BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian[1]

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan penelitian ini adalah pendekatan kuantitaif. Menurut cresweel penelitiam kuantitatif merupakan penelitian yang berkerja dengan angka dan data.[2]Alasan peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif karena penelitian ini menggunakan instrument yang dapat menghasilkan data dalam bentuk angka.

Penelitian ini peneliti menggunakan kuantitaif untuk memperoleh signifikansi hasil belajar peserta didik atas pengaruh metode gramatika terjemah pada pelajaran bahasa arab kelas IV di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung dan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik dengan adanya pengaruh metode gramatika terjemah kelas IV di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung

[1] Ahmad Tanzeh, *metodelogi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hlm. 132
[2] Asmadi Alsa, *Pendekatan Kuantitatif dan Kialitatif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset. 2007), hal. 13

2. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut sugiyono penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (treatmen) terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian eksperiment terhadap beberapa bentuk eksperimen yaitu:[3]

a. Pre- Eksperimental Design
b. True Experimental Design
c. Factorial Design
d. Quasi Exsperimental Design

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pre- Exsperimental Design atau pra eksperimen. Merupakan rancangan penelitian yang belum dikategorikan sebagai eksperimen sungguhan. Hal tersebut karena pada rancangan ini belum dilakukan pengambilan sampel secara acak atau *random* serta tidak dilakukan control yang cukup terhadap variabel penganggu yang dapat mempengaruhi variabel terikat.

3. Desain Penelitian

Menurut sukardi desain penelitian merupakan penggambaran secara jelas tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan

[3] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan R& D*. (Bandung: Alfabeta. 2013) hlm. 108-109

analisis data.[4] Menurut sugiyono ada tiga bentuk dalam penelitian pra eksperimen yaitu: a) *one shot case study, b) one group pretest- posttest design, c) intact group comparison.* [5]

Desain yang dipilih dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*, dimana peneliti sebelumnya memberikan *pre-test* kepada peserta didik. Kemudian peneliti melakukan perlakuan atau *treatment.* Setelah selesai perlakuan, peneliti memberikan *post- test*. Besar pengaruh perlakuan dapat diketahui secara lebih akurat dengan cara membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Untuk mempermudah memahami paradigm penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

3.1 Gambar Desain Penelitian

O1 X O2

Keterangan:

O1 = nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O2 = Nilai *Posttest* (Setelah diberi perlakuan)

X = Perlakuan atau *Treatment*

Pengaruh perlakuan = O2-O1

[4] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan kompetensi dan pratiknya*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2003) hlm. 184

[5] Sugiyono, *metode Penelitian: kualitatif*.. ,hlm. 108- 109

B. Variabel Penelitian

Dalam sebuah penelitian seorang peneliti harus menitik beratkan perhatiannya terhadap sesuatu yang akan diteliti yakni objek penelitian. Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.[6]

Berdasarkan variabel diatas, variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu: variabel yang mempengaruhi dan variabel yang dipengaruhi disebut variabel bebas dan variabel yang dipengaruhi disebut variabel terikat.[7]

1. Variabel bebas

   Variabel bebas disebut variabel pengaruh, perlakuan, variabel (X) adalah suatu variabel yang dapat mempengaruhi variabel yang lain. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah " Metode gramatika terjemah"

2. Variabel terikat

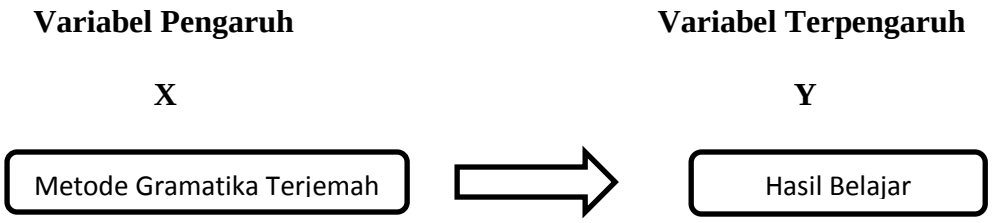
   Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel yang lain. Dalam hal ini, yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar peserta didik (Y)

   Agar tergambar dengan jelas apa yang penulis maksudkan maka variabel dalam penelitian ini adalah :

---

[6] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan,* (Bandung: Remaja Rosdakarya Offiset, 2013), hlm.61

[7] Tulus Winarsunu, *Statistik DalamPenelitian Psikologi dan Pendidikan,* (Malang: UMM Press, 2006), hlm.4



Keterangan:

Variabel bebas (X) : Metode Gramatika Terjemah

Variabel terikat (Y) : Hasil belajar

C. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian

1. populasi

Menurut sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri objek/subjek yang mempunyai kualitas dankarakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[8] Sedangkan pendapat lain, populasi adalah sekumpulan karakteristik dari orang, binatang, tanaman atau suatu benda yang akan di observasi.[9] Populasi yang digunakan adalah kelas IV.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili untuk dijadikan sumber data. Jadi pada penelitian ini yang menjadi populasi siswa kelas IV MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol

[8] Sugiyono, *metode Penelitian*: *kualitatif*.., hlm.117
[9] Sukestiyarno, *Statiska Dasar,* (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014) hlm. 142

Tulungagung. Jumlah siswa kelas IV adalah sebanyak 27 siswa dimana akan digunakan sebagai sampel.

3. Sampling

Batasan lain yang sering muncul dalam proses penelitian, yaitu teknik memilih sampling. Teknik sampling merupakan metode atau cara menentukan sampel dan besar sampel. Ada dua teknik pengambilan sampel, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Teknik sampling digunakan oleh penulis adalah *non probability sampling*. Menurut Sugiyono *non probability sampling* adalah:

> Teknik pengambilan sampel yang memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel ini meliputi *sampling sistematis, kouta, aksidental, purposive, jenuh, snowball.*[10]

Pada penelitian ini menggunakan teknik *nonprobalitysampling* dimana lebih spesifiknya adalah teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu.[11] Penentuan teknik ini didasarkan pada pertimbangan peneliti sendiri, dengan tujuan sampel yang diambil dapat memenuhi syarat sesuai dengan penelitian yang peneliti lakukan dimana peneliti menentukan siswa kelas IV MI Roudlotul Ulum Jabalsari.

---

[10] Sugiyono, *Metode Penelitian: Kualitatif*.. hlm, 81
[11] *Ibid.*, hal. 82.

D. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.2

Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator yang digunakan dalam penelitian

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menaya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda- benda yang dijumapainya di rumah dan sekolah	3.3 Memahami bentuk kata, frasa, dan kalimat sederhana terkait topik	3.3.3 siswa memahami isi dari bacaan dengan benar 3.3.4 Siswa mengetahui bunyi pelafalan teks qira'ah dengan benar 3.3.5 Siswa mengetahui Makna dari teks qira'ah 3.4.2 Siswa menyebutkan tokoh yang terdapat dalam teks 4.3.5 Siswa menyebutkan alamat dalam Bahasa Arab dengan benar 4.3.6 Siswa menyebutkan nomor rumah dalam Bahasa Arab dengan benar 3.3.7 Siswa mengartikan gambar dengan makna yang benar
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.	4.1Menerjemahkan isi bacaan dengan menggunakan metode gramatika terjemah	4.4.1 Menerjemahkan isi bacaan pada topik yang telah di baca dengan benar

Tabel 3.3

Kisi-kisi Instrumen Tes Untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa

Indikator	Jenjang Kemampuan			Bentuk soal	No soal	Jumlah butir
	C1	C2	C3			
3.3.3 siswa memahami isi dari bacaan dengan benar		√		Pilihan ganda	1	1
3.3.4 Siswa mengetahui bunyi pelafalan teks qira'ah dengan benar	√			Pilihan ganda	2	1
3.3.5 Siswa mengetahui Makna dari teks qira'ah		√		Pilihan ganda	3	1
3.4.2 Siswa menyebutkan tokoh yang terdapat dalam teks			√	Pilihan ganda	5	1
4.3.5 Siswa menyebutkan alamat dalam Bahasa Arab dengan benar			√	Pilihan ganda	6	1
4.3.6 Siswa menyebutkan nomor rumah dalam Bahasa Arab dengan benar			√	Pilihan ganda	7	1
4.4.1 Menerjemahkan isi bacaan pada topik yang telah di baca dengan benar			√	Pilihan ganda	4,8	2
3.3.7 Siswa mengartikan gambar dengan makna yang benar		√		Pilihan ganda	9, 10	2
Jumlah						10

E. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto instrument penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cepat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah [12].

[12] Ngalim Purwanto, *Prinsip- Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm 56

1. Pedoman Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relavan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan penelitian.[13] Dalam penelitian ini dokumentasi yang digunakan antara lain:

a. Data-data yang berhubungan dengan sekolah, seperti profil sekolah, data guru dan peserta didik, dan visi misi sekolah.
b. Daftar nama peserta didik kelas IV yang akan digunakan sebagai sampel penelitian.
c. Foto-foto penelitian

2. Pedoman Tes

Metode tes ini digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa. tes ini dilakukan yaitu dengan *pre test* dan *post test*. *Pre test* digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif awal siswa sebelum diajarkan menggunakan metode gramatika terjemah, sedangkan *post test* digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar akhir siswa setelah diajarkan menggunakan metode gramatika terjemah. Nantinya data dari kedua tes ini akan diolah untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode gramatika terjemah terhadap peningkatan hasil belajar siswa.Dalam penelitian ini menggunakan bentuk tes yaitu: berupa pilihan ganda untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi.

[13] Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis,* (Bandung: ALFABETA, 2010), hlm. 105

F. Data dan Sumber Data

Data adalah bahan mentah yang perlu diolah, sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif, yang menunjukan fakta.[14] Jadi yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer

   Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan.[15] Sumber data pada penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Roudlotul Ulum Jabasari Sumbergempol Tulungagagung. Adapun data yang diperoleh dari siswa hasil tes dari peserta didik.

2. Data Sekunder

   Data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahannya.[16] Adapun sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah, tentang RPP .

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan data primer dan data sekunder dalam suatu penelitian. Teknik pengumpulan data berarti cara

---

[14] Syofiam Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm.37

[15] *Ibid*, hlm.37

[16] *Ibid*, hlm.37

yang dilakukan untuk mendapatkan data untuk penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

1. Metode Tes

Menurut Suharsimi Arikunto tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[17] Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui pengaruh metode gramatika terjemah terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Tes yang di gunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda.

a. Bentuk Tes Pilihan Ganda

Tes pilihan ganda merupakan tes dimana setiap butir soalnya memiliki jumlah alternative jawaban lebih dari satu. Tes pilihan ganda mengukur beberapa aspek pengetahuan, pengertian, aplikasi serta analisis. Tes pilihan ganda pada soal terdiri dari 10 butir soal.

2. Metode Dokumtasi

Dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat laporan yang sudah tersedia. Pada penelitian ini, dokumentasi berupa pernyataan tertulis yang berisi catatan pribadi dan catatan yang sifatnya formal.[18] Alasan dokumentasi disajikan sebagai data untuk membuktikan penelitian karena dokumentasi merupakan sumber yang stabil, berguna sebagai bukti untuk pengujian, mempunyai sifat yang

[17] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Pendidikan Suatu Pendekatakn Praktik*, (Jakarta:Rineka Cipta. 2006), hlm. 150

[18] Ahamad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian".* (Yogyakarta: Teras,2009), hlm. 66

alamiah, mudah ditemukan dengan teknik kajian isi untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap suatu yang diselidiki.Dalam penelitian ini dokumentasi yang difunakan antara lain:

a. Data-data yang berhubungan dengan sekolah, seperti profil sekolah, data guru dan peserta didik, dan visi misi sekolah.
b. Daftar nama peserta didik kelas IV yang akan digunakan sebagai sampel penelitian.
c. Foto-foto penelitian

H. Analisis Data

1. Uji Pra penelitian

Di dalam penelitian maka dapat mempunyai kedudukan yang paling tinggi, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti, dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Oleh karena itu benar tidaknya data, sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu valid dan reliabel.[19] Sedangkan penjabaran masing-masing persyaratan tersebut antara lain sebagai berikut:

[19] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*…, hal 168

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrument yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validasi rendah.[20] Validitas tes perlu ditentukan untuk mengetahui kualitas tes dalam kaitannya dengan mengukur kemampuan yang seharusnya diukur. Validitas soal dapat diketahui dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:[21]

$$\boldsymbol{r_{xy}} = \frac{\boldsymbol{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}}{\sqrt{[\boldsymbol{N\sum x^2 - (\sum x)2}][\boldsymbol{N\sum y^2 - (\sum y)2}]}}$$

Keterangan:

$\mathbf{r_{xy}}$ = Koefisien Korelasi

$\sum \boldsymbol{x}$ = Jumlah skor distribusi X

$\sum \boldsymbol{y}$ = Jumlah skor distribusi Y

$\boldsymbol{N}$ = Jumlah responden

Dalam penelitian ini menggunakan Uji Validitas instrument menggunakan rumus perhitungan *statistic Korelasi Product Moment* dengan bantuan *SPSS* 18. Hasil output dari pengujian

[20] *Ibid*., hal. 168.
[21] *Ibid.*, hal. 169.

validitas dengan bantuan *SPSS 18* (terlampir). Adapun kriteria pengujian validitas sebagai berikut:[22]

1) Jika r hitung = r *table* (uji 2 sisi dengan sig, 0,05) maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid)
2) Jika r hitung = r *table* (uji 2 sisi dengan sig, 0,05) maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid)

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi *(r)* sebagai berikut :

Antara 0,800-1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600-0,799 : tinggi

Antara 0,400-0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200-0,399 : rendah

Antara 0,000-0,199 : sangat rendah/tidak valid[23]

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji validasi ahli, serta validasi perhitungan manual. Agar lebih mudah dalam perhitungannya peneliti juga menggunakan Bantuan *Microsoft Office Exel.* Berikut perhitungan dari Uji Validitas menggunakan menggunakan Bantuan *Microsoft Office Exel*.

---

[22] *Ibid.,* hlm.70

[23] Riduwan,*"Metode dan Teknik Menyusun Tesis",* (Bandung: Alfabeta,2004), hal.110

a) Uji Validitas

Sebelum peneliti memberikan tes kepada siswa kelas IV, terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrument untuk mengetahui instrument tersebut valid atau tidak.Pada penelitian ini validasi ahli terkait validasi soal tes Bahasa Arab dilakukan kepada dosen Ahli dari IAIN Tulungagung yakni Bpk. Nuryani, S.Ag. M.Pd.I Untuk validasi soal tes Bahasa Arab dari pihak guru yaitu bapak Rio Wiratmoko, S.pd. yaitu guru mata pelajaran Bahasa Arab di kelas IV. Sebelum soal tersebut divalidasi dan dinyatakan layak atau tidak untuk dijadikan instrument penelitian. Hasilnya adalah 10 soal pilihan ganda dinyatakan layak untuk dijadikan instrument penelitian. Kemudian peneliti melakukan penelitian di kelas IV yang berjumlah 27 siswa. Untuk mencari validitas soal tes peneliti menggunkan bantuan program *SPSS* 18. Hasil yang diperoleh dari perhitungan SPSS akan terlampir. *(*Lampiran 5)

Dasar data dinyatakan valid Apabila $r_{hitung} \geq r$. Nilai r_{tabel} dapat dilihat pada tabel nilai r *product moment.* Adapun hasil perhitungan validitas sebagai berikut:

(1)Tes

Berdasarkan data yang terkumpul, hasil dari perhitungan diketahui bahwa korelasi ke 10 butir soal tes menggunakan *bantuan Microsof Office Exel.* Nilai *person correlation* atau *r*

$_{hitung}$ pada soal 1 sampai 10 memiliki korelasi ≥ 0,5494. Maka soal tes dinyatakan valid. Hal ini dapat dijelaskan pada tabel 4.1

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Koefesien Korelasi Item Soal

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keputusan
1	0.706647	0,5495	Valid
2	0.633038	0,5496	Valid
3	0.559429	0,5497	Valid
4	0.709198	0,5498	Valid
5	0.559429	0,5499	Valid
6	0.588995	0,5500	Valid
7	0.559429	0,5501	Valid
8	0.709198	0,5502	Valid
9	0.706647	0,5503	Valid
10	0.706647	0,5504	Valid

Dari Tabel 4.1 Dan dinyatakan validitas apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ Berdasarkan hasil tabel *output* uji validitas dapat diketahui bahwa nilai Nilai *person correlation* atau *r* $_{hitung}$ pada soal 1 sampai 10 memiliki korelasi ≥ 0,549 kategori tinggi maka soal tes dinyatakan valid.

b) Uji Reliabilitas

Instrumen tes hasil belajar yang baik harus memiliki reliabilitas yang dapat diandalkan. Reliabilitas adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan

menghasilkan data yang sama. Reliabilitas soal dapat diketahui dengan menggunakan rumus *alpha* sebagai berikut:[24]

$$\boldsymbol{r = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1\ \frac{\sum ab^2}{a^2}\right)}$$

Keterangan:

k = banyaknya pertanyaan

a^2 = varians total

ab^2 = jumlah varians butir

Reabilitas instrument diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach's* diukur berdasarkan skala *Alpha Cronbach's* 0 sampai 1.Jika skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan reng yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut:[25]

1) Nilai *Alpha Cronbach's* 0,00 – 0,20 = kurang reliable
2) Nilai *Alpha Cronbach's* 0,21 – 0,40 = agak reliable
3) Nilai *Alpha Cronbach's* 0,41 – 0,60 = cukup reliable
4) Nilai *Alpha Cronbach's* 0,61 – 0,80 = reliable
5) Nilai *Alpha Cronbach's* 0,81 – 1,00 = sangat reliable

Berdasarkan nilai *Alpha Cronbach's* tersebut dapat dilihat tingkat reliabel suatu instrumen yang akan digunakan dalam

[24] Sugiyono, *Metode Penelitian*…, hlm. 121.
[25] *Ibid.*, hlm. 122.

penelitian. Semakin reliabel suatu instrumen maka semakin baik instrumen tersebut.[26] Untuk digunakan peneliti dalam penelitiannya reliabilitas peneliti menggunakan bantuan *SPSS* 18.

(a) Uji Reabilitas

Uji reabilitas digunakanuntuk mengetahui pakah item soal tersebut reabilitas secara konsisten memberikan hasil ukur yang sma. Berdasarkan hasil uji reabilitas dapat dinyatakan bahwa soal reliable. Untuk menguji reabilitas instrument peneliti melakukannya melalui metode *Alpha Cronbach.* Uji reabilitas dengan menggunakan bantuan program *SPSS 18.* Data uji reabilitas diambil dari uji validitas sebelumnya

Tes

Tabel 3.5 *Output* Uji Reabilitas Item Soal

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.755	10

Dari Tabel 4.2 *Output* uji reliabilitas soal pilihan ganda dapat dilihat bahwa nilai *Alpha Cronbach* yaitu 0,755 berdasarkan kesimpulan kemantapan alpha nilai 0,755 termasuk dalam kategori reliable. Jadi dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa 10 instrumen tes yang diajukan sangat reliabilitas.

[26] Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2009), hlm. 97.

2. Uji Prasyarat Hipotesis

Ada beberapa prasyarat yang harus dipenuhi sebelum uji t dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:[27]

a. Tahap Awal

Bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan juga apakah sampel mempunyai varians yang sama/homogen

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu bagian uji prasyarat analisis artinya sebelum melakukan uji hipotesis maka data penelitian tersebut harus di uji kenormalan distribusinya. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *kolmogorof-smirnov* dengan menggunakan *SPSS* 18. Setelah menentukan nilai dalam menentukan kaidah hasil uji normalitas harus berdasarkan taraf signifikansi sebagai berikut:

a) Jika nilai signifikansi < nilai 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

b) Jika nilai signifikansi > nilai α 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal.

[27] Husaini Usman dan Purnomo Setiadi Akbar, *"Pengantar Statistik",* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008),hal.140

2) Uji Homogenitas

Digunakan untuk mengetahui apakah ada tingkat varians data yang sama atau tidak. Pada penelitian ini uji homogenitas data dilakukan dengan bantuan *SPSS* 18. dengan kriteria pengujian:

a) Jika Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas < 0,05 maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.

b) Jika Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0{,}05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians sama/homogen.

3. Uji Hipotesis

a. Tahap akhir

Untuk menganalisis data hasil belajar dilakukan dengan menggunakan analisa statistik dengan menggunakan rumus Uji- T berpasangan *(Paired Sample T-Test)*

1) Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas varian/covarian terpenuhi, selanjutnya adalah melakukan uji beda/hipotesis. Penelitian menggunakan Uji-T berpasangan *(Paired Sample T-Test)* yang berarti terdapat satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri –ciri yang

paling sering ditemui pada kasus berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) mendapat 2 buah perlakuan berbeda. Walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti tetap memperoleh 2 macam sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua. Hipotesis dari kasus ini dapat ditulis:[28]

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$H_1 = \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

H_α berarti bahwa selisih sebenarnya dari kedua rata-rata tidak sama dengan nol.

Rumus Uji-T berpasangan:

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

$$SD \sqrt{var}$$

$$Var\ (s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} (\ xi - \ \bar{x}\ )^2$$

[28] Jurnal matematika dan aplikasi decartesian, vol.7, no.1 (maret 2018) 44-46

Keterangan:

$\bar{D}$= rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD = standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

n = jumlah sampel.

Untuk mengetahui pengaruh metode gramatika terjemah terhadap peningkatan hasil hasil belajar dengan bantuan *SPSS 18 For Window*. Adapun uji yang dilakukan adalah menggunakan Uji-T berpasangan *(Paired Sample T-Test).*

Dengan kriteria pengujian:

1. Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data pre-test dan pos-ttest.
2. Jika nilai sig. (2-tailed) > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar data pretest.