

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif menurut Arikunto (2009: 26) dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang fenomena yang diteliti, misalnya kondisi atau kejadian, disertai dengan informasi tentang faktor penyebab sehingga mungkin muncul kejadian yang dideskripsikan secara rinci, urut dan jujur. Menurut Sugiyono (2014: 09) bahwa dikatakan metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

3.2 SUBJEK PENELITIAN

Pengambilan subjek dalam penelitian ini adalah *purposive sample*. menurut Arikunto (2010: 183) yang menyatakan *purposive sampel* bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas tujuan tertentu. Maksudnya tujuan dari pengambilan subjek ini karena suatu pertimbangan. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A dari SMP AL-Ishlah Bungah Gresik. Alasan pengambilan subyek adalah rekomendasi dari guru matematika dengan pertimbangan dalam pembelajaran matematika peserta didik sering tidak memperhatikan dibandingkan kelas lain.

3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun 2016/2017. Pengambilan data dilakukan di kelas VIII A SMP Al-Ishlah Bungah Gresik.

3.4 PROSEDUR PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Adapun penjelasan dari tahapan-tahapan tersebut akan diuraikan sebagai berikut ini:

3.4.1 Tahap Persiapan

Kegiatan yang peneliti lakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut: membuat kesepakatan kepada pihak sekolah dan guru bidang studi matematika dengan surat pengantar dari UMG (Universitas Muhammadiyah Gresik) tentang kesediaan pihak sekolah yang meliputi: menentukan waktu yang akan dilakukan, kelas yang digunakan, dan instrumen penilaian atau penelitian yang nanti akan diujikan dengan berkonsultasi dengan dosen pembimbing. Selanjutnya, hasil uji coba dianalisis supaya terlihat validitas dan realibilitas dari instrument penilaian atau penelitiannya.

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, adapun kegiatan pada tahap ini adalah: memberi tes pemahaman peserta didik terhadap konsep segiempat. Setelah memperoleh hasil tes maka menentukan peserta didik yang akan diwawancarai. Wawancara dilakukan sebagai tambahan informasi.

3.4.3 Tahap Akhir

Adapun pada tahap ini, peneliti menganalisis hasil tes pemahaman peserta didik terhadap konsep segi empat. Selanjutnya mengelompokkan peserta didik sesuai dengan kriteria atau tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep segiempat.

3.5 METODE PENGUMPULAN DATA

Adapun metode pengumpulan data dari penelitian ini adalah metode tes dan wawancara. Akan diuraikan sebagai berikut:

3.5.1 Metode Tes

Metode tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2013: 193).

Metode tes ini akan diberikan kepada subyek penelitian dengan berkonsultasi kepada dosen pembimbing dan guru.

3.5.2 Metode Wawancara

Wawancara menurut Arikunto (2010: 198) adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara.. Wawancara dalam penelitian kuantitatif sebagai bahan informasi tentang peserta didik dalam pemahaman konsep. Dalam penelitian ini wawancara juga untuk membandingkan kesesuaian antara jawaban pada tes tulis dengan apa yang disampaikan ketika wawancara.

3.6 INSTRUMEN PENELITIAN

Adapun instrument penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.6.1 Instrumen Pemahaman Konsep Segiempat

Tes pemahaman konsep segiempat ini diberikan kepada peserta didik. Tes ini akan diberikan kepada subyek penelitian dengan soal *essay* berupa 6 butir soal yang dikembangkan oleh peneliti.waktu yang diberikan 60 menit.

3.6.2 Pedoman Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Menurut Arikunto (2010: 270) pedoman yang banyak digunakan adalah bentuk semi terstruktur, mula-mula *interviewer* menanyakan serentetan pertanyaan yang terstruktur, kemudian diperdalam dalam mengorek keterangan lebih lanjut. Pedoman wawancara ini sebagai bahan informasi tentang pemahaman peserta didik terhadap konsep segiempat atau mengecek antara tes pemahaman peserta didik dengan pemahaman peserta didik pada saat wawancara.

3.6.3 Validitas Soal Tes

Validitas menurut Arikunto (2010: 211) adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen. Pada penelitian ini menggunakan validitas isi yaitu dengan cara membandingkan antara isi tes pemahaman konsep segiempat lalu hasilnya dikorelasikan dengan

rancangan yang telah ditetapkan. Validitas ini dapat dibantu dengan kisi-kisi instrumen. Pada penelitian ini, soal tes berbentuk uraian item instrumen tersebut harus dikonsultasikan dengan ahli (Sugiyono, 2009: 353). Peneliti melibatkan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran yang bersangkutan sebagai ahli.

Dalam pengujian validitas soal tes, peneliti menggunakan program SPSS 16.0. Menurut Zawawi (2012: 14), syarat yang harus dipenuhi agar sebuah butir dikatakan valid yaitu arah korelasi harus positif dan besar koefisien minimal 0,3 keatas. Setiap item yang mencapai koefisien minimal 0,3 atau $r_{xy} \geq 0,3$ maka item tersebut dianggap valid.

Uji validitas instrumen ini menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Product Moment Person* sebagai berikut:

$$\frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien Validitas

N = Banyaknya obyek

X = Skor per item soal tes

Y = Skor total per item soal tes

3.6.4 Reliabilitas Instrumen

Reliabel mempunyai arti dapat dipercaya, dapat diandalkan. Reliabelitas instrumen menurut Sugiyono (2014: 121) adalah instrument yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas dilakukan dengan cara internal yaitu dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Dalam hal ini peneliti menggunakan SPSS 16.0 untuk mengukur reliabilitas dengan uji *Alpha Cronbach* (α). Skala pengukuran yang reliabel, jika memberikan nilai *Alpha Cronbach Nunally* (Uyanto, 2006: 240).

Berikut rumus *Alpha Cronbach* (α) (Uyanto, 2006: 264), yaitu:

$$\left[\frac{k}{k-1} \right] - \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_p^2} \right]$$

Keterangan :

$\alpha_{croanbac h}$ = Koefisien reliabilitas soal tes

K = Jumlah butir item dalam skala pengukuran soal tes

S_i^2 = Ragam (variance) skor dari tiap-tiap butir ke- i

S_p^2 = Ragam (variance) dari skor total

3.7 METODE ANALISA DATA

3.7.1 Analisis Data Pemahaman Konsep Segiempat Peserta Didik

Analisis data dalam penelitian ini yang digunakan adalah hasil tes pemahaman konsep peserta didik :

- a. Menghitung jumlah skor yang diperoleh masing- masing peserta didik dalam pemahaman konsep segiempat dengan tiap indikator pada setiap soal dan setiap jenis criteria atau tingkat yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan kurang sekali.
- b. Menghitung prosentase pemahaman peserta didik terhadap konsep segiempat. setiap indikator pada setiap soal dan setiap jenis kriteria atau tingkat digunakan rumus atau perhitungan sebagai berikut:

$$P_k = \frac{m}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P_k : Prosentase pemahaman peserta didik terhadap konsep segiempat tiap soal

m : Jumlah peserta didik yang melakukan pemahaman konsep segiempat

N : Jumlah peserta didik seluruhnya

- c. Rata-rata pemahaman konsep peserta didik seluruh soal di setiap indikator dan setiap jenis kriteria atau tingkat maka digunakan rumus atau perhitungan sebagai berikut :

$$R_k = \frac{Q}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

R_k : Rata-rata pemahaman konsep segiempat setiap indikator

Q : Jumlah prosentase pemahaman konsep segiempat dari seluruh soal.

n : Jumlah soal

- d. Rata-rata pemahaman konsep segiempat peserta didik dari seluruh indikator untuk setiap jenis kriteria dengan rumus :

$$R_{km} = \frac{R_k}{M} \times 100$$

Keterangan :

R_{km} : Rata-rata pemahaman konsep segiempat

R_k : Rata-rata pemahaman konsep segiempat setiap indikator

M : Jumlah indikator pemahaman konsep segiempat.

kriteria atau tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep segiempat diadaptasi dari Arikunto (2013: 281), Adapun tabel kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian

No.	Skala Penilaian	Kriteria	Huruf	Tingkat
1.	$85 \leq \text{Skor} < 100$	Sangat Baik	A	4
2.	$70 \leq \text{Skor} < 85$	Baik	B	3
3.	$55 \leq \text{Skor} < 70$	Cukup Baik	C	2
4.	$40 \leq \text{Skor} < 55$	Kurang	D	1
5.	Skor $40 <$	Kurang Sekali	E	0