

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif sedangkan jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono penelitian eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.¹ Objek dari penelitian ini yaitu metode *problem solving* (X) dan motivasi belajar peserta didik (Y). Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas VI di MIS Al-Islah Muntok yang terbagi menjadi 2 kelas VI.A dan VI.B.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu bentuk penelitian *Quasi Experimental Design*, atau dikenal dengan metode penelitian semu yang mana dalam penelitian ini berusaha menentukan apakah suatu *treatment* mempengaruhi hasil sebuah penelitian. Dalam penelitian pengaruh dinilai dengan cara mendapatkan *treatment* pada satu kelompok (kelompok eksperimen) dan tidak menerapkan pada kelompok lain (kelompok kontrol), lalu menentukan bagaimana ini menggunakan bentuk desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam desain ini menggunakan dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.² Kelas eksperimen merupakan kelompok yang diberikan perlakuan menggunakan metode

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm. 72.

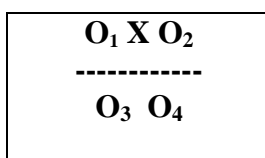
² *Ibid*, hlm. 116.

problem solving, sedangkan untuk kelas kontrol merupakan kelompok pengendali yaitu kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional yang berupa metode ceramah dan tanya jawab. Pada desain penelitian ini peneliti memberi *pre-test* atau tes awal kepada subjek penelitian sebelumnya penelitian dimulai untuk /melihat kondisi awal subjek. Kemudian pada kelas eksperimen diberi mengukur perlakuan khusus, sedangkan kelas kontrol tidak. Setelah diberikan perlakuan, kemudian kedua kelas di beri tes lagi sebagai *post-test* ini diberikan di akhir penelitian yang akan dianalisis untuk menarik kesimpulan penelitian.³

Adapun tabel rencana dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel III. 1

Desain Eksperimen Nonequivalent Control Group Design



Keterangan :

----- Garis putus-putus menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dan kontrol belum disamakan dengan pengacakan.

- O_1 : *Pre-test* (tes awal) yang diberikan pada kelas eksperimen
- O_2 : *Post-test* (tes akhir) yang diberikan pada kelas eksperimen
- O_3 : *Pre-test* (tes awal) yang diberikan pada kelas kontrol
- O_4 : *Post-test* (tes akhir) yang diberikan pada kelas kontrol

³ I Putu Ade Andre Payadnya dan I Gusti Agung Ngurah Trisna Jyantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistika Dengan SPSS*, (Yogyakarta : Deepublish, 2018), hlm. 9.

X : Perlakuan khusus pada kelas eksperimen (yaitu metode pembelajaran *problem solving*).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Lokasi penelitian ini adalah di MIS Al-Islah, Kec. Muntok, Bangka Barat. Alasan penulis memilih MIS Al-Islah Muntok adalah untuk melihat peserta didik dalam memahami pembelajaran yang telah disampaikan pendidik, serta melihat apakah metode *problem solving* dapat mempermudah proses pembelajaran menjadi efektif dan aktif didalam kelas. Sehingga peserta didik dapat mengatasi permasalahan yang dialaminya atau masalah yang diangkat dari dunia pendidikan, tentunya pendidik dapat menggunakan metode *problem solving* dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

2. Waktu

Waktu penelitian yang digunakan dalam penelitian Pengaruh Metode *Problem Solving* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VI di MIS Al-Islah Muntok, yakni dimulai sejak seminar proposal juni 2022 hingga penelitian ini selesai.

C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiono variabel penelitian merupakan atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴

Variabel dalam penelitian ini yaitu metode *problem solving* (X) dan motivasi belajar peserta didik (Y). Penelitian ini dilaksanakan pada dua variabel yaitu:

1. Variabel Bebas (*Indenpenden Variabel*)

Variabel bebas atau independen X adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *problem solving*.

2. Variabel Terikat (*Dependen Variabel*)

Variabel terikat atau dependen Y adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar peserta didik.

D. Sumber Data

1. Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data penelitian ini diperoleh dari pengisian angket yang ditunjukkan kepada peserta didik dan data-data lain yang langsung diberikan kepada peneliti yang dilakukan di MIS Al-Islah Muntok.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 89.

2. Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data ini dapat diperoleh dari buku-buku yang relevan dengan penelitian ini melakukan observasi dan dokumentasi.

E. Populasi Dan Sempel

1. Populasi

Populasi merupakan semua data yang menjadi perhatian peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang sudah ditentukan.⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VI A dan VI B yang berjumlah 40 peserta didik di MIS Al-Islah Muntok.

Tabel III. 2

Populasi peserta didik VI MIS Al-Islah Muntok

No	Kelas	Jumlah
1.	A	20
2.	B	20
	Jumlah	40

⁵ A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, (Bandung: Prenada Media, 2016), hlm. 98.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah atau karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel juga dianggap sebagai sumber data dalam mendukung proses penelitian.⁶ Adapun jenis sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh yaitu populasi yang dijadikan sampel.

Menurut suharismi arikunto apabila subjek kurang dari 100, maka akan lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan populasi. Jika subjek yang besarnya dapat di ambil 10-15%. Sampel yang digunakan berjumlah 40 peserta didik yang terdiri dari 20 peserta didik kelas A (eksperimen) dan 20 peserta didik kelas B (Kontrol). Dikarenakan jumlah peserta didik kelas VI di MIS Al-Islah Muntok kurang dari 100 maka seluruh jumlah populasi tersebut dijadikan sebagai objek penelitian.⁷

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk dapat memperoleh data yang akurat dan tepat, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Angket (Kuesioner)

Dalam penelitian ini instrument pengumpulan data berupa pertanyaan atau pernyataan secara tertulis untuk menggali informasi pada

⁶ Kasmadi dan Nia Siti Sunariah, *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 66.

⁷ Suharsami Arikunto, *Prosedur Penelitian: Satuan Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), hlm. 134.

responden.⁸ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan Skala penilaian menggunakan skala Likert. Skala likert ialah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena sosial.⁹ Skala yang digunakan terdiri 5 jawaban yang setiap jawaban tersebut diberikan nilai 1-5.

Tabel III. 3

Skor Pilihan Responden

No	Skala angket <i>problem solving</i>	Skala angket motivasi belajar	Skor
1.	Sangat setuju (SS)	Sangat sesuai (SS)	5
2.	Setuju (S)	Sesuai (S)	4
3.	Ragu-ragu (R)	Kurang sesuai (KS)	3
4.	Tidak setuju (TS)	Tidak sesuai (TS)	2
5.	Sangat tidak setuju (STS)	tidak sesuai (TS)	1

⁸ Suharsami Arikunto, *Prosedur Penelitian: Satuan Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), hlm. 193.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 134.

Tabel III. 4

Kisi-Kisi Instrumen *Problem Solving*

No	Variabel	Indikator	Sub variable	Item
1.	Metode <i>problem solving</i>	a. Menyiapkan masalah	Mampu mendefinisikan masalah, yaitu merumuskan masalah dari peristiwa tertentu yang mengandung isu konflik sehingga peserta didik mengerti masalah apa yang akan dikaji	11-5
		b. Kompetensi yang hendak dicapai atau menuliskan tujuan	Mampu mendiagnosis masalah, yaitu menentukan sebab-sebab terjadinya masalah serta menganalisis berbagai faktor baik faktor yang dapat mendukung dalam penyelesaian masalah.	6-10
		c. Menetapkan jawaban sementara dari masalah	Mampu merumuskan alternatif strategi, yaitu menguji setiap tindakan yang telah dirumuskan melalui diskusi kelas. Mengatasi suatu permasalahan tentunya bisa melakukan berbagai hal sesuai tingkat permasalahan yang ada.	11-15
		d. Menetapkan jawaban sementara	Menentukan dan menerapkan strategi pilihan, yaitu pengambilan keputusan tentang strategi yang dapat dilakukan. Pengambilan keputusan sangat	16-20

			diperlukan dalam memecahkan suatu masalah karena menentukan strategi yang paling baik dari berbagai alternatif yang ada.	
		JUMLAH		20

Tabel III. 5

Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

No	Indikator	Butir soal	Jumlah soal
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1-3	3
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	4-6	3
3.	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	7-9	3
4.	Adanya penghargaan dalam belajar	10-12	3
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	13-16	4
6.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	17-20	4
	JUMLAH		20

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah catatan peristiwa yang terlalu, baik berupa tulisan, gambaran, maupun sebuah karya yang bersifat monumental atau dapat menimbulkan kesan. Tetapi, dokumen penelitian tidak senyuman memiliki kredibilitas yang tinggi.¹⁰

Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang keadaan sekolah yang mencakup kepada lokasi,

¹⁰ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabert, 2007), hlm. 199.

jumlah guru, jumlah peserta didik maupun sarana dan prasarana di MIS Al-Islah Muntok.

G. Uji Coba Instrumen

Instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa pernyataan. Instrumen pernyataan ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum digunakan dalam penelitian pada penelitian ini dengan menggunakan data yang valid, maka instrumen angket terlebih dahulu diuji cobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas.¹¹

1. Uji Validasi instrument

Uji validasi dalam sebuah penelitian dilakukan sebelum penelitian, dengan menggunakan instrumen yang telah disusun untuk pengumpulan data. Validitas merupakan suatu instrumen untuk mengukur seberapa jauh instrumen tersebut dapat mengukur suatu objek penelitian.¹²

Sebuah instrumen penelitian dinyatakan valid apabila sudah teruji dari pengalaman melalui sebuah uji coba. Dalam menguji validitasnya, penelitian ini menggunakan rumusan koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson dengan rumusan sebagai berikut:¹³

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 72.

¹² A Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan*, (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 234.

¹³ Sambas Ali Muhidin & Maman Abdurahman, *Analisis Korelasi Regresi dan Jalur*, (Bandung: Pustaka Setia, 2009), hlm. 31.

Keterangan :

r_{xy} = koefisien antara variable X dan Y

$\sum xy$ = jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = jumlah dari kuadrat nilai x

$\sum y^2$ = jumlah dari kuadrat nilai y

$(\sum x)^2$ = jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

Instrumen dapat dikatakan valid dan tidak valid, jika:

- a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dengan taraf signifikan 5% dengan r_{tabel} 0,312 maka butir pernyataan valid.
- b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, dengan taraf signifikan 5% dengan r_{tabel} 0,312 maka butir pernyataan tidak valid.

Selanjutnya untuk mengetahui tiap-tiap butir pada instrument valid atau tidaknya dapat diketahui dengan cara mengkorelasi skor butir dengan skor total. Jika korelasi r_{tabel} lebih kecil dari 5% (0,312), maka dapat dikatakan butir soal tidak valid dan harus dihilangkan.¹⁴

Adapun hasil perhitungan uji validitas angket dengan bantuan program SPSS Versi 26.0 adalah sebagai berikut:

- a. Angket Metode *Problem Solving*

¹⁴ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 98.

Tabel III. 6
Hasil Uji Validitas Metode *Problem Solving*

No	Pernyataan	<i>Pearson Correlaation</i>	$r_{\text{tabel}}(N=40)$ Taraf Sgnifikansi 5%	Keterangan
1	Pernyataan	0,490	0,312	Valid
2	Pernyataan	0,568	0,312	Valid
3	Pernyataan	0,522	0,312	Valid
4	Pernyataan	0,527	0,312	Valid
5	Pernyataan	0,570	0,312	Valid
6	Pernyataan	0,570	0,312	Valid
7	Pernyataan	0,638	0,312	Valid
8	Pernyataan	0,331	0,312	Valid
9	Pernyataan	0,208	0,312	Tidak Valid
10	Pernyataan	0,303	0,312	Tidak valid
11	Pernyataan	0,638	0,312	Valid
12	Pernyataan	0,527	0,312	Valid
13	Pernyataan	0,394	0,312	Valid
14	Pernyataan	0,554	0,312	Valid
15	Pernyataan	0,357	0,312	Valid
16	Pernyataan	0,437	0,312	Valid
17	Pernyataan	0,522	0,312	Valid
18	Pernyataan	0,207	0,312	Tidak Valid
19	Pernyataan	0,490	0,312	Valid
20	Pernyataan	0,392	0,312	Valid

Jumlah responden untuk menguji soal angket (pernyataan) sebanyak 40 siswa, sehingga $N=40$ adalah 0,312 dari tabel uji validitas angket menggunakan *SPSS Versi 26.0*, dapat dilihat nilai *Pearson correlaation* atau r_{tabel} pada soal 1-20 dinyatakan 17 soal pernyataan yang valid yaitu no 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 , 19 dan 20 sedangkan 3 soal pernyataan yang tidak valid yaitu no 9, 10 dan 18.

b. Angket Motivasi Belajar.

Tabel III. 7
Hasil Uji Validitas Motivasi Belajar

No	Pernyataan	Pearson Correlaation	$r_{\text{tabel}}(N=40)$ Taraf Sgnifikansi 5%	Keterangan
1	Pernyataan	0, 496	0,312	Valid
2	Pernyataan	0, 548	0,312	Valid
3	Pernyataan	0, 509	0,312	Valid
4	Pernyataan	0, 496	0,312	Valid
5	Pernyataan	0, 588	0,312	Valid
6	Pernyataan	0, 556	0,312	Valid
7	Pernyataan	0, 641	0,312	Valid
8	Pernyataan	0, 317	0,312	Valid
9	Pernyataan	0, 202	0,312	Tidak Valid
10	Pernyataan	0, 311	0,312	Tidak Valid
11	Pernyataan	0, 634	0,312	Valid
12	Pernyataan	0, 495	0,312	Valid
13	Pernyataan	0, 411	0,312	Valid
14	Pernyataan	0, 497	0,312	Valid
15	Pernyataan	0, 371	0,312	Valid
16	Pernyataan	0, 417	0,312	Valid
17	Pernyataan	0, 526	0,312	Valid
18	Pernyataan	0, 171	0,312	Tidak Valid
19	Pernyataan	0, 447	0,312	Valid
20	Pernyataan	0,403	0,312	Valid

Jumlah reponden untuk menguji soal angket (pernyataan) sebanyak 40 siswa, sehingga $N=40$ adalah 0,312 dari tabel uji validitas angket menggunakan *SPSS Versi 26.0*, dapat dilihat nilai *Pearson correlaation* atau r_{tabel} pada soal 1-20 dinyatakan 17 soal pernyataan yang valid yaitu no 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, dan 20. Sedangkan yang tidak valid ada 3 pernyataan yaitu no 9, 10, dan 18.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen dapat menunjukkan bahwa suatu instrumen dalam penelitian cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat penggunaan data.¹⁵ Suatu instrumen dikatakan reliable jika pengukurannya konsistensi dalam menjawab pernyataan dalam kuesioner dengan cermat.¹⁶ Untuk menguji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *cronbach's alpha* dengan nilai alpha 0,60, jika nilai alpha > 0,60 dikatakan reliabel dan sebaliknya jika nilai alpha < 0,60 maka dinyatakan tidak reliabel. Hasil uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program *SPSS versi 26.0* tolak ukur nilai *alpha cronbach* sebagai berikut:

- a. Nilai *alpha cronbach* 0,00 s.d 0,20 berarti kurang reliabel
- b. Nilai *alpha cronbach* 0,21 s.d 0,40 berarti agak reliabel
- c. Nilai *alpha cronbach* 0,41 s.d 0,60 berarti cukup reliabel
- d. Nilai *alpha cronbach* 0,61 s.d 0,80 berarti reliabel
- e. Nilai *alpha cronbach* 0,81 s.d 1,00 berarti sangat reliabel

Dalam penelitian ini peneliti juga melakukan uji reabilitas yang mana penggunaan rumus dari Koefisien Alpa dari *Cronbach* yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{s_t^2}{s^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

¹⁵ S Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 221.

¹⁶ Sambas Ali Muhidin & Maman Abdurrahman, *Analisis Korelasi....*, hlm. 37.

n = banyak butir soal

s_t^2 = jumlah varian skors tiap butir

s_t^2 = varian skor total

Adapun hasil uji reabilitas dengan bantuan SPSS versi 26.0 adalah sebagai berikut.

- a. Uji reliabilitas variabel metode *problem solving*

Tabel III. 8

Hasil Uji Reabilitas Angket Metode *Problem Solving*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.780	20

Sumber: Hasil pengolahan SPSS Versi 26.0

Dari hasil perhitungan pada variabel X menunjukkan nilai alpa cronbac (α) yaitu 0,780, berdasarkan nilai $r_{11} > 0,60$ dinyatakan reliabel, sedangkan hasil $r_{11} < 0,60$ dinyatakan tidak reliabel. Jadi kesimpulannya yaitu $r_{11} = 0,780 > 0,60$ artinya uji reliabelitas pada variabel X dinyatakan reliable.

Tabel III. 9

Hasil Uji Reabilitas Angket Motivasi Belajar Fiqih

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.769	20

Sumber: Hasil pengolahan SPSS Versi 26.0

Dari hasil perhitungan pada variabel X menunjukkan nilai alpa cronbac (α) yaitu 0,769, berdasarkan nilai $r_{11} > 0,60$ dinyatakan reliabel,

sedangkan hasil $r_{11} < 0,60$ dinyatakan tidak reliabel. Jadi kesimpulannya yaitu $r_{11} = 0,769 > 0,60$ artinya uji reliabelitas pada variabel Y dinyatakan reliabel.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan mengolah data-data yang didapatkan, kemudian bisa menjadi informasi. Informasi itulah yang akan bermanfaat untuk menjawab masalah dalam sebuah penelitian.¹⁷ Pada penelitian ini, sebelum melakukan pengujian hipotesis, peneliti terlebih dahulu melakukan analisis uji persyarat. Adapun analisis uji persyarat yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Uji Prasyarat

Setelah data diperoleh selanjutnya yaitu dilakukan analisis dideskripsikan dan diberikan tafsiran. Pengelolaan data dengan uji prasyarat statistik yang diperlakukan sebagai dasar dalam pengujian hipotesis yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis terlebih dahulu. Adapun rinciannya sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah uji *kolmogorov smirnov* (KS) dengan bantuan *SPSS*. Berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau bahkan sebaliknya. Karena data sampel hanya dapat digeneralisasikan apabila memiliki sifat normal

¹⁷ Sambas Ali Muhidin dan M. Abdurrahman, *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2009), hlm. 52.

sebagaimana populasinya. Adapun langkah-langkah dalam melaksanakan uji normalitas yaitu.¹⁸ a) *input* pada data *view*, b) *Analyze*, c) *Descriptive statistic*, d) *Explore*, e) *Plot Normal*, f) *OK*.

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

H_0 : populasi data berdistribusi normal.

H_α : populasi data tidak berdistribusi normal.

Jika probabilitas (sig) > α , (0,05), maka H_0 diterima, H_α ditolak.

Jika probabilitas (sig) < α , (0,05), maka H_0 ditolak, H_α diterima.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel tersebut mempunyai variasi yang sama (homogen) atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian homogenitas menggunakan *SPSS* paling umum digunakan untuk menguji sebaran data dari dua varian atau lebih. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:¹⁹ a) *input data* pada *view*, b) *analyze*, c) *compre means*, d) *one-way-anova*.

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

$H_0 = \mu_0 = \mu_\alpha$ (sampel berasal dari populasi yang homogen)

$H_\alpha = \mu_0 \neq \mu_\alpha$ (sampel berasal dari populasi yang tidak homogen)

Jika (sig) > α , maka H_0 diterima, H_α ditolak.

Jika (sig) < α , maka H_0 ditolak, H_α diterima.

¹⁸ Edi Riadi, *Statistik Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*, (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2016), hlm. 118.

¹⁹ Edi Riandi, *Statistik Penelitian....*, hlm. 137-138.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah dilakukan uji prasyarat untuk melihat perbandingan variabel dan rata-rata antara kedua sampel. Uji hipotesis dilakukan terhadap data *posttest* untuk melihat keadaan awal apakah sampel layak digunakan untuk penelitian atau tidak. Sedangkan uji hipotesis pada data *posttest* digunakan untuk melihat apakah terdapat pengaruh metode *problem solving* terhadap motivasi peserta didik. Dalam penelitian ini uji hipotesis menggunakan software *SPSS* dengan uji *Independent Sampel Test* yang menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:²⁰ a) input data pada view, b) *analyze*, c) *compre means*, d) *independent sampel test*.

Berikut pengujian hipotesis statistik:

$$H_0 = \mu_0 = \mu\alpha$$

$$H_\alpha = \mu_0 \neq \mu\alpha$$

Pengujian dilakukan dengan mengajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh pengaruh metode *Problem Solving* terhadap motivasi peserta didik.

H_α = Terdapat pengaruh pengaruh metode *Problem Solving* terhadap motivasi peserta didik.

²⁰ Edi Riandi, *Statistik Penelitian....*, hlm. 139.

Dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $(sig) > \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima, H_α ditolak.

Jika $(sig) < \alpha (0,05)$, maka H_0 ditolak, H_α diterima.