

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian (research method) dapat diartikan sebagai suatu metode atau cara tertentu yang dipilih secara spesifik untuk memecahkan masalah yang diajukan dalam sebuah penelitian. Berdasarkan penjelasan di atas dalam suatu penelitian, peneliti memerlukan metode dan harus menentukan metode yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan, dengan ditentukannya metode penelitian, maka akan mengarahkan seorang peneliti mengenai urutan bagaimana penelitian dilakukan, sehingga tercapainya tujuan penelitian yang telah ditetapkan.¹

Pada bab III ini peneliti mencoba menyajikan prosedur penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian dengan judul “*Efektivitas Layanan Informasi Berbasis Media Animasi Sebagai Upaya Mengatasi Kejenuhan Belajar di MTs Nahdlatul Muslimin*” termasuk jenis penelitian (*field research*) suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan datang dan mengambil data langsung di lapangan.² Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bekerja dengan angka, yang datanya berwujud bilangan (skor atau nilai, peringkat, atau frekuensi) yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik, dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain.³

Dikarenakan eksperimen yang dilakukan untuk memenuhi salah satu kriteria yang dibutuhkan oleh eksperimen sesungguhnya, yaitu randomisasi subjek penelitian, sehingga kemungkinan sukar sekali dapat digunakan eksperimen murni. Sebagaimana yang telah diketahui, penentuan sampel pada penelitian eksperimen harus dipilih secara random. Hal ini tidak mungkin dilakukan pada penelitian ini, karena subjek penelitian sudah terbentuk dalam kelas secara alami, sehingga tidak mungkin melakukan randomisasi.

¹Siswoyo Haryono, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Manajemen Teori dan Aplikasi*, (Bekasi: PT. Intermedia Personalia Utama, 2012), 6

² Selamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), 4.

³ Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Buku Daros STAIN Kudus, 2009), 2.

Metode penelitian yang akan dilakukan merupakan metode eksperimen menggunakan jenis *quasi experiment*. Jenis *quasi experiment* ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel – variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain yang digunakan adalah “*Pretest-Posttest Control Group Design*”. Desain penelitian ini melibatkan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga peneliti dapat membandingkan keberhasilan dalam pemberian layanan antara kelompok yang diberikan *treatment* dengan kelompok yang tidak diberikan *treatment*. Adapun pola desain penelitian ini sebagai berikut:⁴

Gambar 3.1
Desain Penelitian
Pretest-Posttest Control Group Design

$R_1 : O_1 \quad X \quad O_2$
$R_2 : O_3 \quad X \quad O_4$

Keterangan:

R1 : kelompok Eksperimen

R2 : kelompok kontrol

X : *treatment*

O₁ : hasil pengukuran *pretest* pada kelompok eksperimen

O₂ : hasil pengukuran *posttest* pada kelompok eksperimen

O₃ : hasil pengukuran *pretest* pada kelompok kontrol

O₄ : hasil pengukuran *posttest* pada kelompok kontrol

Langkah-langkah pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pemeriksaan data awal siswa yang akan dijadikan subjek penelitian
2. Melakukan *pretest* penelitian pada siswa, langkah *pretest* dilakukan sebagai berikut:
 - a. Memberikan kuesioner (angket) tentang kejenuhan belajar pada peserta didik subjek penelitian kelas VIII E di MTs Nahdlatul Muslimin, Undaan Kudus.
 - b. Memberikan kuesioner (angket) tentang kejenuhan belajar pada peserta didik subjek penelitian kelas VIII F di MTs Nahdlatul Muslimin, Undaan Kudus.
 - c. Bahan kuesioner (angket) yang digunakan pada kedua sampel sama dan setelah itu peneliti mencatat hasil yang

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2014), 112.

nantinya digunakan sebagai perbandingan setelah dilakukan penelitian.

3. Peneliti menentukan sampel subjek penelitian, kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan VIII F sebagai kelas kontrol.
4. Memberikan *treatment* atau perlakuan layanan informasi berbasis animasi kepada kelas eksperimen kelas VIII E selama dua kali pertemuan
5. Melakukan *posttest* penelitian pada siswa, langkah *posttest* sebagai berikut:
 - a. Memberikan kuesioner (angket) tentang kejenuhan belajar pada peserta didik subjek penelitian kelas VIII E
 - b. Memberikan kuesioner (angket) tentang kejenuhan belajar pada peserta didik subjek penelitian kelas VIII F
 - c. Bahan kuesioner (angket) yang digunakan pada kedua sampel sama dan setelah itu peneliti mencatat hasil yang nantinya digunakan sebagai pembandingan pada hasil tes sebelumnya.
6. Menyusun hasil penelitian

Kelas eksperimen diterapkan layanan informasi dengan menggunakan media berbasis animasi. Sedangkan kelas kontrol di perlakukan layanan informasi tanpa menggunakan media berbasis animasi. Setelah proses layanan selesai, untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dilakukan *posttest* di kedua kelas sampel dengan menggunakan kuesioner (angket) yang sama.

Dari hasil skor *posttest* kedua kelas dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata atau uji t pihak kanan dari skor pencapaian tersebut untuk mengetahui apakah perbedaan skor pencapaian pada kedua kelas sampel itu signifikan atau tidak secara statistik.

B. Setting Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Nahdlatul Muslimin, tepatnya berada di Jalan – Kudus Purwodadi Km 11, Undaan Kidul, Kec. Undaan, Kab. Kudus. Alasan pemilihan tempat ini dikarenakan madrasah tersebut belum menerapkan atau menggunakan media berbasis animasi dalam memberikan layanan informasi kepada peserta didik.

C. 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. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu.⁵

Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh peserta didik kelas VIII yang bersekolah di MTs Nahdlatul Muslimin Undaan Kudus. Berdasarkan data, jumlah populasi keseluruhan peserta didik kelas VIII MTs Nahdlatul Muslimin pada tahun 2022 berjumlah sebanyak 323 peserta didik yang berasal dari kelas VIII A sampai kelas VIII I.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari atau mengambil seluruh populasi untuk penelitian, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar – benar representative (mewakili).⁶

Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII E dan kelas VIII F di MTs Nahdlatul Muslimin Undaan Kudus yang masing-masing berjumlah 30 dan 27 peserta didik. Sehingga jumlah subjek penelitian sebanyak 57 peserta didik. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

- a. Kelompok kontrol yaitu kelompok peserta didik yang tidak mendapatkan *treatment* layanan informasi dengan menggunakan media animasi. Subjek yang dipilih sebagai

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 117

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 118

kelompok kontrol adalah siswa kelas VIII F berjumlah 27 siswa.

- b. Kelompok eksperimen yaitu kelompok peserta didik yang mendapat *treatment* layanan informasi dengan menggunakan media animasi. Subjek yang dipilih sebagai kelas eksperimen adalah siswa kelas VIII E berjumlah 30 siswa.

Penentuan sampel dalam penelitian memerlukan teknik sampling. Teknik sampling merupakan cara pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

⁷ Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Nonprobability sampling dengan metode purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang diperlukan dalam penelitian. ⁸

D. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja (atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan) yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁹ Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Independen atau Variabel Bebas (X)

Variabel yang tidak tergantung dengan variabel lainnya disebut variabel bebas (*Independent variable*). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (*Dependen variable*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah layanan informasi berbasis media animasi

2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat (Y)

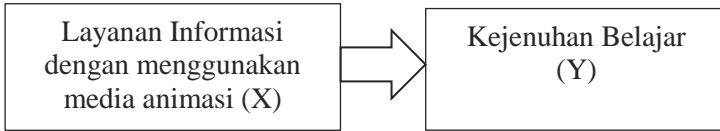
Variabel yang tergantung pada variabel lain disebut variabel terikat (*Dependen variable*). Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*Independent variable*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejenuhan belajar.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 118

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 124

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 61

Gambar 3.2
Desain Variabel



E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah aspek penelitian yang menjelaskan definisi variabel yang telah dipilih yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati. Definisi operasional tentu didasarkan pada suatu teori yang secara umum diakui kevaliditasnya. Definisi operasional juga diartikan sebagai pernyataan yang menerangkan tentang definisi, cara ukur, alat ukur, hasil ukur, dan skala ukur dari variabel – variabel yang akan diteliti. Sesuai dengan tata variabel penelitian, maka diperoleh definisi operasional sebagai berikut:

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur
1.	Variabel bebas (X) layanan informasi berbasis media animasi	Layanan informasi adalah suatu kegiatan layanan bimbingan dan konseling yang bertujuan membekali individu dengan berbagai pengetahuan dan pemahaman supaya mampu mengambil keputusan secara tepat dalam kehidupan pribadi, belajar,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keaktifan mengikuti layanan informasi 2. Wawasan yang diperoleh melalui layanan informasi 3. Pengetahuan yang diperoleh melalui layanan informasi 4. Nilai – nilai yang didapat melalui 	Observasi Dokumentasi	

		<p>sosial, karir, sebagai individu, anggota keluarga, dan masyarakat di masa depan.</p> <p>Media animasi merupakan satu bentuk presentasi yang berupa simulasi gambar bergerak yang menggambarkan perpindahan atau pergerakan suatu objek dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup.</p>	<p>layanan informasi.</p>		
2	<p>Variabel terikat (Y) Kejenuhan belajar</p>	<p>Kejenuhan belajar merupakan keadaan jemu, bosan dan lelah secara fisik, mental, maupun emosional pada seseorang yang amat sangat sehingga mengakibatkan timbulnya rasa lesu, tidak bersemangat, atau tidak bergairah dalam melakukan aktivitas belajar,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelelahan Emosi 2. Kelelahan Fisik 3. Kelelahan Kognitif 4. Kehilangan Motivasi 	<p>Angket (kuesioner) kejenuhan belajar</p>	<p><i>Likert</i></p>

		yang mengakibatkan usaha yang dilakukan tidak mendatangkan hasil, serta kemajuan belajarnya seakan-akan jalan di tempat.			
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*Interview*) merupakan suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (*Interviewer*) dan sumber informasi atau orang yang diwawancarai (*Interviewee*) melalui komunikasi langsung lewat telepon atau tatap muka (*face to face*).¹⁰ Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal – hal dari responden yang lebih mendalam. Wawancara terbagi menjadi 2 macam, yaitu wawancara terstruktur dan tidak terstruktur.

Jenis wawancara yang di gunakan peneliti dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis – garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Peneliti melakukan wawancara dengan guru BK dan perwakilan siswa kelas VIII MTs Nahdlatul Muslimin untuk memperoleh data mengenai permasalahan peserta didik dan informasi terkait dengan kejenuhan belajar.

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat

¹⁰ Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*, (Jakarta: Kencana, 2017), 372

pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹¹ Kuesioner yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data tentang tingkat kejenuhan belajar pada peserta didik di MTs Nahdlatul Muslimin.

Kuesioner atau angket ini digunakan pada saat *pre-test* untuk mengukur sejauh mana kejenuhan belajar peserta didik sebelum diberikan perlakuan menggunakan layanan informasi dengan media berbasis animasi. Selain itu, digunakan juga pada saat *post-test* untuk mengukur sejauh mana efektif atau tidak dalam menggunakan layanan informasi dengan media berbasis animasi untuk mengatasi kejenuhan belajar peserta didik kelas VIII MTs Nahdlatul Muslimin.

Peneliti menggunakan skala likert untuk mempermudah responden menjawab pertanyaan atau pernyataan dalam angket. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.¹² Terdapat 4 pilihan jawaban yang digunakan peneliti meliputi sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) dengan menggunakan nilai 1-4 pada setiap butir pernyataan instrument yang berjumlah 40 item.

Tabel 3.2
Skor Alternatif Jawaban

Jenis Pernyataan	Alternatif Jawaban			
	SS	S	TS	STS
<i>Favorable</i> (pernyataan positif/ mendukung indikator)	4	3	2	1
<i>Unfavorable</i> (pernyataan negatif/ menolak indikator)	1	2	3	4

3. Observasi

Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa, obeservasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses – proses pengamatan dan

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 199

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 134

ingatan.¹³ Observasi ini dilakukan dengan melihat secara langsung bagaimana keadaan siswa dalam kelas yang akan diteliti.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis.¹⁴ Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, data yang relevan dengan penelitian.¹⁵ Dalam teknik pengumpulan data ini, data yang akan dicari adalah dokumen-dokumen penting berupa foto-foto yang terkait dengan proses layanan untuk mendukung dan bukti dari penelitian yang telah dilakukan.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Ada dua pernyataan yang harus dipenuhi instrumen penelitian, yaitu validitas dan reabilitas instrumen. Pengujian validitas dan reabilitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur tingkat kejenuhan belajar peserta didik (Y).

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid, jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Teknik yang digunakan untuk mengukur validitas pertanyaan atau pernyataan kuesioner adalah korelasi product moment dari Karl Pearson dengan ketentuan: jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka skor butir pertanyaan atau pernyataan kuesioner valid tetapi sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka skor butir pertanyaan atau pernyataan kuesioner tidak valid.¹⁶

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Dalam uji reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 203

¹⁴ Anwar Sanusi, *Metodologi Penelitian Bisnis*, (Jakarta: Salemba Empat, 2007), 201.

¹⁵ Ridwan, *Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung, Alfabeta, 2005), 31.

¹⁶ Ridwan, *Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung, Alfabeta, 2005), 177.

stabil dari waktu ke waktu. Untuk melakukan uji 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 ditemukan angka koefisien lebih kecil ($< 0,60$), maka dikatakan tidak reliabel.¹⁷

H. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data 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 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 kanan dan keruncingan ke kiri atau ke kanan.

Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak normal dapat dilakukan dengan beberapa cara, dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis statistik. Analisis statistik yang peneliti pergunakan sebagai berikut: tes statistik berdasarkan nilai *kurtosis* dan *skewness*.¹⁸

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas pada prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup (data kategori) mempunyai variasi yang sama diantara anggota grup tersebut. Adapun pengujian homogenitas dapat dilakukan dengan program SPSS dengan analisis Levene Test.¹⁹

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan analisis statistik. Analisis statistik adalah cara untuk mengolah informasi data (kuantitatif) yang berhubungan dengan

¹⁷ Ridwan, *Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung, Alfabeta, 2005), 171.

¹⁸ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Buku Daros STAIN Kudus, 2009), 187.

¹⁹ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Buku Daros STAIN Kudus, 2009), 200-201.

angka-angka, bagaimana mencari, mengumpulkan, mengolah data, sehingga sampai menyajikan data dalam bentuk sederhana dan mudah dibaca atau data yang diperoleh dapat dimaknai.²⁰

Statistik yang digunakan dalam analisis data dapat berupa statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif memberikan gambaran terhadap gejala-gejala penelitian, tidak tepat untuk uji hipotesis penelitian, tetapi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang ada.²¹

Adapun tahapan analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Pendahuluan

Pada tahapan ini data yang terkumpul dikelompokkan kemudian dimasukkan ke dalam table distribusi frekuensi secara sederhana untuk setiap variabel yang ada dalam penelitian. Sebelum memasukkan data angket ke dalam daftar distribusi frekuensi terlebih dahulu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. *Editing*, yaitu pengecekan terhadap data yang telah diperoleh sebelum diolah
- b. *Coding*, yaitu pemberian data atau pengkodean terhadap data yang terkumpul
- c. *Scoring*, yaitu pemberian skor pada item-item yang perlu diberi
- d. *Tabulating*, yaitu analisis data dengan menggunakan prinsip analisis deskripsi, yaitu mencari jumlah skor dan nilai rerata. Data dapat ditampilkan dalam bentuk grafis untuk melihat gambaran secara komprehensif.²²

2. Uji perbedaan Rata-Rata (Uji Pihak Kanan)

Teknik statistik yang digunakan adalah teknik *t-test* pihak kanan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi.²³ Hipotesis yang diajukan dalam uji perbedaan rata-rata adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (tidak ada perbedaan rata-rata dari *gain* kedua kelompok)

²⁰ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Jakarta: Referensi, 2013), 104.

²¹ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Jakarta: Referensi, 2013), 104.

²² Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Jakarta: Referensi, 2013), 85.

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 273-274.

$H_a : \mu_1 = \mu_2$ (rata-rata *gain* kelompok eksperimen lebih baik daripada rata-rata *gain* kelompok kontrol).

μ_1 = rata-rata *gain* kelompok eksperimen

μ_2 = rata-rata *gain* kelompok kontrol

Kriteria pengujian : tolak H_0 jika t -hitung $\geq t$ -tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n-1$ peluang $(1 - \alpha)$ dan H_0 untuk harga t lainnya.

