

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Untuk lebih jelasnya di bawah ini akan dijelaskan tentang metodologi penelitian yang digunakan penulis:

##### **1. Tempat Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menentukan lokasi di SMP Al-Ishlah Cilegon yang berlokasi di Jl. Al-Ishlah No.03, Kelurahan Jombang Wetan, Kecamatan Jombang Wetan, Kabupaten Kota Cilegon, Provinsi Banten, Telpon (0254) 397339.

Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi di SMP Al-Ishlah Cilegon dengan alasan sebagai berikut:

- a. Adanya masalah yang ditemukan dan menarik untuk diteliti.
- b. Pihak sekolah memberikan izin dan mendukung untuk penelitian di tempat tersebut.

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian yang penulis lakukan dalam upaya menyusun karangan ilmiah ini berlangsung selama bulan Desember 2017 hingga bulan September 2018 dengan kegiatan-kegiatan penelitian sebagai berikut:

1. Persiapan, meliputi: penyusunan proposal, seminar proposal.
2. Pengumpulan data meliputi: observasi lokasi penelitian, penyebaran angket dan pengumpulan dokumen.

- 3. Pengelolaan dan analisis data.
- 4. Penyusunan laporan hasil penelitian.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Keterangan	Des				Januari				Juli				Agustus				Sep			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Observasi Awal			■	■																
2.	Ujian Proposal					■															
3	Pelaksanaan Penelitian										■	■	■	■							
4.	Pengumpulan Data Hasil Penelitian														■	■					
5.	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian																	■	■	■	

**B. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen karena dalam penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh model pembelajaran artikulasi terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Al-Ishlah Cilegon, selain itu penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, maka semua gejala yang diamati dan diubah dalam bentuk angka, sehingga dimungkinkan digunakannya teknik analisis statistik.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan angka-angka yang dijumlahkan sebagai data yang kemudian dianalisis. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang dimaksudkan untuk menjelaskan fenomena dengan menggunakan data-data numerik, kemudian dianalisis yang umumnya menggunakan statistik.<sup>1</sup>

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan variabel terikat motivasi belajar siswa, variabel bebas (variabel perlakuan) model pembelajaran artikulasi. Metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode eksperimen semu pemilihan sampel pada *Quasi Experimental Design* tipe *Nonequivalent Control Group Design* tidak dilakukan pemilihan sampel secara random melainkan dipilih dengan sengaja oleh peneliti, kelompok mana yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan mana yang akan dijadikan kelompok kontrol.

Model penelitian ini, kelompok penelitian tidak dibuat sendiri oleh peneliti. Akan tetapi, peneliti hanya meneruskan kelompok yang telah ada di sekolah tempat penelitian. Anggota dalam setiap kelompok tidak diacak atau dirandom, namun tetap diberikan seperti biasa. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditentukan sendiri oleh peneliti.

Dalam desain ini baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sama-sama diberi *pre-test* (angket) kemudian dicari hasilnya. Setelah itu kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapat perlakuan. Kemudian

---

<sup>1</sup>Uhar Suharsaptura, *Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan Tindakan*, (Bandung: PT Refrika Aditama, 2014), 49.

keduanya mendapatkan *post-test* (angket) untuk mengetahui hasil perlakuan yang telah dilakukan.

Desain ini memberikan informasi pra uji dan kelompok pembandingan, namun sekelompok itu tidak sepenuhnya sepadan atau ekuivalen atau dipilih secara acak sehingga tidak dapat diasumsikan sebagai ekuivalen (kelompok bandingan dipilih berdasarkan persamaannya dengan kelompok eksperimen). Keuntungan kelompok statis, yaitu peneliti dapat mengukur perbedaan yang telah ada sebelumnya diantara kelompok-kelompok tertentu.

Adapun mekanisme penelitian dari kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol tersebut digambarkan dalam tabel berikut :

<b>Kelompok</b>	<b><i>Pre-test</i></b>	<b>Perlakuan</b>	<b><i>Post-test</i></b>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

(Sugiyono, 2015: 116)

Keterangan :

O<sub>1</sub> : kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan *pre-test* (angket)

O<sub>2</sub> : kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan *post-test* (angket)

O<sub>3</sub> : kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan *pre-test* (angket)

O<sub>4</sub> : kelas kontrol setelah diberikan perlakuan *post-test* (angket)

X : Pemberian perlakuan (*treatment*)

Adapun alasan penulis menggunakan metode *Quasi Experimental Design* karena penulis menerima kelas yang sudah di atur oleh sekolah dan tidak mau mengacak-acak kelas yang sudah di bagi oleh sekolah. Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian :

### 1. Tahap Pra Eksperimen

Sebelum melakukan perlakuan (eksperimen), kedua kelas (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) diberikan *pre-test* (angket) atau angket awal, dengan maksud untuk mengetahui keadaan kedua kelas tersebut sebelum diberikan perlakuan. Apabila setelah dilakukan angket awal, perbedaan yang dimiliki oleh kedua kelas ini tidak berbeda jauh, maka akan dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu pemberian perlakuan (eksperimen)

### 2. Tahap Perlakuan (eksperimen)

Pada tahap ini, pemberian perlakuan (*treatment*) pada kelas eksperimen sesuai dengan perlakuan yang telah direncanakan sebelumnya, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan.

### 3. Tahap Pasca Eksperimen

Pada tahap ini, peneliti mengadakan angket kembali, yaitu angket akhir (*post-test*). Angket akhir ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran artikulasi terhadap motivasi belajar siswa. Angket akhir ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil angket akhir dibandingkan dengan hasil yang didapat pada waktu awal *pre-test* (angket).

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah

penelitiannya merupakan populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.<sup>2</sup>

Populasi dalam penelitian ini terdapat sebagai populasi terjangkau, adapun populasi keseluruhan dan terjangkau dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 3.2**  
**Populasi Keseluruhan**

No	Kelas		L	P	Jumlah Siswa
1	VII	1	20	16	36 Siswa/i
		2	20	16	36 Siswa/i
2	VIII	1	16	20	36 Siswa/i
		2	13	21	34 Siswa/i
3	IX	1	18	21	39 Siswa/i
		2	20	18	38 Siswa/i
	<b>Jumlah</b>		107	112	<b>219 Siswa/i</b>

## 2. Sampel Penelitian

Jika kita hanya meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014), 273.

<sup>3</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 174.

Sampel yang digunakan peneliti yaitu teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* terjadi apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan perorangan atau pertimbangan peneliti.<sup>4</sup> Jadi pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan penulis dan guru yang bersangkutan, penulis tidak ingin mengacak kelas yang sudah ada di sekolah dan guru memberikan dua kelas yang terdiri dari dua kelompok yaitu :

- 1) Kelompok eksperimen, sampel yang terpilih sebagai kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran artikulasi yaitu siswa kelas VIII-1.
- 2) Kelompok kontrol, sampel yang terpilih sebagai kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *convensional* yaitu siswa kelas VIII-2.

#### **D. Variabel Penelitian**

Menurut Cholid Narbuko dan H. Abu Ahmadi menyatakan bahwa variabel adalah kondisi-kondisi atau serentaristik-serentaristik yang oleh peneliti dimanipulasikan, dikontrol atau diobservasi dalam suatu penelitian.<sup>5</sup> Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel (dua) variabel penelitian yaitu: variabel bebas yaitu model pembelajaran artikulasi, dan variabel terikat yaitu motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

Untuk lebih jelasnya tentang definisi kedua variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut:

---

<sup>4</sup>Sudjana, *Metode Statistik*, (Bandung: Tarsito, 2002), 168.

<sup>5</sup>Cholid Narbuko dan Abu Ahmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), 118.

## 1. Variabel Model Pembelajaran Artikulasi

### a) Definisi Konsep

Model pembelajaran artikulasi adalah sebagai cara yang dilakukan oleh seseorang untuk mempermudah siswa memahami materi pembelajaran secara langsung. Lebih efektif dan juga siswa lebih efektif. Model pembelajaran yang prosesnya berlangsung layaknya pesan berantai. Siswa dituntut untuk bisa berperan sebagai “penerima pesan” sekaligus berperan sebagai “penyampaian pesan” dan untuk mempermudah siswa memahami materi secara langsung, lebih efektif dan juga lebih aktif.

### b) Definisi Operasional

Model pembelajaran artikulasi adalah skor yang didapat dari responden yang menggambarkan tentang adanya kegiatan belajar mengajar dengan cara membaca materi dan menyampaikan materi, berdiskusi, mendengarkan dan mengutarakan pendapat, menyelesaikan tugas, berkumpul dan bertukar informasi.

**Tabel 3.3**  
**Variabel Model Pembelajaran Artikulasi**

Variabel	Indikator	Pernyataan		Jumlah
		(+)	(-)	
Model Pembelajaran Artikulasi	1. Membaca materi dan menyampaikan materi	1, 2, 3, 4	5	5
	2. Berdiskusi	6, 7, 8	9	4
	3. Mendengarkan dan	10, 11,	14	5



	mengutarakan pendapat	12, 13		
	4. Menyelesaikan tugas, berkumpul dan bertukar informasi	15, 16, 17 18, 19	20	6
Jumlah		16	4	20

## 2. Variabel Motivasi Belajar Siswa

### a) Definisi Konsep

Motivasi belajar adalah suatu dorongan atau keseluruhan daya penggerak baik dari dalam diri maupun dari luar peserta didik untuk melakukan aktivitas-aktivitas belajar dengan menciptakan serangkaian usaha untuk mempersiapkan kondisi tertentu yang mengarahkan pada kegiatan belajar sehingga tujuannya dapat tercapai.

### b) Definisi Operasional

Motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam adalah skor yang didapat dari responden yang menggambarkan tentang adanya dorongan untuk belajar, semangat belajar dan aktif belajar.

**Tabel 3.4**  
**Variabel Motivasi Belajar Siswa**

Variabel	Indikator	Pernyataan		Jumlah
		(+)	(-)	
Motivasi Belajar Siswa	1. Memiliki hasrat dan keinginan untuk berhasil/ulet menghadapi kesulitan	1, 2, 3, 4		4
	2. Dorongan dan kebutuhan dalam belajar	5, 6, 7, 8	9, 10	6
	3. Lingkungan belajar yang kondusif	11, 12		2
	4. Semangat belajar	13, 14, 15	16	4
	5. Aktif belajar	17, 18, 19	20	4
Jumlah		16	4	20

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen. Adapun bentuk dari angket penelitian adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang pertanyaannya tidak memberikan jawaban atau pendapat-pendapatnya sesuai dengan keinginan mereka.

Adapun alasan peneliti menggunakan angket tertutup dalam penelitian ini adalah :

1. Responden lebih mudah menjawabnya, karena hanya memilih jawaban yang telah tersedia.

2. Didapatkan data yang sesuai dengan data yang diharapkan.
3. Setiap pertanyaan yang ada dalam angket tersebut disertai alternatif jawaban yang harus dipilih responden. Alternatif tersebut ialah selalu, sering, kadang-kadang, pernah dan tidak pernah.<sup>6</sup>
  - 1) Alternatif jawaban yang penulis gunakan dalam memberikan tanggapan terhadap pernyataan instrumen responden diberikan 5 (lima) kategori yaitu selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KD), pernah (P), tidak pernah (TP). Pernyataan yang bersifat positif, tanggapan/jawaban diberi skor sebagai berikut :Jawaban SL diberi skor 5
  - 2) Jawaban SR diberi skor 4
  - 3) Jawaban KD diberi skor 3
  - 4) Jawaban P diberi skor 2
  - 5) Jawaban TP diberi skor 1

Berbeda dengan pernyataan yang bersifat negatif, tanggapan/jawaban bentuk negatif diberi skor sebagai berikut :

- 1) Jawaban SL diberi skor 1
- 2) Jawaban SR diberi skor 2
- 3) Jawaban KD diberi skor 3
- 4) Jawaban P diberi skor 4
- 5) Jawaban TP diberi skor 5.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup>Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013), 110.

<sup>7</sup>Darwyansyah, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, 111.

## E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.<sup>8</sup>

Adapun instrumen penelitian yang digunakan penulis dalam pengumpulan data lapangan adalah menggunakan angket. Angket merupakan metode pengumpulan data dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh siswa. Pertanyaan atau pernyataan tersebut telah disiapkan alternatif jawabannya.

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket.

Angket bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar siswa kelas VIII. Angket dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu dilakukan sebelum perlakuan *pre-test* (angket) dan dilakukan setelah pemberian perlakuan *post-test* (angket). *Pre-test* (angket) diberikan sebelum perlakuan untuk mengambil data awal motivasi belajar Pendidikan Agama Islam siswa, *post-test* (angket) diberikan setelah pemberian perlakuan.

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Selanjutnya instrumen penelitian yang diartikan sebagai alat bantu

---

<sup>8</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 148.

merupakan saran yang dapat diwujudkan dalam benda misalnya angket (*questionnaire*), daftar cocok (*checklist*), skala (*scala*), pedoman wawancara (*interview guide* atau *interview schedule*), lembar pengamatan atau panduan pengamatan (*observation sheet* atau *observation schedule*), soal tes (yang kadang-kadang hanya disebut dengan “tes” saja, inventori (*inventory*) dan lain sebagainya.<sup>9</sup>

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian, maka penulis menggunakan metode dan instrumen pengumpulan data:

### **Kuesioner (Angket)**

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>10</sup> Angket dalam penelitian ini adalah angket tertutup yaitu angket yang telah dilengkapi dengan pilihan jawaban sehingga responden hanya memberi jawaban pada jawaban yang dipilih. Pada angket ini digunakan skala *likert* dengan alternatif jawaban yang disediakan yaitu selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KK), pernah (P), tidak pernah (TP) dengan skor masing-masing butir adalah 4, 3, 2, 1 untuk pernyataan positif dan 1, 2, 3, 4 untuk pernyataan negatif. Pemberian bobot penilaian tersebut digunakan untuk menjaring data yang diperoleh dari responden. Selanjutnya dianalisis menggunakan rumus statistik yang digunakan dalam teknik analisis data.

Pemberian angket disini peneliti gunakan untuk mengetahui seberapa besar motivasi belajar siswa SMP Al-Ishlah Kota Cilegon

---

<sup>9</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1995), 134.

<sup>10</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 193.

kelas VIII pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam diterapkan model pembelajaran artikulasi di dalam pembelajaran tersebut.

## **F. Teknik Analisis Data**

Setelah data diperoleh, maka selanjutnya data diolah dan dianalisis. Adapun penyajian datanya dalam bentuk statistik digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya akan digeneralisasikan untuk populasi dimana sampel diambil.<sup>11</sup>

Berdasarkan keterangan diatas teknik analisis data yang dilakukan sebagai berikut:

### **1. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Penelitian**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kebenaran suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi dan sebaliknya bila tingkat validitasnya rendah maka instrumen tersebut dinyatakan kurang valid, sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti. Sedangkan reabilitas adalah suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengukur data karena instrument tersebut sudah dianggap baik. reliabel artinya dapat dipercaya juga dapat diandalkan, sehingga beberapa kali diulangpun hasilnya akan tetap sama (konsisten).

Berdasarkan keterangan diatas, untuk menguji validitas dan reliabilitas dari instrumen.peneliti menggunakan aplikasi SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut:

---

<sup>11</sup>Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*,(Bandung:Alfabeta, 2010), 23.

- a. Aktifkan program SPSS sehingga tampil spreadsheet.
- b. Aktifkan variabel *view* dan definisi tiap kolomnya.
  - 1) Kolom *Name* diisi dengan no sebanyak jumlah aitem soal.
  - 2) Kolom *Width* diganti dengan 4 dan *Columns* diganti dengan 3, untuk memper kecil ruang tiap aitemnya.
  - 3) Kolom *Decimals* diisi dengan nol.
- c. Setelah mengisi variabel *view*, klik data *view* dan isikan data, berdasarkan angket yang disebarakan pada responden.
- d. Simpan data tersebut (*Save*).
- e. Kelik menu *Analyze*, pilih *Scale*, pilih *Reliability Analysis*.
- f. Setelah itu akan muncul kotak dialog *Reliability Analysis*.
- g. Pindahkan semua nomer item dengan cara mengklik pada item no.1 kemudian (tekan Ctrl A) dan pindahkan variabel tersebut ke kotak items. pada model pilihan *Split-half*.
- h. Masih pada kotak *Reliability Analysis*, Klik *statistics*, sehingga tampil kotak dialog *statistics*. Pada kotak dialog *Descriptives for* pilih ( ) *Scale if item deleted* dan semua perintah abaikan.
- i. Jika sudah mendefinisikan, klik *Continue* sehingga kembali ke kotak dialog *Reliability Analysis*.
- j. Klik Ok, sehingga hasilnya akan tertera pada *Out Viewer*.<sup>12</sup>

Memaknai hasil analisis validitas dan reabilitiy dapat kita lihat nilai korelasi *Guttman Split Half Coefficient* pada kolom *Corroctod item-total corrrclation* disini kita dapat melihat korelasi

---

<sup>12</sup>Riduwan, Adun Rusyana, dan Enas, *Cara Mudah Belajar SPSS 17.0 dan Aplikasi Statistik Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 194.

berada pada kategori sangat kuat atau tidak, dengan cara membandingkan  $r_{\text{tabel}}$  dengan  $r_{\text{hitung}}$ , dengan demikian bisa dinyatakan bahwa angket tersebut *reliable* atau tidak. Dalam aplikasi analisis SPSS ini, jika aitem dikatakan valid maka pasti *reliable*. Sehingga untuk mengetahui tingkat validitas perhatikan kolom *Corroctod item-total corrcrlation* yang merupakan korelasi antara skor item dengan skor total item (nilai  $r_{\text{hitung}}$ ) di bandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$ . Jika nilai  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $r_{\text{tabel}}$  atau nilai  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka item tersebut adalah valid dengan menggunakan distribusi (tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebenaran ( $dk = n-1$ ). Akan tetapi jika diuraikan dengan rumus maka, langkah-langkah uji validitas dan reabilitas adalah sebagai berikut:

- 1) Gunakan rumus produk moment/*pearson* untuk koefisien validitasnya

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Korelasi

N = Jumlah sampel

$\sum x$  = Jumlah variabel x

$\sum y$  = Jumlah variabel y

$\sum xy$  = Jumlah perkalian antara skor variabel X dan variabel Y

- 2) Untuk mengetahui valid atau tidaknya angket, maka dilanjutkan dengan uji t dengan rumus sebagai berikut:



$$t_{hitung} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Nilai  $t_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$ ,  $t_{tabel} = t_a$   
( $dk = n-2$ ) =  $t_{0,05}$  ( $dk = 36$ ).

- 3) Uji reliabilitas instrumen penelitian, rumusnya sebagai berikut ini:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = Realiabilitas instrument

N = Banyaknya butir pernyataan

$\sum s_i^2$  = Jumlah varians item

$s^2$  = Varians total

Berdasarkan buku stasistik penelitian pendidikan karya Drs. Rostina Sundayana, M.Pd. yang mengutip dari buku karya Ruseffendi, Koefisien reliabilitas yang dihasilkan, selanjutnya kita interpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilfrord (Telampir).<sup>13</sup>

## 2. Uji Deskriptif

Analisis atau uji deskriptif ini biasanya berhubungan dengan pengumpulan dan peringkasan data untuk ditampilkan secara teroganisir dalam bentuk tabel maupun grafik, dalam aplikasi SPSS analisi uji deskriptif dengan cara klik menu Analyze Descriptive

---

<sup>13</sup>Rostina Sundayana, *Statistik Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 70.

Statistics. Statistic Descriptive salah satu nya memuat analisis *frequencies* yaitu untuk menampilkan berbagai parameter statistic dasar seperti mean, median, mode, sum, dan analisis *Dispersion* yang memuat std. deviation, variance, range, minimum, maximum, dan s.e. mean.<sup>14</sup>

Berikutnya ini langkah-langkah serta rumus uji descriptive, jika menggunakan perhitungan manual :

a. Menyusun data, mengumpulkan dari skor yang paling rendah sampai skor yang tertinggi.

b. Menentukan rentang data dengan rumus

$$R = \text{Nilai tinggi} - \text{Nilai rendah}$$

c. Menentukan jumlah kelas interval dengan rumus

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

d. Menentukan panjang kelas interval dengan rumus

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

P = Panjang kelas

R = Rentang kelas

K = Jumlah kelas interval

e. Membuat tabel frekuensi

f. Membuat rata-rata atau mean dengan rumus:

$$Me = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

Me = Mean ( rata-rata)

---

<sup>14</sup>Wahan Komputer, *Mudah Menguasai SPSS*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2017), 64-75.

$\Sigma$  = Epsilon (baca jumlah)

$X_i$  = Nilai x kelas I sampai ke n

N = Jumlah individu

g. Menentukan median dengan rumus

$$md = b + p \left[ \frac{1/2 n - F}{f} \right]$$

Keterangan:

Md = Median

B = Batas awal kelas, ialah kelas dimana median akan terletak

P = Panjang kelas interval

N = Jumlah sampel atau banyak data

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

h. Menentukan skor modus dengan rumus

$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan:

Mo = Modus

B = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

P = Panjang kelas interval

$b_1$  = Frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval terdekat sebelumnya)

$b_2$  = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya

i. Menghitung standar Devisial.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup>Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 47-58.

$$SD = \frac{\sqrt{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}}{n-1}$$

j. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan

### 3. Uji Prasyaratan

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan mengetahui kenormalan data penelitian. Uji normalitas ini dilakukan dengan Uji liliefors, dan uji homogenitas, langkah-langkahnya sebagai berikut:

#### 1) Uji liliefors

Langkah-langkah Uji liliefors jika menggunakan aplikasi SPSS pertama siapkan data Klik menu Analyze Descriptive Statistics Explore, masukan variabel yang akan diuji normalitasnya pada kotak *dependent list*, tapilkan kotak *normality plots with test*, pilih *continue*, lalu klik ok.<sup>16</sup>

Perhitungan uji normalitas selain menggunakan aplikasi SPSS juga bisa dihitung manual, langkah-langkahnya sebagai berikut:

a) Mengubah nilai X pada nilai z dengan rumus:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

b) Menentukan luas  $Z_i$ ; “jika  $Z_i$  bernilai negative maka luas  $Z_i = 0,05 - Z_{tabel}$  dan jika  $Z_i$  positif maka luas  $Z_i = 0,05 + Z_{tabel}$ ”

c) Menentukan  $s(Z_i)$  dengan rumus  $s(Z_i) = \frac{f_{kumulatif}}{\sum f_i}$

d) Menentukan luas tabel liliefors ( $L_{tabel}$ );  $L_{tabel} = L_a$

---

<sup>16</sup>Rostina Sundayana, *Statistik Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 83.

e) Kriteria kenormalan : Jika  $L_{maks} < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengkaji apakah sebaran data berasal dari populasi yang homogeny atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji varians. langkah-langkah untuk uji varians sebagai berikut: Siapkan data Klik menu Analyze Comparemens Wan way anova, kemudian masukan data motivasi pada kolom *dependen lis* dan kelas pada *kolom faktor*, kemudian buka kolom *Opsen* dan ceklis pada kolom homogenitas test continue ok.<sup>17</sup>

Sedangkan jika menggunakan perhitungan manual langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Untuk mencari nilai varians akan digunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{n \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

- b. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan rumus:

$$db_{pembilang} = n - 1 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

---

<sup>17</sup>Tutorial SPSS: Uji Homogenitas Data (Levene Statistic) dibahas Samapai Tuntas  
[http://www.youtube.com/channel/UCv5sl61lgN1mWyeQnkrBMzA?Sub\\_Confirmatio](http://www.youtube.com/channel/UCv5sl61lgN1mWyeQnkrBMzA?Sub_Confirmatio)  
 n=1

$db_{\text{penyebut}} = n - 1$  (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 dengan kriteria pengujian, sebagai berikut:

Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  maka varians homogen. Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  maka varians tidak homogeny.

### G. Hipotesis Statistik

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah peneliti yang telah dinyatakan dalam kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum berdasarkan faktor-faktor empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.<sup>18</sup>

Berbeda dengan hipotesis penelitian hipotesis statistik yaitu penyajian hipotesisi dalam bentuk lambang statistik beserta uraian dalam bentuk kalimat disesuaikan dengan formulasi statistik *infrensial* yang digunakan, dengan ini formulasi statistik yang akan digunakan adalah statistik para metrik.<sup>19</sup>

Berikut ini hipotesis yang diajukan oleh peneliti:

$$H_0 : \mu = 0$$

$$H_a : \mu \neq 0$$

Keterangan:  $\mu$  adalah nilai rata-rata populasi yang dihipotesiskan atau ditaksirkan melalui *sampel*.

---

<sup>18</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 94.

<sup>19</sup>Pedoman Penulisan Karya (Serang, Ilmiah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Sultan Maulana Hasanudin Banten, 2017), 16.

Hipotesis dalam uraian kalimat

$H_a$  : Terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran artikulasi dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran artikulasi.

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran artikulasi dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran artikulasi.

Jenis data dalam penelitian ini interval/Ratio, dengan bentuk dua sampel korelasi t-test dan Independen t-test, maka sesuai dengan keterangan di atas pengujian hipotesis menggunakan statistik parametris melalui uji t-test. Uji statistik parametris ini digunakan untuk menguji parameter sampel. Apabila dari uji persyaratan menghasilkan data yang berdistribusi normal dan *homogeny* sama, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji t, rumus yang digunakan adalah rumus *polled varians*:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Taraf signifikan = 0,05 dengan dk =  $n_1 + n_2 - 2$ .

Keterangan:

$\bar{X}_1$  : Rata sampel kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  : Rata sampel kelas kontrol

$n_1$  : Jumlah anggota sampel kelas eksperimen

- $n_2$  : Jumlah anggota sampel kelas kontrol  
 $S_1^2$  : Varian sampel kelas eksperimen  
 $S_2^2$  : Varians sampel kelas kontrol  
 $t$  = t hitung

Uji t-tes selain dapat diselesaikan dengan perhitungan manual sesuai dengan rumus di atas, juga dapat diselesaikan menggunakan uji regresi linear melalui aplikasi SPSS. Uji regresi dimaksudkan untuk melihat seberapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel yang lain, dalam hal ini pengaruh variabel X (model pembelajaran artikulasi) terhadap variabel Y (motivasi belajar siswa), terkait hal ini X adalah variabel bebas dan Y adalah variabel tidak bebas.<sup>20</sup>

Ada dua uji regresi linear, yaitu uji regresi linear sederhana dan uji regresi linear berganda. Terkait hal ini maka uji regresi linear sederhanalah yang digunakan sebab dalam penelitian ini hanya ada satu variabel bebas dan satu variabel yang tidak bebas. Pengaruh variabel ini ditentukan oleh nilai signifikan yang harus bernilai di bawah 0,05. Jika nilai signifikan berada di atas 0,05 maka kedua variabel tidak memiliki pengaruh yang kuat. Berikut ini langkah-langkah uji regresi linear menggunakan aplikasi SPSS: Buka variabel view pada aplikasi SPSS

pada baris pertama ditulis variabel X dan pada baris kedua ditulis variabel Y selanjutnya buka tab data view dan masukan data kemudian klik menu *Analyze Regression Linear* ketika muncul kolom dialog *regression linear* pindahkan variabel X (model pembelajaran artikulasi) pada box independents dan variabel Y

---

<sup>20</sup>Wahan Komputer, *Mudah Menguasai SPSS*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2017), 160-169.



(motivasi belajar peserta didik) pada box dependent kemudian klik tombol statistic untuk menampilkan kolom dialog *Linear regression : Statistic* pilih tipe analisis yang anda inginkan seperti *Estimate fit*, dan *Descriptive*. Kemudian klik *continue* Setelah kembali ke kolom dialog *linear regression* klik ok untuk menampilkan hasil analisis di jendela *output viewer*.