

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah “Darul Muqimin”. Tepatnya berada di Jalan Raya Maja Cibiuk Km. 05 Kp. Babakan, Kelurahan Kadubale, Kecamatan Banjar, Kabupaten Pandeglang-Banten, Kode Pos 22452. Dasar pertimbangannya yaitu karena di sekolah MA Darul Muqimin Pandeglang terdapat permasalahan mengenai hasil belajar siswa. Selain itu juga tempatnya strategis dan mudah dijangkau serta adanya izin penelitian dari MA Darul Muqimin Pandeglang.

2. Waktu Penelitian

Untuk memperoleh data yang relevan dengan masalah yang diteliti, maka dalam hal ini penelitian yang terhitung mulai persiapan sebelum kelapangan sampai selesai penelitian yaitu selama 3 bulan dari bulan Juli 2016 sampai dengan bulan September 2016. Adapun mengenai lama penelitian eksperimennya yaitu sebelum dan sesudah diberi perlakuan dilakukan selama 5 minggu terhitung dari 16 Agustus 2016-17 September, Lebih rinci mengenai waktu penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

Mata Pelajaran	Kegiatan Penelitian	Waktu Pelaksanaan Penelitian
SKI	Memberikan Soal Uji Coba	9 Juli 2016
	Memberikan soal pre-test di kelas eksperimen dan kontrol	16 Agustus dan 27 Agustus 2016
	(Observer) Pembelajaran di kelas kontrol menggunakan metode konvensional	29 Agustus 2016
	Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan metode <i>two stay two stray</i>	3 September 2016
	Memberikan soal posttest di kelas kontrol	12 September 2016
	Memberikan soal posttest di kelas eksperimen	17 September 2016

B. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai *cara ilmiah* untuk mendapatkan *data* dengan *tujuan* dan *kegunaan* tertentu.¹ Metode Penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data.²

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 3.

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*: (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), 151.

Di dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode penelitian eksperimen. Metode Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik.³ Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Secara umum di dalam pembicaraan penelitian dikenal adanya dua jenis penelitian eksperimen yaitu: eksperimen betul (true experiment) dan eksperimen tidak betul-betul tetapi hanya mirip eksperimen. Itulah sebabnya maka penelitian yang kedua ini dikenal sebagai “penelitian pura-pura” atau quasi experiment.⁴

Dalam penelitian eksperimen ini, peneliti menggunakan metode penelitian *Quasi Eksperimen* (eksperimen kuasi) yaitu eksperimen yang membandingkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan metode two stay two stray.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.⁵

³ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 207.

⁴ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 207.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 144.

Dalam desain ini sebelum dimulai perlakuan kedua kelompok diberi tes awal atau pretest untuk mengukur kondisi awal (Y_1). Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X_1) yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *two stay two stray* sedangkan kelas kontrol (X_2) dengan pembelajaran konvensional (dengan metode ceramah). Kemudian setelah diberikan perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai post-test (Y_2). Berikut desain nonequivalent control group design :

Tabel 3.2 Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	Y_1	X_1	Y_2
K	Y_1	X_2	Y_2

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

Y_1 : Soal Pre-test (tingkat kemampuan siswa sebelum adanya perlakuan)

Y_2 : Soal Post-test (tingkat kemampuan setelah adanya perlakuan)

X_1 : Pembelajaran menggunakan metode *two stay two stray*)

X_2 : Pembelajaran menggunakan metode konvensional)

C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya.⁶ Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik MA Darul Muqimin Pandeglang Tahun Pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 146 peserta didik yang terbagi dalam tiga kelas. Terdiri dari kelas X = 44; kelas XI = 56; dan kelas XII = 46 orang. Lebih rincinya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Populasi

Kelas	Jumlah Siswa
X – A	22 Siswa
X – B	22 Siswa
XI – A	28 Siswa
XI – B	28 Siswa
XII – A	23 Siswa
XII – B	23 Siswa
Total	146 Siswa

Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁷ Sedangkan sampling merupakan teknik pengambilan sampel.⁸ Dari sejumlah populasi di atas tidak seluruhnya dijadikan sebagai sampel penelitian ini namun penulis akan mengacu pada pendapat Suharmi Arikunto, yang menyatakan apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 117.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*: (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), 174.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 118.

penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10 % - 15 % atau 20% - 25 % atau lebih untuk dijadikan sampel penelitian.

Atas dasar itu maka, penulis mengambil sampel 30% dari jumlah populasi tersebut, dengan perhitungan $146 \times 30\% = 43,8$ di bulatkan menjadi 44 orang. Dalam penelitian ini akan diambil sampel sebanyak dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling*.

Teknik Simple Random Sampling adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.⁹ Setelah dilakukan secara acak, kelas yang terpilih menjadi kelas sampel adalah kelas X. Terdiri dari kelas X A berjumlah 22 siswa, dan kelas X B berjumlah 22 orang yang disatukan menjadi 44 orang siswa.

Tabel 3.4 Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	Eksperimen	22
2	Kontrol	22

D. Instrumen Penelitian

Sugiono mengatakan bahwa variabel dalam penelitian merupakan suatu atribut garis kelompok objek yang diteliti mempunyai variasi antara satu dengan lain dalam kelompok tersebut.¹⁰

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 120.

¹⁰ Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1999), 78.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian, yaitu variabel bebas (metode *two stay two stray*) dan variabel terikat (hasil belajar), untuk lebih jelas maka kedua variabel tersebut, diuraikan sebagai berikut:

1. Metode *Two Stay Two Stray* (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Metode *two stay two stray* adalah suatu metode atau cara dimana peserta didik saling berbagi pengetahuan, pengalaman dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membagikan hasil informasi dengan peserta didik yang lain.

b. Definisi Operasional

Metode *two stay two stray* merupakan skor total dari keaktifan, kekompakan dan keefektifan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Hasil Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah tingkat kemampuan yang dimiliki siswa dalam menerima, menolak, dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam proses belajar mengajar. Dengan kata lain hasil belajar merupakan sebuah proses perubahan dari apa yang dimengerti dan dipahami oleh peserta didik dalam proses pembelajaran yang dapat diukur dengan nilai ataupun angka setelah mengikuti proses pembelajaran.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar siswa adalah skor yang didapat dari nilai tes siswa, yang dapat diukur dari hasil pemahaman dan kecerdasan siswa dalam menerima materi pembelajaran SKI.

3. Kisi-Kisi Instrumen

Instrument yang digunakan untuk mengukur hasil belajar SKI siswa yang berupa tes pencapaian (achievement test) terdiri dari tes obyektif dalam bentuk pilihan ganda (multi choice). Pada tes pilihan ganda akan diberikan lima alternatif jawaban, kriteria penilaian dalam tes ini adalah dengan memberikan nilai 1 untuk jawaban yang benar dan nilai 0 untuk jawaban yang salah. Seluruh angka yang didapatkan dari jawaban tersebut diakumulasikan dan kemudian dihitung untuk menentukan nilainya. Jumlah soal yang diaplikasikan dalam instrumen ini adalah 20 butir soal pilihan ganda.

Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan tes yang diberikan kepada kelas kontrol. Hasil belajar yang diukur adalah aspek kognitif yang meliputi pengetahuan atau ingatan, dan pemahaman.

Tes dari hasil belajar siswa dibuat oleh peneliti yang telah sebelumnya didiskusikan bersama dengan guru mata pelajaran SKI. Keterangan mengenai kompetensi dasar, indikator keberhasilan dan seluruh item butir soal seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Tes

Kompetensi dasar	Indikator	No. Soal	Jumlah Item
1. Meyakini bahwa berdakwah adalah kewajiban setiap muslim.	Menjelaskan agama dan kepercayaan serta peradaban manusia sebelum masa ke-Rasulan Muhammad saw.	1, 2, 8, 9, 12, 20	6
2. Meneladani perilaku sabar Rasulullah Saw. Pada saat menghadapi berbagai intimidasi masyarakat Quraisy di Mekkah	Mengidentifikasi Keadaan Masyarakat Arab menjelang ke-Rasulan Muhammad saw.	3, 4, 5, 6, 7, 17, 19	7
3. Meneladani sikap istiqamah Rasulullah saw. Dalam melaksanakan beribadah	Mengidentifikasi Keadaan Sosial Budaya Masyarakat Arab.	10, 11, 13, 14, 15, 16, 18,	7
4. Memahami sistem peribadatan bangsa Quraisy sebelum Islam			
Jumlah			20

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain observasi, dokumentasi dan tes. Mengenai hal tersebut akan dikemukakan di bawah ini.

1. Observasi

Secara umum, pengertian observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.¹¹

Observasi ialah kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Jadi, mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap.¹² Tujuan diadakannya observasi adalah untuk memperoleh berbagai data konkret secara langsung dilapangan, dari hal tersebut maka akan memperoleh gambaran yang jelas tentang masalahnya dan petunjuk-petunjuk tentang cara pemecahannya.

Dalam hal ini peneliti langsung datang ke tempat penelitian dengan tujuan ingin mengobservasi keadaan sekolah, tindakan guru SKI di kelas dan hasil belajar siswa kelas X di MA Darul Muqimin Pandeglang.

2. Wawancara

Secara umum yang dimaksud wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan. Dalam hal ini

¹¹ Anas Sudiyono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1998), 76.

¹² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), 199-200

responden yang akan diwawancarai yaitu guru mata pelajaran SKI dan Kepala Sekolah MA Darul Muqimin Pandeglang.

3. Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto, “Metode dokumentasi berasal dari kata dokumen, yaitu informasi tertulis. Di dalam metode dokumentasi peneliti menyelidiki barang atau benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen peraturan, dan lain sebagainya.¹³ Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode dokumentasi adalah suatu cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen yang ada atau catatan yang tersimpan, baik itu berupa catatan transkrip, buku, majalah, peraturan dan lain sebagainya.

Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi yang digunakan berupa foto, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

4. Tes

Tes merupakan prosedur sistemik dimana individual yang di tes direpresentasikan dengan suatu set stimulus jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka. Subjek dalam hal ini, harus bersedia mengisi item-item dalam tes yang sudah direncanakan sesuai dengan pilihan hati dan pikiran guna menggambarkan respons subjek terhadap item yang diberikan.¹⁴

Instrument berupa tes ini digunakan untuk memperoleh nilai akhir peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diadakan secara terpisah terhadap masing-masing kelas dalam

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), 201.

¹⁴ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003), 138.

bentuk tes yang sama dan sudah diuji cobakan. Hasil dari data ini digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal.¹⁵ Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia. Sebelum melakukan proses analisis data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Karena penelitian mengandung dua variabel, yaitu variabel X dan variabel Y dan menggunakan pendekatan statistik, maka analisis yang digunakan yaitu korelasi dengan rumus sebagai berikut:

1. Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Uji validitas ini dilakukan dengan cara membandingkan antara hasil r hitung dengan r tabel dimana $dk = n-2$ dengan signifikansi 5%. Jika r tabel $<$ r hitung maka valid.¹⁶ Uji validitas ini menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan menggunakan rumus :

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

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 333.

¹⁶ V. Wiratna Sujarweni, *Statistika untuk Penelitian* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 178.

Keterangan :

r_{xy} = korelasi product moment

N = banyaknya data

$\sum x$ = jumlah seluruh skor X

$\sum Y$ = jumlah seluruh skor Y

$\sum XY$ = jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y¹⁷

Sedangkan uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach* sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sum \sigma_t^2$: varians total¹⁸

Rumus varians total dan varians item :

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum x_t^2}{N} - \frac{(\sum x_t)^2}{N}$$

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

Dimana :

$\sum x_t$ = jumlah skor total item

$\sum x_t^2$ = Jumlah kuadrat skor total item

$\sum X$ = Jumlah Subyek

¹⁷ V. Wiratna Sujarweni, *Statistika untuk Penelitian* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 177.

¹⁸ Suharsismi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara 2009), 109.

$$\Sigma x^2 = \text{Jumlah Kuadrat Subyek}^{19}$$

2. Tingkat kesukaran butir soal

Bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran itu adalah sedang atau cukup.²⁰ Rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks kesukaran adalah:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya peserta tes yang yang menjawab soal itu dengan benar

JS = Banyaknya seluruh peserta tes

Tabel 3.6 Kriteria Penafsiran Tingkat Kesukaran

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

3. Daya Pembeda Butir Soal

Daya pembeda pada dasarnya untuk mengetahui jumlah siswa dalam menjawab soal sehingga dapat diketahui antara

¹⁹ Suharsismi Arikunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Jakarta: Bumi Aksara 2009), 110-111.

²⁰ Suharsismi Arikunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Jakarta: Bumi Aksara 2009), 208.

siswa yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa berkemampuan rendah.²¹ Rumus untuk daya pembeda soal adalah:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

B_A = Banyaknya peserta kelompok tes yang menjawab soal itu dengan benar

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

J = Banyaknya peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (P sebagai indek kesukaran)

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar²²

Klasifikasi Indeks daya pembeda soal adalah sebagai berikut :

$D = 0,00 - 0,20$: Daya beda jelek

$D = 0,20 - 0,40$: Daya beda cukup

$D = 0,40 - 0,70$: Daya beda baik

$D = 0,70 - 1,00$: Daya beda baik sekali

²¹ Suharsismi Arikunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Jakarta: Bumi Aksara 2009), 201-211.

²² Suharsismi Arikunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Jakarta: Bumi Aksara 2009), 213.

D = negatif, semuanya tidak baik, jadi semua butir

soal yang mempunyai nilai D = negatif sebaiknya dibuang saja.²³

4. Penskoran dan penilaian hasil tes

Penskoran dan penilaian yang digunakan untuk mengukur hasil tes siswa yaitu dengan menggunakan skala 1-100. Dengan Skala 1-100 dimungkinkan melakukan penilaian yang lebih halus karena terdapat 100 bilangan bulat. Nilai 5,5 dan 6,4 dalam skala 1-10 yang biasanya dibulatkan menjadi 6, dalam skala 1-100 ini boleh dituliskan dengan 55 dan 64.²⁴ Adapun rumusnya yaitu sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor nilai yang dikerjakan}}{\text{skor total yang diharapkan}} \times 100\%$$

5. Uji Normalitas

Teknik untuk menguji normalitas data yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan Chi Kuadrat. Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat adalah sebagai berikut:

- a) Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
- b) Menentukan jumlah kelas interval.
- c) Menentukan panjang kelas interval yaitu: (data terbesar – data terkecil) dibagi dengan jumlah kelas interval.²⁵

²³ Suharsismi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara 2009), 218.

²⁴ Suharsismi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara 2009), 242.

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 240.

- d) Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi, yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat.
- e) Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h), dengan cara mengalikan persentase luas tiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel, yaitu 2,7%, 13,35%, 34,13%, 13,35%, dan 2,7%.²⁶
- f) Memasukkan harga-harga f_h ke dalam tabel kolom f_h , sekaligus menghitung harga-harga $(f_o - f_h)$ dan $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ dan menjumlahkannya. Harga $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ adalah merupakan harga Chi Kuadrat (χ^2) hitung.
- g) Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel. Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima (berdistribusi normal) dan H_1 ditolak, jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka H_0 ditolak (distribusi tidak normal) dan H_1 diterima.²⁷

6. Uji homogenitas

Sebelum pengujian hipotesis, akan diuji apakah data yang dipakai homogen atau tidak menggunakan uji homogenitas dengan uji F. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

²⁶ V. Wiratna Sujarweni, *Statistika untuk Penelitian* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 55.

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 241.

dengan
$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

Keterangan:

S^2 : varians

\bar{x} : rata-rata

n : jumlah sampel²⁸

Dimana :

dk pembilang = $n_1 - 1$

dk penyebut = $n_2 - 1$

Berdasarkan dk tersebut dan untuk kesalahan 5%, Kriteria pengujian yang berlaku adalah: Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak (tidak homogen) dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima (homogen).²⁹

7. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus t-test sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 : rata-rata kelompok 1

\bar{X}_2 : rata-rata kelompok 2

n_1 : jumlah siswa kelompok 1

²⁸ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), 215.

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 244.

n_2 : jumlah siswa kelompok 2

s_1 : deviasi standar kelompok 1

s_2 : deviasi standar kelompok 2³⁰

Untuk mencari deviasi standar digunakan rumus:³¹

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

a) Uji dua pihak

H_0 = tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

H_a = terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

Hipotesis statistiknya dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rerata skor skala hasil belajar siswa kelas eksperimen.

μ_2 : rerata skor skala hasil belajar siswa kelas kontrol.

Dengan kriteria pengujian, jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Untuk data homogen $dk = n_1 + n_2 - 2$, sedangkan untuk data tidak homogen $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$.³²

³⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 208.

³¹ V. Wiratna Sujarweni, *Statistika untuk Penelitian* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 144.

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 122.

b) Uji pihak kanan

H_0 = Hasil belajar SKI siswa yang menggunakan metode two stay two stray tidak lebih baik atau sama dengan hasil belajar SKI siswa yang tidak menggunakan metode two stay two stray.

H_a = Hasil belajar SKI siswa yang menggunakan metode two stay two stray lebih baik atau sama dengan hasil belajar SKI siswa yang tidak menggunakan metode two stay two stray. Hipotesis statistiknya dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rerata skor skala minat belajar siswa kelas eksperimen.

μ_2 : rerata skor skala minat belajar siswa kelas kontrol.

Dengan kriteria pengujian,

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_a ditolak.

Untuk data homogen $dk = n_1 + n_2 - 2$, sedangkan untuk data tidak homogen $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$.³³

Kemudian diinterpretasikan dengan presentase hasil tes belajar dengan rumus :

$$P = \frac{\sum skor}{\sum maks} \times 100\%$$

³³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 123.

Keterangan:

P : Presentase skor

$\Sigma skor$: Skor yang diperoleh

$\Sigma maks$: Skor maksimal³⁴

³⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), 244.