

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Berdasarkan tujuan peneliti yang dikemukakan oleh peneliti yaitu membandingkan hasil belajar peserta didik melalui dua strategi pembelajaran maka jenis penelitian yang sesuai adalah penelitian komparatif.

3.2 LOKASI PENELITIAN

penelitian ini di laksanakan di SMPN 1 Sangkapura. Dan penelitian ini dilakukan pada awal semester genap tahun pelajaran 2014/2015.

3.3 POPULASI DAN SAMPEL

3.3.1 Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMPN 1 Sangkapura yang terdiri dari 4 kelas reguler (VII C, VII D, VII E, VII F).

3.3.2 Sampel

“Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti” (Arikunto, 2006: 131). Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu dengan cara *random sampling*, yaitu yang dipilih bukanlah individu melainkan kelompok atau area yang kemudian disebut *random*. Karena terdapat 4 kelas maka peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas. Sampel penelitian ini akan di ambil 2 kelas dari 4 kelas yang ada dengan cara diundi. Satu kelas akan dilakukan strategi pembelajaran berbasis masalah dan satu kelas akan dilakukan strategi pembelajaran konstektual. Sedangkan teknik pengundiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menggunting empat kertas putih kosong dengan ukuran yang sama.
- 2) Dua buah kertas ditulis dengan nama-nama kelas VIIC- VIIF.
- 3) Keempat kertas itu dilipat dan dimasukkan dalam sebuah kotak.
- 4) Dengan cara di kocok terlebih dahulu guru mata pelajaran dan peneliti mengambil dua buah kertas dari kotak yang telah di sediakan.

- 5) Kelas yang terpilih pertama dijadikan sampel di kelas strategi pembelajaran berbasis masalah dan kelas yang terpilih kedua dijadikan sampel di kelas strategi pembelajaran kontekstual.

3.4 RANCANGAN PENELITIAN

Sesuai dengan jenis penelitian maka rancangan peneliti yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

	Kelompok	perlakuan	Postes
A	Strategi pembelajaran berbasis masalah	X ₁	Y ₁
B	Strategi pembelajaran kontekstual	X ₂	Y ₂

Keterangan:

Pada rancangan penelitian ini, kelompok strategi pembelajaran berbasis masalah dan kelompok strategi pembelajaran kontekstual tidak diberikan pretes tetapi diberikan postes yang sama dan menghasilkan data Y₁ dan Y₂. Peneliti berperan sebagai guru yang memberikan perlakuan pada kelas strategi pembelajaran berbasis masalah dan kelas strategi pembelajaran kontekstual.

3.5 DATA DAN SUMBER DATA

Data yang diambil dari penelitian ini adalah skor tes hasil belajar peserta didik pada materi segiempat. Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 1 Sangkapura yang menjadi subjek penelitian yaitu peserta didik kelas strategi pembelajaran berbasis masalah dan strategi pembelajaran kontekstual.

3.6 METODE PENGUMPULAN DATA

Pada penelitian ini digunakan 2 metode yaitu metode dokumentasi dan metode tes yaitu:

1. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti,

notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya (Suharsimi Arikunto 2006: 130).

Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai ulangan harian materi terakhir peserta didik di kelas VII selanjutnya dikelompokkan lagi sesuai dengan kelompok yang sekarang, setelah itu dilakukan pengujian untuk mengetahui homogenitasnya.

2. Metode tes

Metode tes adalah serentetan pernyataan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto 2006: 135).

Metode tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik khususnya pada materi segiempat, dengan menerapkan strategi pembelajaran berbasis masalah dan strategi pembelajaran kontekstual.

3.7 TAHAP PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan analisis data.

3.7.1 Tahap Persiapan

Adapun persiapan yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Peneliti meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
2. Peneliti mengadakan kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika SMPN 1 Sangkapura, tentang waktu penelitian, materi yang akan diteliti, dan kelas yang akan dijadikan sebagai populasi dan sampel yang sebelumnya sudah ditentukan oleh peneliti.
3. Menentukan kelas yang dijadikan sampel penelitian dengan menguji homogenitas seluruh kelas yang dijadikan populasi.

4. Menyusun perangkat pembelajaran yang diperlukan, meliputi : silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kerja peserta didik (LKPD), dan soal-soal tes hasil belajar.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini akan dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Dalam tahap ini akan diberikan dua perlakuan, yaitu :

1. Pemberian Pelakuan

Pemberian perlakuan dalam penelitian ini adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas strategi pembelajaran berbasis masalah dan kelas strategi pembelajaran kontekstual. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan untuk masing-masing kelas, baik di kelas strategi pembelajaran berbasis masalah maupun di kelas strategi pembelajaran kontekstual.

2. Pemberian Tes

Pemberian tes ini dilakukan pada akhir tahap pelaksanaan pembelajaran, selama satu kali pertemuan, yaitu pada pertemuan ketiga untuk masing-masing kelas.

3.7.3 Tahap Analisis Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan perhitungan atau menganalisis tes hasil belajar peserta didik di kelas strategi pembelajaran berbasis masalah dan kelas strategi pembelajaran kontekstual materi persegi panjang yang digunakan sebagai data dalam metode analisis data.

3.8 INSTRUMEN PENELITIAN DAN KRITERIA PENELITIAN

3.8.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes yang dibuat oleh peneliti sendiri, bertujuan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Tes dalam penelitian ini tes diberikan dalam bentuk soal uraian sebanyak 4 item soal dan dilaksanakan sesudah pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi pembelajaran berbasis masalah dengan strategi pembelajaran kontekstual. Soal ini sudah sesuai dengan materi yang diajarkan dan sudah di konsultasikan ke guru mata pelajaran dan pembimbing, sehingga memenuhi validitas dan reliabilitas.

3.8.2 Kriteria Penilaian

Dalam penelitian ini, instrumen tes terdiri dari 4 item soal untuk menentukan luas dan keliling persegi panjang. Penskoran yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah maksimal keseluruhan skor adalah 100.

3.9 METODE ANALISIS DATA

3.9.1 Uji homogenitas untuk menentukan sampel

Uji homogenitas digunakan untuk menyakinkan bahwa kelas-kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian mempunyai varians yang berasal dari populasi yang homogen. Data yang digunakan dalam uji homogenitas adalah data hasil dokumentasi, yaitu nilai ulangan materi terahir di semester ganjil kelas VII SMPN 1 Sangkapura. Untuk uji homogenitas digunakan uji tes *of homogeneity of variances duncan* dengan bantuan SPSS 16,0. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Menentukan hipotesis.

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2$: varian berasal dari populasi homogen.

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \sigma_3^2 \neq \sigma_4^2 \neq \sigma_5^2$: minimal ada dua nilai varians yang berbeda yang berarti varians tidak berasal dari populasi yang homogen.

- Menentukan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

- Menentukan kriteria:

H_0 diterima jika nilai signifikan $\geq \alpha$: Artinya varians berasal dari populasi yang homogen.

H_1 diterima jika nilai signifikan $< \alpha$: Artinya minimal ada dua nilai varians yang berbeda yang berarti varians tidak berasal dari populasi yang homogen.

- Melakukan penghitung dengan menggunakan SPSS 16,0
- Menarik kesimpulan

3.9.2 Uji Normalitas

uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang dipilih berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan dalam uji ini adalah data tes hasil belajar peserta didik. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Menentukan Hipotesis
 - H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
 - H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal
- Menentukan araf signifikan $\alpha = 0,05$
- Menentukan kriteria pengujian:
 - H_1 diterima jika nilai signifikan $< \alpha$: Artinya sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal
 - H_0 diterima jika nilai signifikan $\geq \alpha$: Artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
- Melakukan perhitungan dengan menggunakan SPSS 16,0.
- Menarik kesimpulan

3.9.3 Uji hipotesis

Dalam melakukan uji hipotesis didasarkan pada hasil pengujian normalitas. Apabila data berasal dari poulasi yang berdistribusi normal maka dapat dilakukan uji hipotesis (uji t) namun apabila data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal maka digunakan uji H. Adapun uji hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Data berdistribusi normal

Uji hipotesis ini digunakan apabila ingin membandingkan dua variabel. Jika data yang berasal dari tes hasil belajar peserta didik berdistribusi normal, maka menggunakan Uji hipotesis (uji t). Uji ini juga digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian yang diteliti oleh peneliti yaitu mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara strategi pembelajaran berbasis masalah dengan strategi pembelajaran kontekstual.

Maka dalam penelitian ini uji yang digunakan peneliti adalah uji-t, *independent sample t-test*, dimana uji ini membandingkan rata-rata dari dua sample penelitian. Pengujian ini menggunakan alat bantu berupa program SPSS 16,0.

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- Menentukan hipotesis:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ tidak ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara strategi pembelajaran berbasis masalah dengan strategi pembelajaran kontekstual.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara strategi pembelajaran berbasis masalah dengan strategi pembelajaran kontekstual.

- Taraf signifikan (α) = 0,05
- Kriteria pengujian:
 H_0 ditolak jika nilai signifikan $< \alpha$
 H_0 diterima jika nilai signifikan $\geq \alpha$
- Perhitungan dengan SPSS 16,0
- Menarik kesimpulan

2. Data tidak berdistribusi normal

Jika data tidak berdistribusi normal maka uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Kruskal Wallis (uji H). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- Menentukan hipotesis:
 $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ tidak ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara strategi pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran kontekstual.
 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara strategi pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran kontekstual.
- Taraf signifikan (α) = 0,05
- Kriteria pengujian:
 H_0 ditolak jika nilai

signifikan $< \alpha$ H_0

diterima jika nilai

signifikan $\geq \alpha$

- Perhitungan dengan SPSS 16,0
- Menarik kesimpulan