

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Analisis Deskriptif Kualitatif

- a. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah

Untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah data yang digunakan adalah data hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran oleh dua orang pengamat. Analisisnya menggunakan rumus capaian indikator sebagai berikut:

$$\text{Capaian indikator} = \frac{\text{jumlah skor yang dicapai}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

$$\text{Skor yang dicapai} = \text{skor pengamat 1} + \text{skor pengamat 2}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimum} &= (\text{Jumlah pernyataan} \times \text{skor tertinggi}) \times 2 \\ &= (5 \times 5) \times 2 \\ &= 50 \end{aligned}$$

Dari hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah diperoleh skor dari pengamat 1 yaitu 22 dan skor dari pengamat 2 yaitu 23 sehingga skor yang dicapai dari pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah yaitu 45.

Oleh karena itu, berdasarkan rumus capaian indikator diperoleh

$\frac{45}{50} \times 100 = 90$ . Sehingga pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah tergolong sangat baik. Hasil observasi pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada *Lampiran 1*

b. Kegiatan kelompok dari model pembelajaran berbasis masalah

Untuk mendeskripsikan kegiatan kelompok dari model pembelajaran berbasis masalah data yang digunakan adalah data hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran oleh dua orang pengamat. Analisisnya menggunakan rumus capaian indikator sebagai berikut:

$$\text{Capaian indikator} = \frac{\text{jumlah skor yang dicapai}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

$$\text{Skor yang dicapai} = \text{skor pengamat 1} + \text{skor pengamat 2}$$

$$\text{Skor maksimum} = (\text{Jumlah pernyataan} \times \text{skor tertinggi}) \times 2$$

$$= (6 \times 5) \times 2$$

$$= 60$$

Dari hasil pengamatan kegiatan kelompok dari model pembelajaran berbasis masalah diperoleh skor dari pengamat 1 yaitu 27 dan skor dari pengamat 2 yaitu 28 sehingga skor yang dicapai dari pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah yaitu 55. Oleh karena itu, berdasarkan rumus capaian indikator diperoleh  $\frac{55}{60} \times 100 = 91,67$ . Sehingga kegiatan kelompok dari model pembelajaran berbasis masalah tergolong sangat baik. Hasil observasi pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada *Lampiran 2*

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian, data yang digunakan yaitu data primer berupa nilai *pretest* dan *posttest* matematika pada sampel. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 22.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data pada SPSS dengan menggunakan *One Sample Kolmogorof-Smirnov Test*. Pada pengujian ini, digunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Jika nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 dan  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$  maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikannya lebih kecil atau sama dengan 0,05 dan  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal.

#### 1) Data *Pretest*

Hipotesis dalam penelitian ini, yaitu :

$H_0$  : data sampel berdistribusi normal

$H_a$  : data sampel tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil analisis pada SPSS diperoleh nilai  $Asymp.sig.(2-tailed) = 0,136 > 0,05 = \alpha$  dan  $D_{hitung} = 0,169 \leq 0,301 = D_{tabel}$ . Karena  $Asymp.sig ( 2-tailed ) > \alpha$  dan  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$  maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Hasil analisis secara lengkap menggunakan SPSS 22 dapat dilihat pada *Lampiran 14*.

#### 2) Data *Posttest*

Hipotesis dalam penelitian ini, yaitu :

$H_0$  : data sampel berdistribusi normal

$H_1$  : data sampel tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil analisis pada SPSS diperoleh nilai  $\text{Asymp.sig.}(2\text{-tailed}) = 0,170 > 0,05 = \alpha$  dan  $D_{\text{hitung}} = 0,163 \leq 0,301 = D_{\text{tabel}}$ . Karena  $\text{Asymp.sig.}(2\text{-tailed}) > \alpha$  dan  $D_{\text{hitung}} \leq D_{\text{tabel}}$  maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Hasil analisis secara lengkap menggunakan SPSS 22 dapat dilihat pada *Lampiran 14*.

## b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis data pada SPSS menggunakan *Paired Samples t Test*. Hipotesis statistik dalam penelitian ini yaitu

- 1)  $H_0: \mu_1 = \mu_2$ , berarti tidak ada pengaruh model pembelajaran Berbasis Masalah terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kupang tahun ajaran 2016/2017 pada sub pokok bahasan Keliling dan Luas Segitiga.
- 2)  $H_0: \mu_1 \neq \mu_2$ , berarti ada pengaruh model pembelajaran Berbasis Masalah terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kupang tahun ajaran 2016/2017 pada sub pokok bahasan Keliling dan Luas Segitiga.

Pada pengujian ini, digunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Jika nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 dan hasil  $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$  maka tidak ada pengaruh model pembelajaran Berbasis Masalah terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kupang tahun ajaran 2016/2017 pada sub pokok bahasan Keliling dan Luas Segitiga. Sedangkan jika nilai signifikannya lebih kecil atau sama dengan 0,05 dan  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{\text{hitung}} < -$

$t_{\text{tabel}}$  maka ada pengaruh model pembelajaran Berbasis Masalah terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kupang tahun ajaran 2016/2017 pada sub pokok bahasan Keliling dan Luas Segitiga.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,000 sedangkan  $t_{\text{hitung}} = 23,005$ . Untuk  $t_{\text{tabel}}$  diperoleh dari  $df = n - 1$ , dengan  $df = 19$  maka diperoleh nilai  $t_{\text{tabel}} = 2,093$ . *Sig. (2-tailed)* = 0,000 < 0,05 dan  $t_{\text{hitung}} = 23,005 > 2,093 = t_{\text{tabel}}$ . Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti ada pengaruh model pembelajaran Berbasis Masalah terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kupang tahun ajaran 2016/2017 pada sub pokok bahasan Keliling dan Luas Segitiga.

Hasil analisis secara lengkap menggunakan SPSS 22 dapat dilihat pada *Lampiran 14*

## **B. Pembahasan**

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu guru. Dalam mencapai tujuan pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru menerapkan strategi, metode, pendekatan dan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga materi pelajaran mudah dipahami siswa. Demikian halnya dalam pembelajaran matematika, guru harus bisa menciptakan suasana belajar yang melibatkan siswa secara aktif.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 9 Kupang pada kelas VII C dengan sub pokok bahasan keliling dan luas segitiga. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa diberikan tes (*pretest*) yang menggunakan soal uraian sebanyak 5 nomor. Setelah

diberikan *pretest*, dalam pembelajaran digunakan model pembelajaran berbasis masalah. Untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran maka diberikan test (*posttest*) dengan soal yang sama digunakan saat *pretest*.

Dari hasil pengamatan pelaksanaan dan kegiatan kelompok dari model pembelajaran berbasis masalah pada sub pokok bahasan luas dan keliling segitiga yang dilakukan oleh dua orang pengamat bahwa pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah dan kegiatan kelompok dari model pembelajaran berbasis masalah telah berlangsung dengan sangat baik. Model pembelajaran berbasis masalah dapat mempermudah siswa untuk memahami materi yang diajarkan karena dengan belajar kelompok siswa dilatih untuk mengkonstruksikan masalah dalam kehidupan sehari-hari kedalam masalah matematika. Sehingga kemampuan berpikir siswa terlatih. Hal ini sejalan dengan pendapat Tan (Rusman, 2016: 190) bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir siswa benar-benar dioptimalkan dalam kerja kelompok sehingga siswa dalam memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikir.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji-t diperoleh  $Sig.(2-tailed) = 0,000 < 0,05 = \alpha$  dan  $t_{hitung} = 23,005 > 2,093 = t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. Karena  $H_a$  diterima berarti ada pengaruh model pembelajaran Berbasis Masalah terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Kupang tahun ajaran 2016/2017 pada sub pokok bahasan Keliling dan Luas Segitiga.

Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian Evi, dkk. (2013) bahwa ada pengaruh positif menggunakan model pembelajaran berbasis masalah terhadap prestasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 2 Sukawati. Hal ini ditunjukkan dengan nilai dari  $t_{hitung}$

= 26,84 > 4,03 =  $t_{\text{tabel}}$ . Perbedaan kedua penelitian yaitu tempat penelitian, waktu penelitian, kelas penelitian dan materi penelitian.