

BAB III

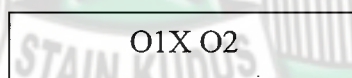
METODE PENELITIAN

Peneliti dalam melakukan penelitian ini menggunakan metode yang dianggap sesuai dengan jenis penelitian yang peneliti lakukan, agar mendapatkan data yang akurat, dapat dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan. Adapun metode tersebut adalah:

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.¹ Adapun jenis eksperimen yang penulis gunakan adalah *pre-experimental design*. *Pre-experimental design* yaitu eksperimen yang variable dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variable independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variable kontrol dan sample tidak dipilih secara random². Dalam hal ini penulis menggunakan bentuk *One Group Pretest Posttest Design* yang merupakan salah satu macam dari *Pre-experimental design*. Berikut desainnya:³

Gambar 3.1
design *One Group Pretest Posttest Design*



Keterangan:

O1 = nilai pretest (sebelum diberi diklat)

O2 = nilai posttest (setelah diberi diklat)

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 107

² *Ibid*, hlm.109

³ *Ibid*, hlm.110

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika.⁴

Dalam hal ini, penulis melakukan eksperimen tentang pengaruh penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis *Outing Class* terhadap pemahaman kosakata bahasa Inggris kelas III MI Tarbiyatus Sibyan Ketanggan Pati tahun pelajaran 2016/2017.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵ Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III MI Tarbiyatus Sibyan Ketanggan Pati dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 18 anak.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁶ Dalam penelitian ini, penulis menggunakan purposive sampling. Purposive sampling sendiri merupakan jenis sampel yang sering digunakan dalam penelitian kuasi eksperimen. Jenis sampel ini digunakan apabila peneliti hanya memiliki satu kelompok populasi, sehingga tidak ada pertimbangan untuk memilih sampel yang lain.⁷

Dalam penelitian ini, sampel penelitian sudah spesifik yaitu siswa kelas III MI Tarbiyatus Sibyan Pati. Hal ini berarti bahwa kesimpulan hasil penelitian berlaku bagi siswa kelas III MI Tarbiyatus Sibyan Pati dan tidak dapat digeneralisasikan pada kelas yang lain.

⁴*Ibid*, hlm.49.

⁵Sugiyono, *Statistik Untuk Peneliti*, Alfabeta, Bandung, 2013, hlm. 61.

⁶*Ibid*, hlm.62

⁷ Endang Mulyatiningsih, *Op.cit*, hlm.94

C. Tata Variabel Penelitian

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat).⁸ Dalam penelitian ini, yang termasuk variabel bebas adalah Model pembelajaran kontekstual berbasis *outing class* dengan simbol X. Berikut indikatornya:

- 1) Guru menyampaikan kompetensi
- 2) Guru menyampaikan materi
- 3) Guru membentuk kelompok
- 4) Siswa melakukan permainan
- 5) Siswa mencari jawaban
- 6) Siswa membaca jawaban mereka hingga hafal
- 7) Kesimpulan⁹

2. Variabel dependent

Variabel dependent sering disebut variabel output, kriteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.¹⁰

Adapun variabel Y (dependent) tentang pemahaman kosakata bahasa Inggris siswa, penulis akan melakukan pretest dan posttest siswa kelas III pada mata pelajaran bahasa Inggris tahun pelajaran 2016/2017.

- 1) Membedakan

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R &D*, Alfabeta, Bandung, 2015, hlm.39

⁹ Wina Sanjaya, *Op.Cit*, hlm. 124-125

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R &D*, Alfabeta, Bandung, 2012, hlm.61

- 2) Menulis Kembali
- 3) Menyebutkan¹¹

D. Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan variabel yang dimaksud dalam penelitian dan cara pengukurannya. Adapun penjelasan variabel yang terdapat dalam judul penulis adalah:

1. Kontekstual berbasis *Outing class*

Kontekstual berbasis *Outing Class* adalah merupakan proses pembelajaran berlangsung lebih alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa, sebagaimana model pembelajaran konvensional atau ceramah.¹² Dalam hal ini, guru mengajak siswa belajar di luar kelas dengan tujuan mengatasi kebosanan siswa serta memudahkan siswa menangkap materi yang disampaikan oleh guru.

2. Pemahaman

Menurut Oemar Hamalik menyatakan bahwa: “pemahaman adalah kemampuan melihat hubungan-hubungan antara berbagai faktor atau unsur dalam situasi yang problematis.”¹³ Pemahaman merupakan proses konstruktivitas sosial.¹⁴ Dalam konteks ini, pemahaman berarti dapat menyebutkan, memberi contoh maupun membedakan sebuah pengetahuan.

3. Kosakata

Kosakata dalam bahasa Inggris disebut *vocabulary*, merupakan himpunan kata-kata yang dimiliki, dimengerti oleh seseorang yang

¹¹ Abdul Rizal Suleman. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Kosakata Bahasa Inggris Anak Melalui Strategi Bermain Aktif*, 2013, hlm.4

¹² Siti Atava, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, DIVA Press, Jogjakarta, 2013, hlm. 242

¹³ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta, 2013, hlm.48

¹⁴ Farida Rahim, *Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar*, Bumi Aksara, Jakarta, 2011, hlm.4

kemudian akan digunakan dalam menyusun kalimat.¹⁵ Kosakata juga bisa diartikan sebagai bahan utama untuk merealisasikan ide dan gagasan, Kosakata mempunyai peran penting karena muncul dalam setiap keterampilan bahasa. Pemahaman kosakata sangatlah penting dalam setiap belajar bahasa. Penguasaan kosakata juga dibutuhkan untuk berkomunikasi dengan masyarakat.¹⁶

4. Bahasa Inggris

Bahasa Inggris merupakan bahasa resmi yang digunakan secara internasional. Kedudukan bahasa Inggris di Indonesia sebagai bahasa asing karena di Indonesia bahasa resmi atau bahasa nasionalnya menggunakan bahasa Indonesia. Bahasa asing adalah bahasa milik bangsa lain yang dikuasai, biasanya melalui pendidikan formal dan yang secara sosialkultural tidak dianggap sebagai bahasa sendiri.¹⁷

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.¹⁸

Penelitian ini menggunakan penelitian *pre-experimental design* dengan bentuk *One Group Pretest Posttest Design*, penulis menggunakan metode-metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pernyataan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan

¹⁵ Rima Puspita, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Kosakata Bahasa Inggris Anak Melalui Strategi Bermain Aktif*, Oktober 2013, hlm.4

¹⁶ Rizki Fitriyadi, *Pengaruh Penguasaan Kosakata Dan Tata Bahasa Indonesia Terhadap Kemampuan Menulis Eksposisi Siswa Kelas X Sma Negeri Se Kota Yogyakarta*, Yogyakarta, 2014, hlm.3

¹⁷ Inayatul Fajriyah, *Peningkatan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Melalui Penggunaan Media Kartu Gambar Pada Siswa Kelas Ii Sd Muhammadiyah Purwodiningratan 2 Yogyakarta*, Yogyakarta, 2013, hlm. 17-18

¹⁸ Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 308.

pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.¹⁹ Adapaun tes yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes prestasi dengan model tes objektif (pilihan ganda) dan subjektif (essay).

2. Metode observasi (pengamatan).

Menurut Iqbal Hasan dalam bukunya *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* menyatakan bahwa: “pengamatan atau observasi adalah cara pengumpulan data dengan terjuan dan melihat langsung ke lapangan (laboratorium) terhadap objek yang diteliti (populasi atau sampel).”²⁰ Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual berbasis *outing class* di MITarbiyatus Sibyan Ketanggan Pati dan tingkat perkembangan pemahaman kosakata bahasa Inggris siswa kelas III.

3. Metode Dokumentasi

Sugiyono dalam bukunya *metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D* menjelaskan bahwa dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.²¹ Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh data tentang profil madrasah, RPP, sejarah berdirinya madrasah, struktur organisasi dan peraturan madrasah. Selain itu, metode ini penulis gunakan untuk memperoleh gambar berjalannya pembelajaran bahasa Inggris.

F. Instrumen Tes

Instrumen tes adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Perangkat tes digunakan untuk memperoleh

¹⁹ Subana, Moersetyo Rahadi, Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung, 2000, hlm. 28

²⁰ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, Bumi Aksara, Jakarta, 2006, hlm. 23

²¹ Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 329

data kuantitatif dari masing-masing variabel. Instrumen tes yang digunakan penulis ini berbentuk pilihan ganda dan uraian pendek mengenai materi *things in the kitchen* dan *things in the bedroom* dalam mata pelajaran bahasa Inggris. Setelah merumuskan instrumen tes, maka penulis membuat kunci jawaban yang benar untuk dijadikan patokan ketika akan memberi skor dari jawaban siswa.²² Dan ketika akan memberi skor pada instrumen tes yang dikerjakan oleh siswa maka penulis berpatokan pada rubrik uraian panjang.²³ Dalam tes tersebut, penulis memberikan penilaian sebagai berikut:

1. Untuk item pilihan ganda, jika benar mendapat skor 1 dan jika salah maka akan mendapat skor 0.
2. Untuk item uraian pendek dan uraian panjang, masing-masing mendapat nilai 4 jika benar, 3 jika kurang sempurna, 2 jika kurang sedikit sempurna dan 1 sangat kurang sempurna. Lihat tabel rubrik lampiran 1c

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua kali eksperimen yang mana terdapat dua kali *pretest* dan dua kali *posttest*. Adapun kisi-kisi instrumen tersebut adalah sebagai berikut:

a. Kisi-kisi *pretest*

Tabel 3.1
Kisi-kisi Tes Unit 1 Pretest

Variabel	Indikator	Butir Soal		Jumlah butir soal masing-masing indikator
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris (Y)	Membedakan	1,3,5,7,9	2,4,6,8,10	10
	Menyebutkan	1,3,5	2,4	5
	Menulis kembali	1,2, 3,5,4		5
Total Keseluruhan Butir soal				20

²²Kunci Jawaban Instrumen Tes. Lihat lampiran 1 b

²³Rubrik Uraian Panjang. Lihat Lampiran 1c

Tabel 3.2
Kisi-kisi Tes Unit 2 Pretest

Variabel	Indikator	Butir Soal		Jumlah butir soal masing-masing indikator
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris (Y)	Membedakan	1,3,5,6,8,10	2,4,7,9,	10
	Menyebutkan	1,3,5	2,4	5
	Menulis kembali	1,2, 3,5,4		5
Total Keseluruhan Butir soal				20

a. Kisi-kisi *posttest*

Tabel 3.3
Kisi-kisi Tes Unit 1 Posttest

Variabel	Indikator	Butir Soal		Jumlah butir soal masing-masing indikator
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris (Y)	Membedakan	2,4,6,8,10	1,3,5,7,9	10
	Menyebutkan	2,4,5	1,3	5
	Menulis kembali	1,2, 3,5,4		5
Total Keseluruhan Butir soal				20

Tabel 3.4
Kisi-kisi unit 2 after eksperimen

Variabel	Indikator	Butir Soal		Jumlah butir soal masing-masing indikator
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris (Y)	Membedakan	2,4,6,8,10	1,3,5,7,9	10
	Menyebutkan	2,4,5	1,3	5
	Menulis kembali	1,2, 3,5,4		5
Total Keseluruhan Butir soal				20

G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur.²⁴Pada setiap instrumen tes maupun nontest terdapat butir-butir (item) pertanyaan. Untuk menguji validitas butir, diperlukan konsultasi dengan para ahli dalam bidang variabel yang bersangkutan. Setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diuji cobakan dan dianalisis item. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi anantara skor butir instrumen dengan skor total, atau dengan mencari daya pembeda skor tiap item dari kelompok yang memberikan jawaban tinggi dan jawaban rendah.²⁵

Selanjutnya perhitungan validitas isi dihitung dengan rumus gregory sebagai berikut:

Tabel 3.6
Rumus Validitas Isi

$$\text{Validitas isi : } D / (A+B+C+D)$$

Keterangan :

- VI = validitas isi
- A = sel yang menunjukkan ketidaksesuaian antara kedua penilai
- B dan C = sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara penilai pertama dan kedua (penilai pertama setuju(sangat relevan), penilaian kedua tidak setuju (kurang relevan) atau sebaliknya).
- D = sel menunjukkan persetujuan yang valid antara kedua penilai

Koefisien bergerak dari + s/d 1, dengan kriteria:

- 0,9-1,0 = sangat tinggi
- 0,6- 0,89 = tinggi
- 0,4-0,59 = sedang
- 0,2-0,39 = rendah
- 0,0-0,19 = sangat rendah

²⁴ Mulyasa, *Analisis, validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, PT Remaja Rosdakarya, 2009,hlm.50

²⁵ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, Alfabeta, 2005,hlm.272

Dalam hal ini, penulis telah mengujicobakan instrumen tes yang telah penulis buat melalui dua dosen ahli dalam bidang bahasa Inggris, yaitu Bapak Nuskhan Abid., M.Pd dan Ibu Taranindya Zulhi Amalia, M.Pd. Terdapat 20 item soal yang diujicobakan oleh penulis, diantaranya meliputi 10 soal pilihan ganda, 5 soal uraian pendek dan 5 soal uraian panjang.

Berdasarkan validator pertama yaitu Bapak Nuskhan Abid., M.Pd, beliau setuju dengan instrumen tes yang penulis buat, yaitu dari 20 item soal 1 sebelum eksperimen dengan catatan pada item soal uraian panjang harus disertai kata kunci agar siswa lebih mudah dalam menyelesaikan soal. Selanjutnya untuk 20 item soal 2 sebelum eksperimen, ada beberapa item soal yang validator tidak setuju, diantaranya soal nomor 2, nomor 4, nomor 5, dan nomor 2 pada item soal uraian panjang. Berdasarkan catatan beliau, soal pada nomor yang disebut tersebut kurang jelas perintahnya, sehingga akan membuat siswa bingung, serta untuk soal re arrange berdasarkan pandangan beliau dirasa tidak semua siswa memiliki kemampuan memahaminya.

Berikutnya untuk 20 item soal 1 setelah eksperimen, ada beberapa soal yang validator tidak setuju, diantaranya nomor 1, nomor 7, serta nomor 2 pada uraian pendek dengan tidak memberi catatan pada masing-masing item soal. Sedangkan untuk 20 item soal 2 setelah eksperimen, terdapat 5 item soal yang kurang tepat diberikan oleh siswa, diantaranya nomor 9, nomor 10, nomor 3 untuk uraian pendek, nomor 1 untuk uraian panjang dan nomor 3 untuk uraian panjang dengan catatan siswa belum memahami kalimat yang kompleks sehingga untuk nomor 9 dan 10 tidak diberikan oleh siswa.

Berdasarkan validator kedua, Ibu Taranindya Zulhi Amalia, M.Pd selaku dosen yang ahli dalam bahasa Inggris. Untuk item soal 1 sebelum eksperimen, validator memberikan catatan okay untuk 20 item soal. Sedangkan untuk 20 item soal 2 sebelum eksperimen memberi catatan untuk nomor 2 soal pilihan ganda dengan mengganti gambar pada soal tersebut tanpa merubah soal. Dan terdapat penulisan yang kurang tepat untuk soal nomor 4 uraian panjang yaitu, weker clock seharusnya waker clock.

Selanjutnya untuk 20 item soal 1 setelah eksperimen, validator hanya sedikit memberi catatan pada soal nomor 2 uraian pendek seharusnya diberi gambar dan untuk soal nomor 3 uraian pendek disarankan untuk mengganti gambar. Poin terakhir yaitu 20 item soal 2 setelah eksperimen, validator memberi catatan untuk item soal nomor 3 uraian pendek seharusnya diberi pertanyaan, dan untuk item soal nomor 2 kurang dalam penulisan seharusnya *there is a pillow*.

Berdasarkan hasil validitas dari kedua validator di atas, dapat ditemukan hasil validitas setiap butir soal tes yang penulis buat, yaitu:

1. Sebelum eksperimen

a. soal 1

$$\begin{aligned} \text{Validitas isi} &= D / (A+B+C+D) \\ V_i &= 20 / (0+0+0+20) \\ V_i &= 20/20 \\ &= 1 \end{aligned}$$

Jadi, koefisien bergerak pada soal 1 adalah 1 sehingga tiap butir pada soal tersebut berada pada koefisien bergerak 0,9-1,0 dengan kriteria sangat tinggi.

b. soal

$$\begin{aligned} \text{Validitas isi} &= D / (A+B+C+D) \\ V_i &= 15 / (0+1+4+15) \\ V_i &= 15/20 \\ &= 0,75 \end{aligned}$$

Jadi, koefisien bergerak pada soal 1 adalah 1 sehingga tiap butir pada soal tersebut berada pada koefisien bergerak 0,6- 0,89 dengan kriteria tinggi.

2. Setelah eksperimen

a. Soal 1

$$\begin{aligned} \text{Validitas isi} &= D / (A+B+C+D) \\ V_i &= 17 / (0+0+3+17) \\ V_i &= 17/20 \\ &= 0,85 \end{aligned}$$

Jadi, koefisien bergerak pada soal 1 adalah 1 sehingga tiap butir pada soal tersebut berada pada koefisien bergerak 0,6- 0,89 dengan kriteria tinggi

b. Soal 2

$$\begin{aligned}\text{Validitas isi} &= D / (A+B+C+D) \\ V_i &= 14 / (1+0+5+14) \\ V_i &= 14/20 \\ &= 0,7\end{aligned}$$

Jadi, koefisien bergerak pada soal 1 adalah 1 sehingga tiap butir pada soal tersebut berada pada koefisien bergerak 0,6- 0,89 dengan kriteria tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata instrumen soal berada pada koefisien bergerak 0,6- 0,89 dengan kriteria tinggi, sehingga tiap butir pada soal tersebut layak untuk diberikan siswa kelas III MI Tarbiyatus Sibyan Ketanggan Pati.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah tingkatan pada suatu tes secara konsisten mengukur berapapun hasil pengukuran itu. Reliabilitas dinyatakan dengan angka koefisien reliabilitas yang dapat diterima dan ditentukan dengan jenis tes.²⁶ Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap kenyataan kuesioner atau stabil dari waktu ke waktu.

Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1. *Repeater Measure* atau pengukuran ulang. Di sini seseorang akan diberikan pernyataan yang sama pada waktu yang berbeda dan dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya.

²⁶ Masrukin, *Op.Cit*, hlm. 171.

2. *One shot* atau pengukuran sekali saja. Pengukuran dilakukan sekali saja dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antara jawaban pertanyaan.²⁷

Reliabilitas dinyatakan dengan angka-angka (biasanya sebagai suatu koefisien), koefisien yang tinggi menunjukkan reliabilitas yang tinggi. Koefisien reliabilitas yang dapat diterima ditentukan oleh jenis tes. Namun koefisien yang lebih dari 0,90 akan dapat diterima untuk setiap tes. Jika suatu tes disusun dari beberapa sub-tes, tiap sub-tes harus dinilai reliabilitasnya; tidak hanya reliabilitas tes keseluruhan.²⁸

Penulis dalam menguji reliabilitas ini menggunakan teknik *one shot* diaman pengukuran hanya sekali saja, kemudian hasilnya langsung diuji reliabilitasnya. Untuk menguji reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Adapun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* > 0,60 dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* diketemukan angka koefisien lebih kecil (<0,60), maka dikatakan tidak reliabel.²⁹

H. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas Data.

Uji Normalitas Data digunakan untuk menguji normal tidaknya sampel. Pengujian diadakan dengan maksud untuk melihat normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis.³⁰ Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas data

²⁷ Masrukhin, *Buku Latihan SPSS (Aplikasi Statistik Deskriptif dan Inferensial)*, Media Ilmu Press, Kudus, 2012, hlm.139

²⁸ Sumanto, *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian*, CAPS (Center of Academic Publishing Service), Yogyakarta, 2014, hlm. 81

²⁹ Masrukhin, *Buku Latihan SPSS (Aplikasi Statistik Deskriptif dan Inferensial)*, Media Ilmu Press, Kudus, 2010, hlm.65

³⁰ Nurul Zuriah, *Op.Cit*, hlm.201

dapat mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng (bell shaped). Distribusi data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak mempunyai juling ke kiri atau ke kanandan keruncingan ke kiri atau ke kanan.³¹

Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak normal dapat dilakukan beberapa cara. Namun, dalam penelitian ini, penulis menggunakan tes statistik berdasarkan *test of normality* (Shapiro dan Kolmogrof Smirnov tes),³² dengan kriteria pengujian:

- a. Jika angka signifikasi (SIG) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal
- b. Jika angka signifikasi (SIG) $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.³³

2. Uji Homogenitas Data.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi antara kelompok yang diuji berbeda atau tidak, variansi homogen atau heterogen. Data yang diharapkan adalah homogen.³⁴ Jika varians kedua data sampel tidak homogen, maka pengujian hipotesis tidak dapat dilanjutkan.

Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika probabilitas (SIG) $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya homogen, jika probabilitas (SIG) $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya tidak homogen.³⁵

I. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menguji hipotesis.³⁶ Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa tahap analisis data, diantaranya sebagai berikut:

³¹ Masrukin, *Op.Cit*, hlm. 186.

³² *Ibid*, hlm.132

³³ *Ibid*, hlm.134

³⁴ Muhammad Nisfiannoor, *Pendidikan Statistik Modern untuk Ilmu Sosial*, Selemba Humanika, Jakarta, 2009, hlm.92

³⁵ Masrukin, *Op.Cit*, hlm. 192

³⁶ Endang Mulyatiningsih, *op.cit*, hlm. 106.

1. Analisa Pendahuluan

Yaitu tahap mengkuantitatifkan data kualitatif dengan jalan memberi penilaian terhadap hasil tes yang telah dikerjakan oleh siswa. Adapun langkah-langkah penilaian tersebut adalah dengan memberi kriteria angka sebagai berikut:

a. Untuk pilihan ganda

- 1) Jika benar mendapat skor 1
- 2) Jika salah mendapat skor 0

b. Untuk item uraian pendek dan uraian panjang

- 1) Sempurna mendapat skor 4
- 2) Mendekati sempurna mendapat skor 3
- 3) Kurang sempurna mendapat skor 2
- 4) Sangat kurang sempurna mendapat skor 1.³⁷

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini, penulis mengadakan perhitungan lebih lanjut pada tabel distribusi frekuensi dengan mengkaji hipotesis. Diantara uji hipotesis yang digunakan penulis adalah uji hipotesis komparatif. Hipotesis komparatif adalah pernyataan yang menunjukkan dugaan nilai dalam satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda.³⁸ Adapun langkah-langkah pengujian hipotesisnya adalah:³⁹

- a) Membuat tabel kerja dan mencari varians sampel 1 dan 2 serta simpangan 1 dan 2
- b) Mencari korelasi product moment (r), dengan rumus:

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

³⁷ Lihat rubrik pada lampiran 1c

³⁸ *Ibid*, hlm.85

³⁹ Masrukhin, *OP, Cit*, hlm. 300-306

c) Menghitung harga t, dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan :

X_1 = rata-rata sampel setelah perlakuan

X_2 = rata-rata sampel sebelum perlakuan

S_1 = simpangan baku setelah perlakuan

S_2 = simpangan baku sebelum perlakuan

n_1 = jumlah sampel setelah perlakuan

n_2 = jumlah sampel sesudah perlakuan

3. Analisis lanjut

Analisi ini merupakan pengolahan data lebih lanjut dari hasil-hasil nilai kualitatif analisis sebelumnya, yakni membandingkan bersamanya $T_{hitung} > T_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 1 % dan 5%. dengan interpretasi sebagai berikut:

Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ dengan $db = n_1 + n_2 - 2$ pada taraf signifikansi 1 % dan 5%, maka H_0 ditolak. Dan sebaliknya jika $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka H_0 diterima.⁴⁰

⁴⁰*Ibid*, hlm. 310