 2 kelas sampel dengan cara pengundian untuk menentukan kelas yang diberikan strategi *group-to-group exchange* (GTGE) sebagai kelas eksperimen dan yang diberikan pembelajaran yang diterapkan sebagaimana biasanya yaitu pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) sebagai kelas kontrol.

Sedangkan untuk menentukan kelas mana yang menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti menggunakan cara melempar mata uang koin Rp.100,- caranya sebagai berikut : Peneliti menentukan bagian angka mewakili kelas eksperimen dan bagian gambar mewakili kelas kontrol.

Setelah dilakukan pengundian, diperoleh hasil bahwa kelas VII-A yang terdiri dari 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-C yang terdiri dari 33 peserta didik sebagai kelas kontrol.

3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Walisongo Jl. Kauman Sembayat Manyar Gresik.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II / genap tahun pelajaran 2008/2009 mulai tanggal 23 Mei sampai dengan tanggal 2 juni 2009

3.4 RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Postes Kelompok Kontrol Subyek Random (Arifin, 2008:148).

	Kelompok	Perlakuan	Postes	Ket.
(R)	Eksperimen	X	O ₁	O ₁ = O ₂
(R)	Kontrol	Y	O ₂	

Keterangan :

X : Perlakuan, yaitu strategi *group-to-group exchange* (GTGE)

Y : Perlakuan, yaitu pembelajaran yang diterapkan sebagaimana biasanya yaitu pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

O₁ : *Postes* kelompok eksperimen, digunakan untuk memperoleh hasil tes matematika setelah pemberian strategi *group-to-group exchange* (GTGE)

O₂ : *Postes* kelompok kontrol, digunakan untuk memperoleh hasil tes matematika setelah pemberian pembelajaran yang diterapkan sebagaimana biasanya yaitu pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

Rancangan penelitian ini hanya menggunakan *postes* tanpa pretes, dengan bentuk *postes* yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru yang memberikan perlakuan pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol

3.5 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode tes dalam penelitian ini adalah tes yang bertujuan untuk mendapatkan data kuantitatif tentang hasil belajar peserta didik yang menggunakan strategi *group-to-group exchange* (GTGE) pada kelas eksperimen dan hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan sebagaimana biasanya yaitu pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) pada kelas kontrol. Tes tersebut disusun oleh penulis berdasarkan kurikulum dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru bidang studi sehingga memenuhi validitas isi dan reliabilitas. Tes yang digunakan dalam bentuk uraian yang terdiri atas 6 item.

Langkah–langkah yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu :

1. Menyiapkan soal–soal tes kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru kelas.
2. Memberikan soal – soal tes
3. Mengawasi pelaksanaan tes

4. Mengumpulkan hasil tes
5. Memberikan nilai atau skor

3.6 PROSEDUR PENELITIAN

Berdasarkan rancangan penelitian dan data yang ingin diperoleh dalam penelitian, maka prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap :

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah memilih materi yang dapat diajarkan dengan strategi *group-to-group exchange* (GTGE), membuat perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian adalah melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada pertemuan pertama dan kedua untuk masing-masing kelas eksperimen dan kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan strategi *group-to-group exchange* (GTGE) dan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran yang diterapkan sebagaimana biasanya yaitu pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Pertemuan pertama membahas tentang pengertian dan sifat-sifat persegi panjang, persegi dan jajargenjang. Pertemuan kedua membahas keliling dan luas persegi panjang, persegi dan jajargenjang. Pertemuan ketiga dilakukan tes hasil belajar.

3. Analisis Data

Pada tahap ini peneliti menganalisis data yang telah diperoleh dari hasil tes peserta didik. Untuk mengetahui apakah belajar peserta didik kelas eksperimen lebih baik atau sama dengan, ataukah lebih rendah dari pada kelas kontrol, maka dalam penelitian ini digunakan teknik analisa data inferensial yaitu uji t. Namun sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dalam tahap analisa data ini, peneliti menggunakan alat bantu yang berupa program SPSS 14,0.

3.7 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal tes. Sebelum melakukan penelitian peneliti terlebih dahulu mengkonsultasikan soal tes pada dosen pembimbing dan guru bidang studi serta soal tes disusun berdasarkan kurikulum.

Jenis tes yang diberikan berupa tes uraian yang bertujuan agar hasil tes yang diperoleh peserta didik merupakan hasil pekerjaan sendiri dan dapat melatih peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dengan konsep yang telah mereka pelajari.

3.8 PERANGKAT PEMBELAJARAN

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) & Silabus

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) & Silabus dibuat oleh peneliti dengan berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk tiap kali pertemuan. Komponen utama pada RPP dan Silabus meliputi : indikator, tujuan pembelajaran dan tahap-tahap kegiatan pembelajaran. Untuk pertemuan pertama tentang pengertian dan sifat-sifat persegi panjang, persegi dan jajaran genjang. Pertemuan kedua tentang luas dan keliling persegi panjang, persegi dan jajaran genjang.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan panduan bagi peserta didik untuk menemukan dan memahami konsep yang sedang dipelajari. LKS dibuat peneliti dengan berkonsultasi dengan dosen pembimbing. LKS terdiri dari langkah-langkah yang membimbing peserta didik untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari.

3.9 ANALISIS DATA

Untuk mengetahui meningkat apa tidak hasil belajar peserta didik, maka dalam penelitian ini digunakan teknik analisa data inferensial yaitu uji perbedaan yang berupa uji t..

Untuk dapat digunakannya uji t, syarat yang harus dipenuhi adalah sampel harus berdistribusi normal dan homogen, sehingga dalam menentukan sampel terlebih dahulu setiap kelas diuji homogenitasnya dengan menggunakan uji homogenitas dan sebelum uji t dilakukan, sampel setelah diberi perlakuan diuji normalitasnya dengan uji normalitas. Dengan demikian analisa data yang digunakan adalah :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian merupakan data yang berdistribusi normal atau tidak.

Dalam penelitian ini perhitungan normalitas menggunakan alat bantu SPSS Versi 14,0 dengan uji normalitas *Kolmogrov-Smirnof (Lilliefors)*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- Menentukan hipotesis
 - H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
 - H_1 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal
- Menentukan taraf nyata/signifikan $\alpha = 0,05$
- Menarik kriteria H_0 diterima atau ditolak.
 - H_0 diterima bila nilai sig. $\geq \alpha$
 - H_0 ditolak bila nilai sig. $< \alpha$
- Menarik kesimpulan

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas terhadap tiga kelas dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa dua kelas yang digunakan sebagai sampel berasal dari populasi yang sama dan memiliki varians yang homogen.

Dalam penelitian ini perhitungan homogenitas menggunakan alat bantu SPSS Versi 14,0 dengan menggunakan uji *Test of homogeneity Varince Duncan*. Adapun langkah – langkah sebagai berikut :

- Menentukan hipotesis
 - $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$ varians berasal dari populasi yang homogen.
 - $H_1 : \text{Minimal ada dua varian yang berbeda}$ varians berasal dari populasi yang tidak homogen.
- Menentukan taraf nyata/signifikan $\alpha = 0,05$
- Menarik kriteria H_0 diterima atau ditolak.
 - H_0 diterima bila nilai sig. $\geq \alpha$
 - H_0 ditolak bila nilai sig. $< \alpha$
- Menarik kesimpulan

3. Uji Perbedaan

Uji perbedaan yang digunakan adalah uji t terhadap data hasil tes digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dalam penelitian ini perhitungan uji t menggunakan alat bantu SPSS Versi 14,0 yaitu dengan menggunakan uji t dua sample independent (*Independent-Sample t Test*) dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- Menentukan hipotesis
 - $H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ Strategi *group-to-group exchange* (GTGE) tidak dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik atau sama dengan hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran yang diterapkan sebagaimana biasa yaitu pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).
 - $H_1 : \mu_1 > \mu_2$ Strategi *group-to-group exchange* (GTGE) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- Menentukan taraf nyata $\alpha = 0,05$

- Menarik kriteria :
H₀ diterima bila nilai sig. $\geq \alpha$
H₀ ditolak bila nilai sig. $< \alpha$
- Menarik kesimpulan