

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian Kuantitatif merupakan kegiatan penelitian yang sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas baik tentang tujuan penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data maupun metodologinya (mulai pengumpulan data hingga analisis data). Penelitian dengan pendekatan kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.⁴¹ Pendekatan kuantitatif ini bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta dan menunjukkan hubungan antar variabel.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Cara ilmiah berarti penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan dan sistematis adalah proses yang di gunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah – langkah tertentu yang bersifat logis atau nyata. Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu, secara umum tujuan penelitian ada tiga macam yaitu bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan.⁴² Penemuan adalah data yang di peroleh dari penelitian itu adalah data yang benar- benar baru yang sebelumnya belum pernah diketahui. Pembuktian adalah data yang diperoleh itu digunakan untuk

⁴¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), hal.10

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 3

membuktikan adanya keraguan terhadap pengetahuan tertentu, Dan pengembangan adalah memperluas pengalaman yang sudah ada. Melalui penelitian dapat di ketahui hasilnya.

Sesuai dengan pengertian di atas maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena bertujuan untuk menguji teori pembelajaran sebagai variabel bebas yang akan dihubungkan dengan hasil belajar sebagai variabel terikat yang pengumpulan data, anlalisis, dan penampilan hasilnya menggunakan angka. Selama proses berlangsung, peneliti melakukan observasi terhadap kedua kelompok tersebut. Tujuan melakukan observasi adalah untuk melihat dan mencatat fenomena apa yang muncul yang memungkinkan terjadinya perbedaan diantara kedua kelompok. Metode kuantitatif adalah metode yang data penelitiannya menggunakan angka-angka dan menggunakan analisis statistika.⁴³ Proses penelitian kuantitatif mempunyai langkah- langkah yang jelas, terstruktur, dan terarah.setelah hasil penelitian diberikan pembahasan maka selanjutnya dapat di simpulkan, kesimpulan itu berupa jawaban singkat terhadap setia rumusan masalah berdasar kan dat yang terkumpul.

B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 7

kesimpulan.⁴⁴ Dengan demikian populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau subjek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VII MTs Al-Huda Bandung tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 161. Berikut ini jumlah dari masing-masing kelas :

Tabel 3.1
Jumlah Siswa

NO	KELAS	L	P	JUMLAH
1	VII A	13	7	20
2	VII B	15	18	33
3	VII C	18	18	36
4	VII D	21	16	37
5	VII E	22	13	35
JUMLAH		89	72	161

2. Sampling

Pengambilan sampel ini harus dilakukan dengan baik sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang di gunakan dalam penelitian yang di gunakan secara sistematis.⁴⁵

Pengambilan sampel dalam penelitian ini berdasarkan ciri-ciri atau sifat-

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 56

⁴⁵ Ibid,..... hal 81

sifat yaitu bahwa sampel penelitian memiliki karakteristik yang homogen, selain itu sampel penelitian memiliki jumlah siswa yang sama dan mencapai materi yang sama.

Menurut Riduan, teknik pengambilan sampel atau teknik sampling adalah suatu cara pengambilan sampel yang representatif dari populasi.⁴⁶ Pengertian lain menyatakan bahwa teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif. Dalam penelitian ini peneliti memilih dua kelas sebagai sampel atas pertimbangan dari pihak sekolah yang digunakan peneliti sebagai tempat penelitian. Karena berbagai pertimbangan peneliti mendapatkan kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan VII D kelas konvensional sebagai sampel penelitian. Selain itu juga karena beberapa pertimbangan lain, diantaranya adalah keterbatasan waktu, tenaga dan dana.

3. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang mewakili data untuk diteliti. Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel (contoh) yang benar-benar berfungsi sebagai contoh, atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Sampel

⁴⁶ Riduan, *Metode dan Teknik Mentusun Tesis*, (Bandung:Alfabeta,2004), hal.57

adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴⁷

Dalam penelitian ini sampel yang di gunakan adalah peserta didik kelas VII C (sebagai kelas eksperimen) dan kelas VII D (sebagai kelas kontrol) MTs Al-Huda Bandung Tahun Ajaran 2016/2017. Kelas VII C berjumlah 36 siswa dan kelas VII D berjumlah 37 siswa, sehingga jumlah sampel adalah 73 siswa. karena kelas tersebut sesuai dengan kriteria yang diinginkan peneliti.

C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁴⁸ Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Al-Huda Bandung tahun ajaran 2016-2017.

Menurut Arikunto sumber data adalah Subjek dimana data di peroleh.⁴⁹ Sumber data dalam penelitian ini di bedakan menjadi dua, yaitu:

- a. Sumber data primer, yaitu: siswa MTs. Al-Huda Bandung terutama siswa kelas VII.

⁴⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta ..., hal. 81

⁴⁸ *ibid...*, hal 172

⁴⁹ *ibid...*, hal. 172

b. Sumber data sekunder, yaitu:

- 1) Responden, antara lain kepala sekolah, dewan guru, serta karyawan sekolah.
- 2) Dokumentasi, meliputi beberapa dokumen, arsip, catatan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

2. Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi yang kemudian di tarik kesimpulan. Secara teoritis dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau obyek, yang mempunyai variasi antara satu orang dengan orang lain. Hatch dan farhady berkata bahwa variabel juga dapat disebut atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu.⁵⁰

Variabel bebas diberi symbol X dan variabel terikat diberi symbol Y. Adapun variabel X yaitu penerapan model pembelajaran Jigsaw yang merupakan kelas yang diberikan perlakuan atau kelas kontrol, sedangkan variabel Y adalah hasil belajar dimana melihat perubahan siswa yang diberikan perlakuan berbeda maka hasil belajarnya juga berbeda.

3. Skala Pengukuran

Pengukuran adalah kegiatan membandingkan sesuatu dengan alat ukurnya. Dalam pendidikan, pengukuran hasil belajar dilakukan dengan mengadakan testing untuk membandingkan kemampuan peserta didik

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 38

yang diukur dengan tes sebagai alat ukurnya. Pada akhir proses belajar mengajar, hasil yang dicapai peserta didik dalam proses itu diukur menggunakan tes untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran. Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan hasil yang kuantitatif.⁵¹ Berbagai skala sikap yang dapat digunakan dalam penelitian ada lima jenis yaitu :

a) Nominal

Data berjenis nominal membedakan data dalam kelompok yang bersifat kualitatif. Dalam ilmu statistika, data nominal merupakan data dengan level pengukuran yang paling rendah.

b) Ordinal

Dalam ilmu statistika, jenis ordinal mempunyai level pengukuran yang lebih tinggi dari pada data nominal dan termasuk data kualitatif. Terdapat klasifikasi data berdasarkan tingkatannya.

c) Interval

Data berjenis interval termasuk dalam kelompok data kuantitatif. Dalam ilmu statistika, data interval mempunyai tingkat pengukuran yang lebih tinggi dari pada data nominal maupun ordinal. Angka yang digunakan dalam data ini, selain menunjukkan urutan juga dapat dilakukan operasi matematika.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 92

d) Rasio

Dalam ilmu statistika, data rasio merupakan tipe data dengan level pengukuran yang paling tinggi di bandingkan tipe lain. Data ini termasuk dalam kelompok data kuantitatif. Angka yang di gunakan pada data ini menunjukkan angka yang sesungguhnya.⁵²

Skala pengukuran data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah skala nominal dan skala rasio. Menggunakan skala rasio karena yang diukur adalah nilai siswa yang diperoleh dari nilai *post-test*. Sedangkan skala nominal yang diukur adalah kelas yang diberikan perlakuan dan yang tidak di berikan perlakuan.

D. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan, karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan dalam mengambil kesimpulan, data yang dikumpulkan haruslah data yang benar. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel. Dengan menggunakan metode tes ini peneliti dapat memperoleh data nilai yang nantinya akan

⁵² Akhmad sudrajat, *pengertian pendekatan, strategi, metode, teknik, taktik dan model pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 92

diolah untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran Jigsaw terhadap hasil belajar pada materi pokok persamaan linear satu variabel.

a. Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis.⁵³ Cara atau metode tersebut pada umumnya ditandai oleh pengamatan tentang apa yang benar-benar dilakukan oleh individu dan membuat pencatatan-pencatatan secara objektif menjadi apa yang diamati.⁵⁴ Sebagai alat pengumpul data, observasi langsung akan memberikan sumbangan yang sangat penting dalam penelitian ini. Jenis-jenis informasinya dapat diperoleh dengan baik melalui pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti. Observasi ini digunakan untuk mengamati proses kegiatan belajar mengajar khususnya pada pembelajaran matematika pada kelas VII MTs Al-Huda Bandung.

b. Dokumentasi

Untuk melengkapi data-data dalam penelitian, peneliti mengumpulkan dokumentasi berupa buku-buku yang relevan, dan laporan kegiatan selama proses penelitian. Dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.⁵⁵ Studi dokumenter (documentary study)

⁵³ Suharsimi Arikunto, *dasar-dasar evaluasi pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal 45

⁵⁴ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 149

⁵⁵ Tanzeh, *Metode Penelitian...*, hal 30

merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik.⁵⁶

Dilakukan dokumentasi ini bertujuan supaya peneliti lebih mudah dalam penyusunan laporan, selain itu dengan dokumentasi bisa memperkuat laporan hasil penelitian. Metode ini dilakukan penelitian untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan identitas sekolah yang diteliti yaitu MTs Al-Huda Bandung.

c. Tes

Tes diberikan peneliti ketika kelas sudah diajarkan dengan menggunakan perlakuan dan yang diajar secara biasa tidak di berikan perlakuan (konvensional), kemudian hasil tes keduanya digunakan sebagai data pembanding dalam analisis. Pedoman ini digunakan peneliti untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model jigsaw dengan konvensional. Pedoman tes tertulis yaitu alat bantu yang berupa soal-soal tes tertulis yang digunakan untuk memperoleh nilai sebagai alat ukur penelitian.

Tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa tes tulis dengan jumlah soal sebanyak 6 (enam) soal. Enam soal tersebut tentang persamaan linear satu variabel. Standar kompetensi yang digunakan adalah menghitung persamaan linear satu variabel.

⁵⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode....* hal 221

Tabel 3.2**Kisi-kisi soal tes hasil belajar matematika**

Indikator Soal	Jenis hasil belajar kognitif	Cara pengukuran	Nomor Soal
Membedakan kalimat tertutup bernilai benar atau salah	pengetahuan	Tes	1
	pemahaman	Tes	2
Mengenali kalimat terbuka	Penerapan	Tes	3
Membedakan persamaan linear satu variabel (PLSV) dalam berbagai bentuk dan variabel	Analisis	Tes	4
	Sintesis	Tes	5
Menghitung penyelesaian persamaan linear satu variabel (PLSV)	evaluasi	Tes	6

Sebelum pedoman tes berupa soal-soal tes tertulis ini digunakan, terlebih dahulu peneliti mengujinya pada validitas ahli. Validitas ahli ini diwakili oleh dua dosen matematika IAIN Tulungagung yaitu Dr. Muniri, M.Pd dan Miswanto, M.Pd serta guru mata pelajaran matematika MTs Al-Huda Bandung yaitu Wahyu Setyaningtyas, S.Pd.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menjelaskan semua alat pengambilan data yang digunakan, proses pengumpulan data dan teknik penentuan kualitas instrument (validitas dan reliabilitasnya). Instrumen adalah alat ukur dalam penelitian, karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Sebagaimana teknik pengumpulan data yang digunakan maka instrumen penelitiannya adalah sebagai berikut:

a. Pedoman observasi

Pedoman observasi yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencacatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki.

b. Pedoman dokumentasi

Pedoman dokumentasi yaitu alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data dan arsip dokumentasi maupun buku kepustakaan yang berkaitan dengan variabel.

c. Pedoman tes tertulis

Pedoman tes tertulis yaitu alat bantu yang berupa soal-soal tes tertulis yang digunakan untuk memperoleh nilai sebagai alat ukur penelitian. Sebelum pedoman tes yang berupa soal-soal tes tertulis ini digunakan, terlebih dahulu peneliti menguji cobakannya untuk memastikan validitas dan reliabilitas soal tes.

1. Uji validitas

Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen Arikunto menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor

total yang merupakan jumlah tiap skor butir, dengan rumus

Pearson Product Moment adalah :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad 57$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = banyaknya peserta tes

X = skor hasil uji coba

Y = total skor

$\sum x$ = jumlah skor item

$\sum y$ = jumlah skor total

$\sum xy$ = jumlah perkalian skor item dan skor total

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat skor item

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat skor total

$(\sum x)^2$ = kuadrat jumlah skor item

$(\sum y)^2$ = kuadrat jumlah skor total

Hasil perhitungan r_{hitung} dibandingkan pada tabel kritis r *product moment* dengan taraf sinifikansi 5%. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item tersebut signifikansi atau valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut tidak signifikansi atau tidak valid.

⁵⁷ Syofian Siregar, Statistik Parametrik untuk penelitian kuantitatif : dilengkapi dengan perhitungan manualdan aplikasi SPSS versi 17, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), Hal 77

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas soal merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan suatu soal tes. Reliabilitas adalah uji kelayakan instrument, yaitu uji prasyarat instrument tentang layak atau tidaknya sebuah instrument yang di pakai sebagai alat pengumpul yang baik.⁵⁸ Suatu soal disebut konsisten apabila soal tersebut menghasilkan skor yang relatif sama meskipun diujikan berkali-kali. Reliabilitas soal dapat diketahui dengan rumus berikut:

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

Dengan

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

n = banyaknya butir soal

S_i^2 = varians skor tiap item soal

S_t^2 = varians skor total

X = skor hasil uji coba

N = banyaknya peserta tes

⁵⁸ Misbahudin, iqbal Hasan, analisis data penelitian dengan statistik, (Jakarta: Bumi Aksara: 2013), hal. 298

Interpretasi terhadap nilai r_{11} adalah sebagai berikut:⁵⁹

$r_{11} \leq 0,20$: reliabilitas sangat rendah

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$: reliabilitas rendah

$0,40 < r_{11} \leq 0,70$: reliabilitas sedang

$0,70 < r_{11} \leq 0,90$: reliabilitas tinggi

$0,90 < r_{11} \leq 1,00$: reliabilitas sangat tinggi

Nilai tabel r *product moment* $dk = N - 1$, selanjutnya membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} , untuk membuat keputusan instrumen penelitian tersebut reliabel atau tidak. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrument penelitian reliable, Jika $r_{11} \leq r_{tabel}$ maka instrument penelitian tidak reliable.

Uji coba soal *post-test* tertulis ini dilaksanakan pada kelas yang sama, yaitu kelas VII, respondennya yaitu kelas VII C dan kelas VII D. Berdasarkan hasil uji coba soal tes tulis tersebut kemudian peneliti dapat menentukan validitas dan reliabilitas soal, sehingga diharapkan soal yang digunakan benar-benar dapat mengukur prestasi belajar siswa.

⁵⁹ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2009), hal. 181

E. Analisis Data

Analisis data digunakan dengan menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Untuk data kuantitatif atau data yang diwujudkan dengan angka yang didapat dari lapangan, teknik yang digunakan untuk menganalisisnya adalah dengan menggunakan analisis kuantitatif. Dalam penelitian ini menggunakan rumus *independent test*. Sebelumnya harus dilakukan adalah uji prasyarat hipotesis yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

1. Uji Prasarat hipotesis

a) Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Hipotesis yang akan di uji :

H_a : varians populasi homogen

H_1 : varians populasi tidak homogen

Selain menggunakan aplikasi *SPSS 16.0*, uji homogenitas dapat dilakukan secara manual dengan rumus sebagai berikut:⁶⁰

$$F_{\max} = \frac{\text{varian tertinggi}}{\text{varian terendah}}$$

$$\text{Varian } (SD^2) = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{(N-1)}$$

⁶⁰ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), hlm., 100

Hasil hitung F_{\max} dibandingkan dengan F_{\max} tabel, adapun kriteria pengujiannya yaitu jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka homogen, dan jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka tidak homogen. Untuk menguji kesamaan varians tersebut peneliti menggunakan uji *homogeneity of Variance test* pada *One-way Anova* melalui SPSS 16.0 dengan menggunakan taraf signifikansi (α)0,05. Data dinyatakan homogen jika signifikansi $> 0,05$ ($\alpha > 0,05$).

b) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki sebaran normal atau tidak. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan bantuan Program SPSS for Windows 16.0. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada taraf signifikansi (α)0,05, variabel dikatakan data berdistribusi normal signifikansi lebih dari 0,05 atau ($\alpha > 0,05$).

2. Uji hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tipe Jigsaw mater persamaan linear satu variabel kelas VII MTs Al-Huda Bandung. Untuk menguji hipotesis penelitian yaitu dengan menggunakan uji t *Independent Sample Test* melalui SPSS 16.0 dengan taraf signifikansi 0,05. Adapun untuk rumus *t-test* yang digunakan sebagai berikut sebagai berikut:

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right]}}$$

Dengan

$$SD_1^2 = \left[\frac{\sum X_1^2}{N_1} - (\bar{X}_1)^2 \right]$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = Rata-rata pada distribusi sampel 1

\bar{X}_2 = Rata-rata pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = Jumlah individu pada sampel 1

N_2 = Jumlah individu pada sampel 2

Kriteria keputusannya adalah h_0 diterima jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dengan $df = N_1 + N_2 - 2$ dengan taraf signifikansi 5%. Peneliti menyusun hipotesis sebagai berikut :

H_a : tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam pembelajaran matematika materi persamaan linear satu variabel kelas VII MTs Al-Huda Bandung.

H_a : ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam pembelajaran matematika materi persamaan linear satu variabel kelas VII MTs Al-Huda Bandung.

Selanjutnya untuk mengetahui besar pengaruh dapat diketahui menggunakan perhitungan effect size. Untuk menghitung effect size pada uji t digunakan rumus chohen's sebagai berikut :

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}}$$

Keterangan:

d = *Cohen's effect size*

\bar{X}_t = rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_c = rata-rata kelas kontrol

S_{pooled} = standar deviasi

Untuk menghitung S_{pooled} dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)Sd_1^2 + (n_2 - 1)Sd_2^2}{n_1 + n_2}}$$

Keterangan:

S_{pooled} = standar deviasi gabungan

n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelas kontrol

Sd_1^2 = standar deviasi kelas eksperimen

Sd_2^2 = standar deviasi kelas kontrol

Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi nilai Cohen's:

<i>Cohen's Standard</i>	<i>Effect Size</i>	<i>Presentase (%)</i>
Tinggi	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
	0,9	82
	0,8	79
Sedang	0,7	76
	0,6	73
	0,5	69
Rendah	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50