

BAB III

METODE PENELITIAN

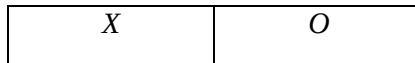
A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan pra-eksperimen. Penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang analisisnya secara umum memakai analisis statistik. Penelitian kuantitatif dikembangkan oleh penganut positivisme yang dipelopori oleh Auguste Conte. Aliran ini berpendapat bahwa untuk memacu perkembangan ilmu-ilmu sosial, maka metode-metode IPA harus diadopsi ke dalam riset-riset ilmu sosial.

Selanjutnya Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pre-Eksperimen yaitu dimana desain percobaannya tidak mencakupi semua syarat dari suatu desain percobaan sebenarnya. Kemudian dari beberapa desain pra eksperimen peneliti memilih menggunakan desain *One "shot case- study"* yaitu perlakuan dikenakan pada satu

kelompok unit percobaan tertentu, kemudian diadakan pengukuran terhadap variabel dependen.¹



Gambar 3.1 Pola Desain “one- shot case study”

Keterangan

X : Treatment, atau perlakuan

O : hasil observasi sesudah treatment

Dalam percobaan ini hanya menggunakan satu kelompok unit percobaan tanpa adanya kontrol.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MI Miftahul Islam Ringinharjo Gubug kelas IV semester 2 pada tanggal 28 Maret – 18 Mei.

1. Letak dan sejarah berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Islam Ringinharjo Gubug

Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Islam yang terletak di dukuh Ringinlor, desa Ringinharjo ternyata memiliki perjalanan sejarah tersendiri. Berdirinya Madrasah ini dilatarbelakangi adanya faham Komunis yang sudah menyebar di desa Ringinharjo. Sedangkan pada masa itu di desa Ringinharjo hanya ada dua lembaga pendidikan yaitu SDN I Ringinharjo yang bertempat di dukuh Gili

¹ Moh. Nazir, Ph. D, *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia indonesia, 2005, hlm. 231

dan SDN II Ringinharjo yang bertempat di dukuh Gayas. Karena di dukuh Ringinlor belum terdapat lembaga pendidikan satupun, maka untuk mengantisipasi agar tidak menyebar terlalu luas paham komunis yang ada di Ringinharjo, maka para warga masyarakat berinisiatif mendirikan sebuah sarana pendidikan.

Dengan berbagai tahap musyawarah di rumah bapak H. Abdul Salam di dukuh Ringinlor desa Ringinharjo kecamatan Gubug, maka pada tahun 1965 disepakati berdirinya lembaga pendidikan yang waktu itu hanya bernama “Madrasah atau disebut dengan nama MWB (Madrasah wajib belajar)”. Kegiatan belajar mengajar pertama kali dilaksanakan dengan menumpang di rumah bapak H. Abdul Salam sendiri pada pagi hari. Setelah berjalan selama beberapa tahun, dan pada tahun 1975 berganti nama menjadi Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Islam.

Lembaga pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Islam Ringinharjo yang bertempat dibawah naungan Yayasan Islam Ringinharjo dan yang diketuai oleh bapak Karyadi. Pada tanggal 10 Februari 1975 secara resmi mendapat surat keputusan atau SK dari Kakanwil A.N. KA Inspeksi Pendidikan Agama No. K/1174/III/75, kemudian pada tahun 2005 terdapat perubahan SK yaitu KW. II. 4/4/PP.03.2/623.15.08/2005. Dengan semangat dari para pengurus seperti bapak H. Abdul Salam, bapak Marham, bapak H. Abdul Syukur dan bapak Dimiyati serta dukungan dari semua pihak sekolah ini menempati Madrasah Ibtidaiyah yang berada diatas tanah seluas 1.210 m².

Pada tahun-tahun berikutnya, diadakan tambahan gedung untuk tempat proses belajar mengajar. Sehingga sekarang MI Miftahul Islam Ringinharjo telah berkembang dengan pesat dan sudah terakreditasi B pada tahun 2005. Bahkan saat ini memiliki gedung yang tidak kalah lengkapnya dengan sekolah-sekolah negeri lainnya. MI Miftahul Islam Ringinharjo telah mengalami perkembangan yang berarti dari tahun ke tahun dan akan terus berkiprah dengan segala kegiatan dan pembelajaran serta perbaikan ke arah yang lebih maju.

Pada periode sekarang ini, MI Miftahul Islam mempunyai tujuan sebagai berikut:

- a. Menjadikan anak beriman dan bertakwa, sehingga siap hidup di tengah masyarakat yang modern dan mengglobal.
- b. Meningkatkan prestasi akademik minimal nilai rata-rata Ujian Nasional 6,00.
- c. Mencetak prestasi lomba Mapel maupun olah raga hingga tingkat provinsi.
- d. Melatih anak-anak untuk berpikiran maju dan cerdas.
- e. Membekali anak dengan keterampilan computer, tulis-menulis, kaligrafi dan qiro'at.
- f. Mengadakan kegiatan shalat Zuhur berjama'ah, Jum'at amal, santunan siswa yatim dan menjenguk siswa yang sakit.
- g. Berbusana Islami, bertutur kata dan berperilaku dengan sopan, dan membiasakan diri dengan membaca Al-Qur'an dan do'a-do'a harian.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.² Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik MI Miftahul Islam Ringinharjo Gubug yang jumlah keseluruhan 141 anak.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil yang diteliti.³ Dalam penelitian ini akan diambil sampel sebanyak satu kelas yaitu kelas IV yang berjumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen.

D. Variabel Penelitian dan Indikator Penelitian.

Variabel dalam penelitian merupakan suatu atribut dari sekelompok objek yang diteliti yang memiliki variasi antara objek dengan objek yang lain dalam kelompok tersebut.⁴ Pada penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas (*Independent Variabel*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam mempengaruhi atau yang menjadi

² S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm 118

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*, *Op-Cit* hlm. 131

⁴ Sugiarto, dkk., *Teknik Sampling*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2003), hlm. 13

sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁵ Pada penelitian ini yang berfungsi sebagai variabel bebas adalah metode Resitasi dan metode Demonstrasi. Aspek yang dapat diteliti dalam penerapan metode resitasi dan demonstrasi pada pembelajaran di sekolah, penulis mengelompokkannya menjadi beberapa indikator sebagai berikut:

a. Indikator untuk peserta didik dalam penelitian ini adalah:

- 1) Adanya komunikasi antar anggota kelompok.
- 2) Adanya tanggung jawab perorangan.
- 3) Adanya praktek secara langsung .
- 4) Kemampuan peserta didik dalam mendemonstrasikan.
- 5) Keaktifan dalam melaksanakan tugas.

b. Indikator untuk guru dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kemampuan guru dalam membimbing proses resitasi dan demonstrasi
- 2) Kesesuaian metode yang diterapkan terhadap materi yang dipelajari.
- 3) Kemampuan guru dalam menerapkan metode resitasi dan demonstrasi sesuai dengan prosedurnya.

2. Variabel terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, hlm. 39

dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini yang berfungsi sebagai variabel terikat adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam materi pokok energi dan perubahannya kelas IV MI Miftahul Islam Ringinharjo Gubug.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan setting, sumber dan cara.⁶ Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Observasi

Metode observasi dapat diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Metode ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui aktivitas siswa yang merupakan hasil belajar siswa dalam ranah afektif, observasi ranah afektif diambil melalui proses pembelajaran energi dan perubahannya.

2. Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk memperoleh data nama-nama peserta didik yang akan diambil sampel dalam penelitian ini dan daftar nama-nama peserta didik yang akan menjadi responden dalam uji coba instrumen. Selain itu, metode ini digunakan untuk

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, hlm. 137

mendapat data nilai ulangan harian bersama. Nilai tersebut digunakan untuk mengetahui normalitas.

3. Tes

Suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat.⁷ Tes ini bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar kelompok eksperimen.

Bentuk tes yang digunakan berupa objektif (*multiple choice*) yang berbentuk pilihan ganda. Masing – masing item soal pilihan ganda terdiri dari 4 alternatif jawaban dengan 1 (satu) jawaban yang paling benar. Sedangkan materi tes adalah materi pokok tentang energi dan perubahannya.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengelompokkan membuat suatu urutan, memanipulasi, serta menyingkatkan data sehingga data mudah untuk dibaca.⁸ Dalam proses ini seringkali digunakan statistik. Salah satu fungsi pokok statistik adalah menyederhanakan data penelitian yang amat besar jumlahnya menjadi informasi yang lebih sederhana dan lebih mudah untuk dipahami.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 32

⁸ Moh Nazir, *Metodelogi Penelitian*, hlm. 358

Adapun yang dilakukan penulis dalam menganalisis data ini meliputi tiga tahap :

1. Analisis instrumen tes

a. Penyusunan instrumen tes

Penyusunan perangkat tes dilakukan dengan langkah sebagai berikut. Dalam penelitian ini bahan yang akan diteskan adalah tentang materi energi dan perubahannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi energi dan perubahannya setelah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *resitasi* dan *demonstrasi*. Oleh karena itu dalam penelitian ini digunakan jenis soal pilihan ganda.

b. Pelaksanaan Tes Uji Coba

Setelah perangkat tes tersusun, kemudian diujicobakan di kelas uji coba untuk diuji butir soal apakah butir soal tersebut memenuhi kualifikasi soal yang baik untuk digunakan dalam penelitian.

c. Analisis Perangkat Tes Uji Coba

Untuk mengetahui apakah butir soal memenuhi kualifikasi sebagai butir soal yang baik, sebelum digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik terlebih dahulu dilakukan uji coba. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda butir soal tersebut. Dari hasil uji coba tersebut, maka dipilih soal yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan

peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi pokok energi dan perubahannya. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Analisis Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkatan kevalidan atau keaslian suatu instrument. Sebuah instrument dikatakan valid apabila instrument tersebut mempunyai validitas yang tinggi, sebaiknya instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Validitas digunakan untuk menunjukkan tingkat kevalidan/kesahihan suatu instrumen. Untuk menghitung validitas menggunakan rumus korelasi *point biserial* sebagai berikut⁹ :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{s_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = koefisien korelasi biserial

M_p = rata-rata skor subjek yang menjawab benar

M_t = rata-rata skor total

s_t = standar deviasi dari skor total

p = proporsi siswa yang menjawab benar

$$(p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}})$$

⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm. 79

q = proporsi siswa yang menjawab salah

$$(q = 1 - p)$$

Kriteria validnya suatu soal ditentukan dari banyaknya validitas masing-masing soal. Apabila jumlah $r_{pbi} > r_{tabel}$ maka dikatakan “valid”, tetapi apabila $r_{p_i} < r_{tabel}$ maka tergolong “tidak valid” dengan taraf signifikansi 5% .

Tabel 3.1
Hasil Analisis Validitas Uji Coba Instrumen

Kriteria	r_{tabel}	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
Valid	0,388	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24,, 27, 28, 30	21	70%
Invalid	0,388	2, 3, 4, 11, 14, 19, 25, 26, 29.	9	30%
Jumlah			30	100%

2) Analisis Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Suatu instrumen memiliki tingkat reabilitas yang memadai, bila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama, artinya setelah hasil tes pertama dengan tes berikutnya dikorelasikan terdapat hasil korelasi yang signifikan. Maka pengertian reliabilitas tes berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes.

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan bahwa

suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk mengetahui reliabilitas perangkat tes bentuk objektif maka digunakan rumus K-R.20, yaitu:¹⁰

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

dengan

s^2 = variansi total

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi jumlah peserta didik yang menjawab salah

q = proporsi jumlah peserta didik yang menjawab salah ($q = 1 - p$)

k = banyaknya butir soal

s^2 = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varian)

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

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

N = jumlah peserta tes

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 100-101.

Setelah diperoleh harga r_{11} kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} . Apabila $r_{11} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.

3) Analisis tingkat kesukaran

Baik buruknya butir soal ditentukan oleh tingkat kesukaran butir tersebut yang diperoleh dari analisis soal. Tingkat kesukaran didefinisikan sebagai proporsi peserta tes yang menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks.¹¹

Ditinjau dari segi kesukaran, soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha penyelesaiannya. Soal yang terlalu sulit akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencobanya lagi karena di luar jangkauan kemampuannya. Di dalam istilah evaluasi indeks kesukaran ini diberi simbol P (proporsi). Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Indeks kesukaran (P)	Penilaian soal
$P < 0,30$	Soal sukar
$0,30 < P < 0,70$	Soal sedang
$P > 70$	Soal mudah

Gambar 3.2 Kriteria Indeks Kesukaran

¹¹ Wiji Suwarno, *Dasar- Dasar Ilmu Pendidikan*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hlm. 131

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal untuk pilihan ganda dan soal uraian dapat ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = angka indeks kesukaran item.

B = banyaknya testee yang dapat menjawab soal dengan benar.

JS = jumlah testee yang mengikuti tes hasil belajar.¹²

Berdasarkan uji coba instrumen tes diperoleh dengan kriteria sangat sukar = 0 , sukar = 4, sedang = 23, mudah = 3, dan sangat mudah =0, yang terangkum dalam table dibawah ini:

Tabel 3.2. Rangkuman tingkat kesukaran soal uji coba

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1.	Sangat Sukar	-	0
2.	Sukar	11, 14, 19, 26	4
3.	Sedang	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30	23
4.	Mudah	18, 23, 27	3
5.	Sangat Mudah	-	0
Jumlah			30

¹² Drs. H.M. Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hlm. 179

4) Analisis daya beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah).¹³

Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi yaitu :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = daya pembeda

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = proporsi kelompok atas menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = proporsi kelompok bawah yang menjawab benar.

Gambar 3.3 Tabel klasifikasi daya pembeda

Interval	Kriteria
$D \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Sangat baik

¹³ Drs. H.M. Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, hlm. 183

Berdasarkan hasil uji coba yang diperoleh soal yang mempunyai daya pembeda dengan kriteria sangat jelek = 5, jelek = 4, cukup = 14, baik = 7, dan baik sekali = 0, yang terangkum dalam table dibawah ini :

Tabel 3.3. Rangkuman daya pembeda soal uji coba.

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1	Sangat Jelek	2, 4, 11, 19	4
2.	Jelek	3, 14, 26, 29	4
3.	Cukup	5, 6, 12, 13, 15, 16, 21, 23, 25, 27	10
4.	Baik	1, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 20, 22, 24, 28, 30	12
5.	Baik Sekali	-	0
Jumlah			30

3. Analisis Tahap Awal

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan statistik yang akan digunakan dalam mengolah data, yang paling penting adalah untuk menentukan penggunaan statistik parametrik atau non parametrik.

Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh yaitu nilai ulangan IPA dari materi sebelumnya dapat digunakan uji *Chi-Kuadrat*.

$$H_0 = \text{data berdistribusi normal}$$

$$H_1 = \text{data tidak berdistribusi normal}$$

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut.

- 1) Menyusun data dan mencari nilai tertinggi dan terendah.

- 2) Membuat interval kelas dan menentukan batas kelas.
- 3) Menghitung rata-rata dan simpangan baku.
- 4) Membuat tabulasi data kedalam interval kelas.
- 5) Menghitung nilai z dari setiap batas kelas dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

Dimana S adalah simpangan baku dan $\bar{x}$ adalah rata-rata sampel.

- 6) Mengubah harga Z menjadi luas daerah kurva normal dengan menggunakan tabel.
- 7) Menghitung frekuensi harapan berdasarkan kurva dengan:

$$\chi^2 = \sum_{E_i}^K \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi-kuadrat

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

- 8) Membandingkan harga Chi-kuadrat dengan tabel Chi-kuadrat dengan taraf signifikan 5%.
- 9) Menarik kesimpulan, jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.¹⁴

¹⁴ Sudjana, *Metode Penelitian*, (Bandung: Tarsito, 2002), hlm. 273.

4. Analisis Tahap Akhir

a. Uji t Satu Pihak kanan

- 1) Uji hipotesis ini menggunakan rumus t – test dengan ketentuan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_0 \leq 70 \text{ (KKM)}$$

$$H_a : \mu_0 > 70 \text{ (KKM)}$$

dengan:

μ_0 = Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas IV yang diajar dengan menggunakan metode *resitasi* dan *demonstrasi*.

KKM = Kriteria Ketuntasan Minimum

- 2) Menghitung rata- rata simpang bakunya:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

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

$\bar{x}$ = nilai rata-rata hasil belajar peserta didik

$\sum x$ = jumlah nilai hasil belajar peserta didik.

n = banyak peserta didik

s = simpangan baku

$\sum f_i(x_i - \bar{x})^2$ = jumlah frekuensi kelas I dikalikan kuadrat tanda kelas/nilai tengah kelas dikurangi nilai rata-rata.

- 3) Menghitung t_{hitung} dengan rumus :

Rumusan Hipotesis di atas pengujiannya dilakukan dengan Uji pihak kanan, dengan menggunakan rumus sebagai berikut.¹⁵

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: skor rata-rata dari kelompok eksperimen

t : nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

μ_0 : nilai yang dihipotesiskan

s : simpangan baku

n : jumlah anggota sampel

- 4) Mencari t_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk)= $n-1$, dengan n adalah banyak sampel dan tara signifikan 5 %.

- 5) Menggambar kurve

- 6) Menentukan kriteria pengujian pihak kanan :

Jika t_{hitung} jatuh pada daerah penolakan H_0 lebih dari besar t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

- 7) Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

H_a diterima : $t_{hitung} > + t_{tabel}$.

- 8) Menarik kesimpulan.¹⁶

¹⁵ Ridwan, *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, Dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm. 120.

¹⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 100-101.