

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Pada penelitian ini, desain eksperimen yang digunakan adalah *quasi experimental design* atau desain kuasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 114), *quasi experimental design* merupakan desain yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Bentuk desain kuasi eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Pada bentuk desain ini, terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak dipilih secara random. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran CORE dan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional. Kedua kelas tersebut diberi *pretest* dan *posttest* dengan soal yang sama. Berikut merupakan gambar desain pada penelitian ini:

Kelas Eksperimen:	O	X	O
	-----		
Kelas Kontrol :	O		O

Keterangan:

O merupakan *pretest* atau *posttest* mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis

X merupakan pembelajaran dengan model pembelajaran CORE

----- merupakan pengambilan sampel tidak dipilih secara random

#### B. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah model pembelajaran CORE sebagai variabel bebas dan kemampuan berpikir reflektif matematis sebagai variabel terikat.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester genap tahun ajaran 2018/2019 di salah satu SMP di kota Bandung. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa dari dua kelas yang dipilih dengan menggunakan *sampling purposive* (teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu) berdasarkan pertimbangan guru matematika di sekolah tersebut. Sehingga dipilih dua kelas, yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol yang tetap mendapatkan pembelajaran konvensional dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan model pembelajaran CORE.

### D. Definisi Operasional

1. Kemampuan berpikir reflektif matematis adalah kemampuan berpikir peserta didik yang penuh pertimbangan, cermat, dan logis dengan memikirkan atau mempertimbangkan kembali apa yang telah dikerjakannya untuk mencari solusi dan membuat suatu kesimpulan dari permasalahan matematika.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe CORE adalah suatu model pembelajaran yang memiliki desain mengonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari, dan dapat memperluas pengetahuan selama proses pembelajaran
3. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku.

### E. Instrumen Pembelajaran

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam penelitian ini, RPP pembelajaran matematika yang digunakan untuk kelas eksperimen sesuai dengan langkah-langkah dalam model pembelajaran CORE. Sedangkan RPP pembelajaran matematika yang digunakan untuk kelas kontrol sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran konvensional.

## 2. Lembar Kerja Siswa

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan pada kelas eksperimen, yaitu LKS kelompok dan LKS individu. LKS dibuat dengan menyesuaikan langkah-langkah pada model pembelajaran CORE dan indikator-indikator kemampuan berpikir reflektif matematis. Sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan LKS.

## F. Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen Tes

Instrumen tes dalam penelitian ini dibuat berdasarkan indikator-indikator kemampuan berpikir reflektif matematis yang berkaitan dengan materi bangun datar segiempat dan segitiga. Instrumen tes pada penelitian ini berupa soal uraian. Tes dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu di awal pembelajaran (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelas dan di akhir pembelajaran (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan kedua kelas setelah mendapatkan model pembelajaran yang berbeda.

Pengujian instrumen perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum penelitian dilakukan kepada siswa diluar sampel penelitian. Hal ini bertujuan agar instrumen penelitian memiliki kualitas yang baik. Kualitas instrumen dalam penelitian ini harus memenuhi beberapa kriteria, diantaranya yaitu validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran.

#### a. Validitas

Instrumen penelitian dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2016, hlm. 173). Validitas instrumen pada penelitian ini terdiri dari validitas logis dan validitas empiris. Validitas logis instrumen penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan tenaga ahli, yaitu dosen pembimbing. Sedangkan validitas empiris setiap soal ditentukan berdasarkan koefisien korelasi. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai koefisien korelasi adalah rumus koefisien korelasi *product moment* Pearson.

Berikut ini merupakan rumus *product moment* Pearson:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara skor soal dan total skor

N = banyak subjek

X = skor butir soal

Y = total skor

Interpretasi nilai koefisien korelasi yang ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (Suherman, 2003, hlm. 112) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah

Kriteria yang digunakan untuk uji validitas adalah sebagai berikut:

Jika  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$ , maka item pertanyaan dikatakan valid.

Jika  $r_{xy} < r_{\text{tabel}}$ , maka item pertanyaan dikatakan tidak valid.

Berikut ini merupakan hasil pengolahan data validitas uji instrumen:

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas

Nomor Soal	Koefisien Validitas ( $r_{xy}$ )	Kategori	Keputusan
1	0,56	Sedang	Valid
2	0,48	Sedang	Valid
3	0,70	Tinggi	Valid
4	0,44	Sedang	Valid
5	0,69	Sedang	Valid

Koefisien validitas ( $r_{xy}$ ) harus dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  *Product Moment* (Sugiyono, 2008, hlm. 373) untuk memberi keputusan apakah soal instrumen valid atau tidak valid. Nilai  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% dan banyak responden  $n = 31$  adalah  $r_{tabel} = 0,367$ . Berdasarkan uji validitas, kelima soal instrumen valid dan kategori koefisien validitas nomor 1,2,4, dan 5 termasuk ke dalam kategori sedang, sedangkan nomor 3 termasuk ke dalam kategori tinggi.

b. Reliabilitas

Suherman (2003, hlm. 131) menyatakan bahwa reliabilitas merupakan suatu alat ukur atau alat evaluasi dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten, ajeg). Alat ukur yang reliabilitasnya tinggi disebut alat ukur yang reliabel. Koefisien korelasi reliabilitas instrumen untuk instrumen soal uraian Cara menghitung koefisien reliabilitas instrumen tes uraian adalah dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Suherman, 2003, hlm. 154), yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$n$  = banyak butir soal

$S_i^2$  = varians skor setiap soal

$S_t^2$  = varians skor total

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat evaluasi dapat menggunakan tolok ukur menurut J.P. Guilford (dalam Suherman, 2003, hlm. 139) sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang

$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$r < 0,20$	Sangat Rendah

Kriteria yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

Jika  $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen dikatakan reliabel.

Jika  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

Berdasarkan hasil pengolahan data uji reliabilitas instrumen, diperoleh koefisien reliabilitas, yaitu  $r_{11} = 0,364$ . Koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) harus dibandingkan dengan  $r_{\text{tabel}}$  *Product Moment* (Sugiyono, 2008, hlm. 373) untuk memberi keputusan apakah soal instrumen reliabel atau tidak reliabel. Nilai  $r_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikansi 5% dan banyak responden  $n = 31$  adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,355$ . Diperoleh bahwa  $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$ , sehingga instrumen tes dikatakan reliabel. Kemudian, sesuai dengan Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen, hasil instrumen tes reliabel termasuk dalam kriteria rendah.

#### c. Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran adalah kemampuan tes tersebut dalam menjangkau banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan betul (Arikunto, 2013, hlm. 176). Indeks kesukaran adalah bilangan yang menyatakan tingkat kesukaran suatu butir soal. Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesukaran (IK) butir soal uraian adalah sebagai berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

IK merupakan indeks kesukaran butir soal

$\bar{X}$  merupakan rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI merupakan skor maksimum ideal yang diperoleh jika siswa menjawab butir soal dengan sempurna

Kriteria untuk menafsirkan indeks kesukaran (IK) menurut Suherman (2003, hlm. 170) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

Indeks Kesukaran (IK)	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu mudah

Berikut ini merupakan hasil pengolahan data indeks kesukaran instrumen tes:

Tabel 3.5 Hasil Uji Kesukaran Instrumen

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	0,73	Mudah
2	0,20	Sukar
3	0,94	Mudah
4	0,50	Sedang
5	0,29	Sukar

#### d. Daya Pembeda

Daya pembeda dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara testi (siswa) yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi (siswa) yang tidak dapat menjawab soal tersebut atau yang menjawab salah (Suherman, 2003, hlm. 159). Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda (DP) instrumen tes soal uraian adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP merupakan indeks daya pembeda butir soal

$\bar{X}_A$  merupakan rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$\bar{X}_B$  merupakan rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI merupakan skor maksimum ideal yang akan diperoleh jika siswa menjawab dengan sempurna

Kriteria untuk menginterpretasikan daya pembeda adalah sebagai berikut (Suherman, 2003, hlm. 161):

Tabel 3.6 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Berikut ini merupakan hasil pengolahan data daya pembeda uji instrumen:

Tabel 3.7 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen

Nomor Soal	Daya Pembeda	Kategori
1	0,29	Cukup
2	0,24	Cukup
3	0,22	Cukup
4	0,34	Cukup
5	0,55	Baik

Berikut ini merupakan kesimpulan hasil uji instrumen kemampuan berpikir reflektif matematis:

Tabel 3.8 Kesimpulan Hasil Uji Instrumen Tes

No Soal	Validitas ( $r_{\text{tabel}} = 0,367$ )			Reliabilitas ( $r_{\text{tabel}} = 0,355$ )		Daya Pembeda		Indeks Kesukaran	
	$r_{\text{hitung}}$	Kriteria	Kategori	$r_{11}$	Kriteria	DP	Kategori	IK	Kategori
1	0,56	Valid	Sedang	0,364	Reliabel	0,35	Cukup	0,7	Mudah
2	0,48	Valid	Sedang			0,21	Cukup	0,19	Sukar



No Soal	Validitas ( $r_{\text{tabel}} = 0,367$ )			Reliabilitas ( $r_{\text{tabel}} = 0,355$ )		Daya Pembeda		Indeks Kesukaran	
	$r_{\text{hitung}}$	Kriteria	Kategori	$r_{11}$	Kriteria	DP	Kategori	IK	Kategori
3	0,70	Valid	Tinggi			0,22	Cukup	0,82	Mudah
4	0,44	Valid	Sedang			0,27	Cukup	0,48	Sedang
5	0,69	Valid	Sedang			0,55	Baik	0,28	Sukar

## 2. Instrumen Non Tes

### a. Angket Sikap Siswa

Instrumen non test pada penelitian ini digunakan untuk mengukur aspek sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CORE. Instrumen non test yang digunakan berupa angket tertutup dengan skala likert. Menurut Suherman (2003, hlm. 190), pilihan jawaban dari setiap instrumen adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Berikut ini merupakan pembobotan yang digunakan dalam mengubah skala kualitatif ke dalam skala kuantitatif (Suherman, 2003, hlm. 190):

Tabel 3.9 Pembobotan Skor Terhadap Derajat Penilaian Siswa

Derajat Penilaian Siswa	Skor	Skor
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

### b. Lembar Observasi

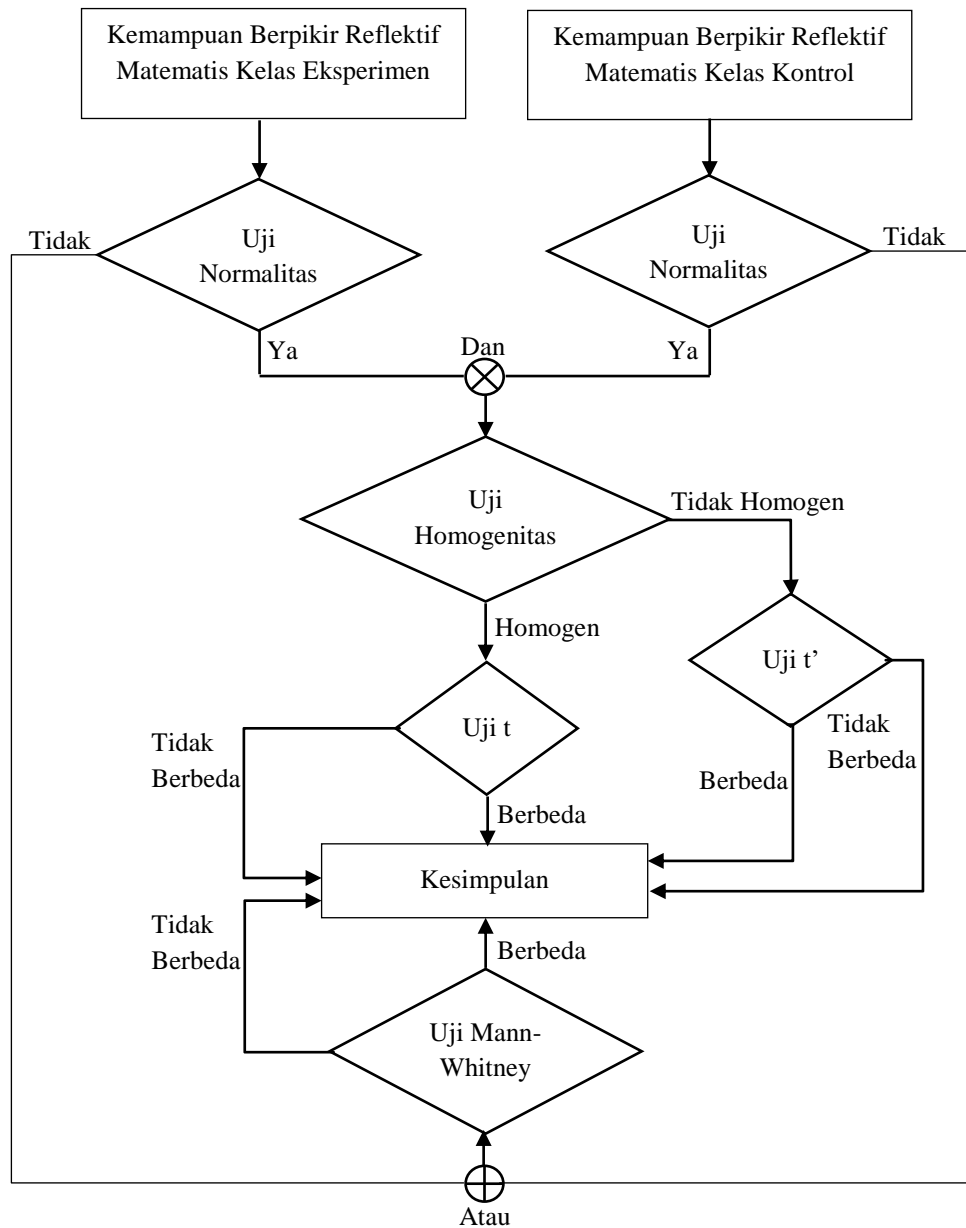
Lembar observasi memberikan gambaran mengenai keterlaksanaan kegiatan guru dan siswa dalam setiap tahapan

pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah pada model pembelajaran CORE. Lembar observasi akan diisi oleh observer dengan memilih pilihan ya atau tidak sesuai dengan kegiatan yang dilakukan untuk setiap aspek yang diamati.

## **G. Prosedur Penelitian**

1. Tahap Persiapan
  - a. Studi literatur
  - b. Mengidentifikasi masalah
  - c. Melakukan studi pendahuluan
  - d. Membuat proposal penelitian
  - e. Melaksanakan seminar proposal penelitian
  - f. Memilih sekolah dan meminta izin kepada pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian
  - g. Menyusun instrumen penelitian
  - h. Melakukan uji coba instrumen penelitian
  - i. Melakukan analisis hasil uji coba instrumen penelitian
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Melaksanakan penelitian di sekolah
  - b. Mengumpulkan data penelitian (hasil tes dan angket)
3. Tahap Pelaporan
  - a. Mengolah dan menganalisis data
  - b. Menyusun laporan penelitian

Berikut merupakan bagan siklus prosedur pada penelitian ini:



**Gambar 3.1 Bagan Analisis Data Kuantitatif**

## H. Analisis Data

### 1. Pengolahan Data Instrumen Tes

Data kuantitatif pada penelitian ini diperoleh dari *pretest* yang akan dilaksanakan sebelum diberikan *treatment* dan *posttest* setelah diberikan *treatment*. Pengolahan dan analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data statistik inferensial yang bertujuan agar dapat membuat generalisasi pada data sampel sehingga hasilnya dapat berlaku pada

populasi. Berikut ini merupakan teknik yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data kuantitatif.

a. Analisis Data *N-gain*

Data *n-gain* diperlukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CORE dan pembelajaran konvensional. Rumus untuk menentukan nilai *n-gain* (Lestari dan Yudhanegara, 2015, hlm. 235) adalah sebagai berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{SMI} - \text{Skor pretest}}$$

Keterangan:

N-gain : Nilai *n-gain*

SMI : Skor Maksimum Ideal

Kriteria nilai *N-gain* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Nilai *N-gain*

Nilai <i>N-gain</i>	Kriteria
$N\text{-gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} \leq 0,30$	Rendah

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data populasi yang akan dianalisis (Arikunto, 2013, hlm. 301). Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Saphiro Wilk dengan *software* IBM SPSS *Statistics* 24. Berikut ini merupakan hipotesis uji normalitas:

$H_0$ : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$ : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian hipotesis uji normalitas dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (sig.)  $\geq \alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima.

Jika nilai signifikansi (sig.)  $< \alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak.

Jika data kedua kelas berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas varians. Namun, jika ada data yang tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang sama. Kesamaan asal sampel ini antara lain dibuktikan dengan adanya kesamaan variansi kelompok-kelompok yang membentuk sampel tersebut (Arikunto, 2013, hlm. 318). Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Levene's dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics 24*.

Berikut ini merupakan hipotesis uji homogenitas:

$H_0$ : Data dari kedua kelompok memiliki varians yang homogen

$H_1$ : Data dari kedua kelompok memiliki varians yang tidak homogen

Rumusan hipotesis secara statistik adalah sebagai berikut:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Keterangan:

$\sigma_1^2$  = varians data kelas eksperimen

$\sigma_2^2$  = varians data kelas kontrol

Kriteria pengujian hipotesis uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5% adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (sig.)  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak.

Jika nilai signifikansi (sig.)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  diterima.

d. Pengolahan dan Analisis Dua Sampel Independen

Pengolahan dan analisis data statistik ini bertujuan untuk menguji hipotesis mengenai kesamaan dua rata-rata dari dua sampel independen. Uji yang digunakan untuk data yang berdistribusi normal dan variansi kedua data homogen adalah uji t. Namun, jika data tidak homogen, maka uji yang digunakan adalah uji t' (Sudjana, 2005, hlm. 243).

### 1) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data *Pretest*

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat kesamaan rata-rata kemampuan berpikir reflektif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan *treatment*. Pengolahan data ini menggunakan *software* IBM SPSS *Statistics* 24. Berikut ini merupakan hipotesis uji kesamaan dua rata-rata data *pretest*:

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan rata-rata rangking kemampuan awal berpikir reflektif matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan rata-rata rangking kemampuan awal berpikir reflektif matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Rumusan hipotesis secara statistik adalah sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = rata-rata *pretest* kelas eksperimen

$\mu_2$  = rata-rata *pretest* kelas kontrol

Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (sig.)  $\geq \alpha = 0,05$ , maka H<sub>0</sub> diterima.

Jika nilai signifikansi (sig.)  $< \alpha = 0,05$ , maka H<sub>0</sub> ditolak.

### 2) Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data *N-gain*

Uji perbedaan dua rata-rata data *n-gain* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan *treatment*. Pengolahan data ini menggunakan *software* IBM SPSS *Statistics* 24. Berikut ini merupakan hipotesis uji perbedaan dua rata-rata data *N-gain*:

H<sub>0</sub>: Peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE tidak lebih

tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional

H<sub>1</sub>: Peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional

Rumusan hipotesis secara statistik adalah sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = rata-rata skor *n-gain* kelas eksperimen

$\mu_2$  = rata-rata skor *n-gain* kelas kontrol

Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (sig.)  $\geq \alpha = 0,05$ , maka H<sub>0</sub> diterima.

Jika nilai signifikansi (sig.)  $< \alpha = 0,05$ , maka H<sub>0</sub> ditolak.

## 2. Pengolahan Data Instrumen Non Tes

### a. Pengolahan Data Angket Sikap Siswa

Pengumpulan data angket dilakukan dengan memberikan instrumen untuk memperoleh data mengenai aspek sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran CORE. Instrumen angket sikap siswa pada penelitian ini berupa angket berbentuk skala likert. Skala likert termasuk ke dalam data ordinal. Data ordinal perlu ditransformasikan menjadi data interval agar data angket sikap siswa dapat diolah. Cara mentransformasikan data ordinal menjadi data interval adalah dengan menggunakan *Method of Succesive Interval* (MSI) berbantuan *software Microsoft Excel* dan *Stat97*. Setelah data ditransformasikan, hasil yang akan diperoleh adalah Skor Maksimum Ideal (SMI). SMI ini berguna untuk menggolongkan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran CORE menjadi lima kategori, yaitu Sangat Positif, Positif, Netral, Negatif, dan Sangat Negatif. Rata-rata

skor total dan persentase sikap siswa akan menggambarkan secara keseluruhan sikap siswa pada kelas eksperimen terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CORE.

b. Pengolahan Data Lembar Observasi

Data yang diperoleh dari lembar observasi kegiatan guru dan kegiatan siswa diolah dan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan proses kegiatan belajar mengajar yang terjadi di kelas.