

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.

Peneliti pada penelitian ini akan menjelaskan jenis-jenis dan pendekatan apa saja yang digunakan didalam penelitian, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu jenis penelitian eksperimen yang berbentuk pretest-posttest only control design dimana bentuk dari penelitian ini terbagi kedalam dua kelompok yakni kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang nantinya mendapatkan sebuah perlakuan (treatment) yang menggunakan strategi directed reading activity sedangkan kelompok kontrol merupakan kebalikan dari kelompok eksperimen yang tidak mendapatkan perlakuan (treatment) serta menggunakan metode yang biasa digunakan oleh pendidik.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

KelasEksperimen	O1 X O2
KelasKontrol	O3 – O4

Keterangan:

O1 = Nilai *pretest* (kelas eksperimen)

O2 = Nilai *posttest* (kelas eksperimen)

O3 = Nilai *pretest*(kelas kontrol)

O4 = Nilai *posttest* (kelas kontrol)

X = Penggunaan strategi DRA

= Tanpa menggunakan `strategi DRA

2. Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan suatu pendekatan kuantitatif, sedangkan pendekatan kuantitatif sendiri artinya suatu pendekatan di dalam penelitian dimana data dsri hasil penelitian tersebut berupa bilangan (nilai, peringkat dan frekuensi) yang hanya berfokus pada angkanya saja. Pendekatan kuantitatif ini kemudian dianalisis menggunakan metode statistik sebagai salah satu alternatif untuk menjaeab suatu pertanyaan maupun hipotesis penelitian bersifat spesifik, serta untuk memprediksi bahwa salah satu variabel juga dapat mempengaruhi variabel yang lain.¹

B. Setting Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Madrasah Mts Mu'alimin Mu'alimay Rembang terletak di Jalan Pahlawan Kabongan Kidul. Penelitian ini dilakukan pada siswa-siswi kelas VIIB dan kelas VIIC Tahun 2018/2019.

C. Populasi dan Sampel

Populasi yaitu suatu daerah generalisasi yang didalamnya terdapat obyek atau subyek teretentu dimana kualitas dan karakteristik subyek tersebut nantinya akan dipelajari peneliti untuk menarik kesimpulan. Populasi yang digunakan dalam penelitian merupakan peserta didik didik MTs Mu'alimin Mu'alimat Rembang terutama kelas VIIB dan VIIC yang berjumlah 80 siswa.

Sampel yaitu bagian dari banyaknya jumlah yang ada dalam populasi serta karakteristik dari populasi tersebut.² Jadi kesimpulannya adalah sampel merupakan jumlah karakteristik di dalam populasi. Sedangkan untuk

¹ Masrukin, *Metadologi Penelitian Kuantitatif*,(Kudus: Media Ilmu Press, 2015), 7.

² Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D)*,(Alfabeta, Bandung, 2014) 118.

teknik samplingnya peneliti menggunakan teknik sampling jenuh dimana peneliti menggunakan sampel seluruh anggota yang ada didalam populasi.³ Peneliti mengambil dua kelas yaitu kelas VIIB dan VIIC sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dijadikan penelitian. Peneliti menggunakan sampling jenuh atas dasar jumlah seluruh populasi yang dijadikan sampel.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Desain dan definisi operasional variabel merupakan rancangan suatu alat untuk mengukur variabel yang akan diuji didasarkan data yang terkumpul lewat pengumpulan data.

1. Desain Variabel

Variabel penelitian yaitu sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajarinya sehingga memperoleh informasi yang nantinya dijadikan kesimpulan.⁴ Sebuah penelitian pada umumnya meliputi dua tipe variabel, yaitu:

a. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel bebas yaitu variabel yang dapat mempengaruhi dan membawa perubahan pada variabel lain yang terikat. Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah strategi DRA.

b. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat yaitu variabel yang terpengaruh dan dapat menjadi salah satu akibat dari variabel bebas.⁵ Sedangkan untuk variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil dari pembelajaran siswa mata pelajaran SKI.

2. Definisi Operasional Variabel

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 85.

⁴ Masrukin, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2015), 19.

⁵ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 4.

Umumnya definisi operasional didasarkan pada teori yang dapat diakui kevaliditasannya. Berdasarkan tata variabel penelitian maka dapat diperoleh definisi operasionalnya yaitu.

a. Keefektifan

Dikatakan efektif apabila terdapat perbedaan hasil belajar (kognitif, afektif, psikomotorik) antara strategi DRA dengan strategi pembelajaran langsung pada mapel SKI.

b. Strategi Pembelajaran Directed Reading Activity (DRA)

Strategi pembelajaran merupakan salah satu cara yang dipilih oleh guru atau pengajar yang nantinya diterapkan ketika pembelajaran berlangsung. Cara yang telah dipilih tersebut wajib dikerjakan baik dari guru maupun siswa secara efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar yaitu hasil yang diperoleh anak setelah proses pembelajaran berlangsung untuk mengetahui kemampuan setiap anak. Hasil belajar tersebut dapat diketahui setelah melakukan evaluasi terhadap materi yang telah diajarkan kepada anak. Terdapat tiga macam hasil belajar diantaranya yaitu.

- 1) Hasil belajar kognitif yaitu hasil belajar yang meliputi kegiatan mental pada anak.
 - 2) Hasil belajar afektif yaitu hasil belajar yang mencakup sikap pada anak.
 - 3) Hasil belajar psikomotorik yaitu hasil belajar yang terdiri dari keterampilan maupun kemampuan anak dalam berperilaku setelah mendapatkan pengalaman dari pembelajaran tertentu.
- d. Materi Sejarah Kebudayaan Islam pada Materi Khulafaurrasyidin Cermin Akhlak Rasulullah

Sejarah kebudayaan Islam pada materi Khulafaurrasyidin adalah salah satu pelajaran yang didalamnya terdapat catatan beberapa peristiwa pada masa lampau berupa hasil dari perkembangan pemikiran manusia dan perasaan pada manusia yang terjadi pada zaman Rasulullah SAW, materi ini diajarkan pada kelas VII.

E. Instrumen Penelitian

Dalam pengumpulan data, peneliti membutuhkan sebuah instrumen penelitian yang artinya peneliti akan menggunakan salah satu alat untuk menilai gejala apa saja yang nantinya akan diamati.⁶ Pada penelitian tersebut bentuk dari instrumen yang nantinya digunakan dalam mengukur bagaimana hasil dari pembelajaran peserta didik adalah tes tertulis. Untuk kisi-kisi instrumen akan dijelaskan dalam bentuk tabel.

Tabel 3.2
Kisi-kisi penelitian

KD	Indikator	Nomor Butir Soal				Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	
Menghargai perilaku <i>khulafaurrasyidin</i> cermin dari akhlak Rasulullah	Menunjukkan perilaku baik seperti yang dicontohkan <i>khulafaurrasyidin</i>	6 20 21 25			3 24	6

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 102

	Menunjukkan perilaku yang santun, peduli dan tanggung jawab seperti kebijakan khulafaur rasyidin		10		4	2
Memahami berbagai prestasi yang dicapai oleh khulafaurrosyidin	Menjelaskan prestasi yang dicapai pada masa kepemimpinan khalifah Abu Bakar As-Shidiq	16	5 12 13 19 18	11 23	8	9
	Menjelaskan prestasi yang dicapai pada masa kepemimpinan khalifah umar bin khattab	22	1	7	14	4
	Menjelaskan prestasi yang dicapai pada masa kepemimpinan khalifah utsman bin Affan				9	1
	Menceritakan kisah para khalifah pada priode khulafaurrasyi din			2 17 15		3

Jumlah		6	7	6	6	25
--------	--	---	---	---	---	----

F. Uji Validitas Instrumen dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen menjadi salah satu data penting dalam sebuah proses penelitian. Pada penelitian ini instrumen yang akan dipakai adalah instrumen tes.

1. Uji Validitas Instrumen Tes

Uji validitas adalah tahap pengujian untuk membuktikan bahwa instrumen tes yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang valid. Makna dari valid sendiri adalah apabila instrumen tersebut dapat menilai apa yang memang seharusnya dinilai. Penelitian ini juga menggunakan validitas isi. Validitas isi dapat menggunakan pendapat dari ahli yang sesuai dengan lingkup.⁷ Adapun penilaian instrumen tes tersebut diukur dengan menggunakan kisi-kisi instrumen yang sesuai dengan indikator yang ditetapkan.⁸ Instrumen yang sudah dibuat dikonsultasikan dengan dosen ahli Bapak Ahmad Falah M.Ag dibidang pendidikan.

Para ahli tersebut dimintai pendapat kesesuaian soal dengan materi pelajaran dengan 4 domain kognitif yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis. Peneliti menggunakan Aiken V untuk menghitung koefisien validitas isi. Adapun rumus Aiken V yaitu: $V = \sum s / [n(c-1)]$.⁹ Adapun keterangannya yaitu sebagai berikut:

V = nilai aiken v

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 121.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 125.

⁹ Hendryadi, Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner, *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB)*, Fakultas Ekonomi UNIAT, Vol.2, No.2, Juni 2017, Hlm. 173.

$$S = r - lo$$

$$\Sigma s = s1 + s2 + \text{dst}$$

Lo = Penilaian validitas yang terendah (misalnya 1)

n = Jumlah seluruh validator

c = Penilaian validitas tertinggi (misalnya 5)

r = Angka yang diberikan oleh penilai

Selanjutnya setelah diketahui nilai dari aiken V yaitu mengklarifikasi kannya dengan kriteria sebagai berikut:

0,80 < V ≤ 1,00 : Sangat Tinggi

0,60 < V ≤ 0,80 : Tinggi

0,40 < V ≤ 0,60 : Cukup

0,20 < V ≤ 0,40 : Rendah

0,00 < V ≤ 0,20 : Sangat Rendah

Selanjutnya setelah instrumen dikonsultasikan oleh para ahli, kemudian diuji cobakan. Setelah soal tes diujicobakan kemudian peneliti menghitung validitas. Menggunakan rumus Pearson Product Moment yang dilakukan berdasarkan bantuan program SPSS versi 16. Hasil dari perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan r table menggunakan taraf signifikansi 5%. Butir tes dinyatakan valid apabila r hitung > r tabel.¹⁰

2. Uji Reliabilitas Instrument Tes

Reliabilitas merupakan alat yang dipakai oleh peneliti untuk mengukur suatu instrumen. Instrumen reliabel yaitu suatu instrumen yang apabila di gunakan berberapa kali untuk mengukur suatu objek yang serupa dapat menghasilkan data yang serupa pula.¹¹ Uji reliabilitas penelitian ini menggunakan internal consistency, yaitu dilakukan hanya dengan satu kali percobaan instrumen. Teknik yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen

¹⁰ Edi Riadi, *Statistika Penelitian : Analisis Manual Dan IBM SPSS* (Yogyakarta: Andi Offset, 2016), 219.

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 121.

tes pilihan ganda yaitu uji statistik Cronbach's Alpha. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrument tes, peneliti menggunakan program berbentuk SPSS versi 16 dan instrument dapat dikatakan reliabel apabila nilai dari Cronbach's Alpha lebih dari 0,60.¹²

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah salah satu langkah yang sangat strategis didalam melakukan sebuah penelitian. Tujuan utama sebuah penelitian yaitu mendapatkan data yang standar sesuai dengan data yang ditetapkan. Dilihat dari cara dan teknik dalam mengumpulkan data peneliti menggunakan metode sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi merupakan sebuah proses pengamatan dengan menggunakan pancaindra.¹³ Pengamatan pada penelitian ini dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran DRA kelas VII dengan hasil belajar kelas VII tujuan dilaksanakannya pengamatan ini adalah untuk mengamati kerja siswa ketika pembelajaran dikelas. Kemudian, peneliti juga memantaubpara siswa secara umum dengan menggunakan lembar observasi.

2. Tes

Tes merupakan serangkaian persoalan yang di gunakan peneliti didalam mengukur intelegensi, pengetahuan, maupun bakat atau kemampuan baik yang dimiliki oleh kelompok maupun individu atas materi pembelajaran yang disampaikan pada

¹² Edi Riadi, *Statistika Penelitian : Analisis Manual Dan IBM SPSS*,239.

¹³ Nanang martono *Metode penelitian kuantitatif analisis isi dan Analisis Data skunder*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2016),86

sebelumnya.¹⁴ Tes sebagai instrumen penelitian ini menggunakan cara dengan memberikan sebuah soal kepada siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol selepas pelaksanaan proses pembelajaran (posstest) berbentuk soal pilihan ganda. Tes tersebut mempunyai tujuan untuk mendapatkan data nilai dari hasil pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas VII. Sebelum tes diujikan kepada siswa, maka perlu pengecekan terlebih dahulu dan para ahli (validator). Kemudian diujicobakan kepada siswa yang pernah mendapatkan materi tentang khulafaur rasyidin kelas VII. Selanjutnya dilakukan analisis uji reabilitas dan validitas butir soal guna mengetahui beberapa soal yang telah valid. Kemudian dijadikan soal prosstest untuk diberikan terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik didalam mengumpulkan data berdasarkan dokumen yang berupa catatan yang tertulis dan telah di susun oleh lembaga tertentu maupun seseorang untuk pengujian peristiwa sebagai bukti, sumber data, informasi alamiah yang sulit untuk diperoleh serta memperluas pengetahuan atas apa yang telah diamati.¹⁵ Dokumentasi dalam penelitian digunakan guna memperoleh data berkaitan dimadrasah semacam visi misi serta tujuan, data siswa dan guru dan sarana prasarana. Sedangkan data yang berkaitan dengsn siswa kelas VII Mts Mu'alimin Mu'alimat Rembang selaku populasi sekaligus sampel dalam penelitian, seperti daftar nama siswa, nilai uas semester ganjil Sejarah

¹⁴ Mahmud, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung Pustaka Setia, 2011), 185.

¹⁵ Mahmud, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung Pustaka Setia, 2011).183

Kebudayaan Islam dan dokumentasi lain untuk mendukung proses penelitian.

H. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data merupakan proses pengujian terhadap suatu sampel guna mengetahui bahwa sampel tersebut normal atau bahkan malah tidak normal. Peneliti menggunakan skor posttest dalam uji normalitas tersebut. Peneliti juga menggunakan program spss dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Uji Kolmogorov-Smirnov memiliki ketentuan jika $\text{sig} < \alpha(0,05)$ maka H_0 ditolak, H_a diterima dan jika $\text{sig} > \alpha(0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Adapun Hipotesis uji yaitu: H_0 :(sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal) dan H_a (sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidaknormal).¹⁶

2. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas merupakan pengujian terhadap suatu sampel guna mendapatkan sampel tersebut merupakan populasi bervariasi homogen maupun tidak homogen. Uji homogenitas yang digunakan yaitu program spss dengan Uji Levene dengan ketentuan bahwa jika $\text{sig} < \alpha(0,05)$ maka H_0 ditolak, H_a diterima dan jika $\text{sig} > \alpha(0,05)$ maka H_0 diterima, H_a ditolak. Adapun hipotesis uji yaitu H_0 :(sampel semua kelompok berasal dari populasi yang homogen) dan H_a : (sampel semua kelompok berasal) dari populasi yang tidak homogen).¹⁷

¹⁶ Edi Riadi, *Statistika Penelitian (Analisis Manual Dan Ibm Spss)*, 121.

¹⁷ Edi Riadi, *Statistika Penelitian (Analisis Manual Dan Ibm Spss)*, 137.

I. Teknik Analisis Data

Analisis data dapat dilakukan selepas data dari keseluruhan responden telah terkumpul. Didalam analisis data kegiatannya adalah proses pengelompokkan data bersandarkan pada variabel serta jenis responden, penyajian data setiap bentuk variabel yang tengah diteliti, membuat perhitungan guna menjawab rumusan masalah dan menghitung uji hipotesis yang diajukan.¹⁸ Guna mengetahui bagaimana hasil dari penerapan taktik directed reading activity pada prestasi peserta didik pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam maka peneliti menggunakan analisis diantaranya:

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan dapat dikatakan sebagai langkah paling awal untuk mengelompokkan data hasil dari penelitian mengenai penerapan strategi directed reading activity pada prestasi peserta didik pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas VII di MTs Mu'alimin Mu'wlimay Rembang. Pada tahapan analisis pendahuluan ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif yang diperoleh dari jawaban tes dengan kriteria apabila benar maka akan mendapat skor 1, kemudian apabila salah maka memperoleh skor 0.

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis ini berisi hipotesis yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Adapun uji hipotesisnya yaitu:

Uji hipotesis deskriptif

a. Uji hipotesis deskriptif

`a) Hipotesis deskriptif kelas eksperimen
(*posttest*)

$H_o : \bar{9} \geq 70$ (Hasil belajar peserta didik kelas VII sebelum menggunakan

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 147.

strategi pembelajaran *directed reading activity* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kebudayaan islam, nilai rata-ratanya diatas KKM). Taraf sig nifikansinya yaitu

$\alpha = 5\% = 0,05$ Adapun statistik uji menggunakan uji *one sample t test* dengan program SPSS versi 16.0. adapun langkahnya yaitu *analyze, compare mean, onesample t test* kemudian klik *ok*.¹⁹

b) Uji hipotesis deskriptif kelas kontrol (*posttest*)

$H_0 : \bar{9} < 70$ (Hasil belajar peserta didik kelas VII sebelum menggunakan strategi pembelajaran *directed reading activity* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kebudayaan islam, nilai rata-ratanya dibawah KKM). Taraf sig nifikansinya yaitu $\alpha = 5\% = 0,05$. Adapun statistik uji menggunakan uji *one sample t test* dengan program SPSS versi 16.0. adapun langkahnya yaitu *analyze, compare mean, onesample t test* kemudian klik *ok*.²⁰

b. Uji hipotesis komparatif

Adapun hipotesis komparatifnya yaitu:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas VII antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada mata pelajaran sejarah kebudayaan islam

¹⁹ Edi Riadi, *Statistika Penelitian : Analisis Manual Dan IBM SPSS*, 245.

²⁰ Edi Riadi, *Statistika Penelitian : Analisis Manual Dan IBM SPSS*, 245.

kelas VII di Mts Mu'alimin Mu'alimat Rembang.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan hasil belajar pesertadidik kelas VII antara kelas eksperimen dengankelas kontrol pada mata pelajaran sejarah kebudayaan islam kelas VII di Mts Mu'alimin Mu'alimat Rembang.

Taraf signifikansinya yaitu $\alpha = 5\% = 0,05$.

Adapun statistik uji menggunakan uji *independent sample t test* dengan program SPSS versi 16.0. adapun langkahnyayaitu *analyze, compare mean, independent sample t test* kemudian klik *ok*.²¹

3. Analisis lanjut

Dalam analisis lanjut terdapat keputusan hasil yanh diperoleh setelah proses penghitungan statistik.

a. Analisis signifikasi hipotesis deskriptif

1) Hipotesis deskriptif

Uji sig nifikansi hipotesis deskriptif digunakan untuk mengetahui hasil dari pembelajaran peserta didik selepas pelaksanaan strategi *directed reading activity* pada pelakaran Sejarah Kebudayaan Islam kelasVII di MTs Mu'alimin Mu'alimat Rembang. Adapun kriteria pengujiannya yaitu: apabila t hitung $>$ t tabel maka H_0 di terima (dengan pengujian pihak kiri).²²

Uji signifikansi lada hipotesis deskriptif ini bertujuan agar dapat mengetahui hasil belajar siswa selepas pelaksanaan strategi *directed readinf activity* pada hasil pembelajaran materi Sejarah

²¹ Edi Riadi, *Statistika Penelitian : Analisis Manual Dan IBM SPSS*, 252.

²² Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*, 99.

Kebudayaan Islam kelas VII di MTs Mu'alimin Mu'alimat Rembang. Kriteria pengujiannya yaitu: apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima (dengan uji pihak kanan).²³

2) Analisis signifikansi Hipotesis Komparatif

Pengujian signifikansi pada hipotesis komparatif tersebut bertujuan untuk mengevaluasi apakah ditemukan perbedaan dari hasil pembelajaran antara siswa pada kelas eksperimen yang memakai strategi pembelajaran directed reading activity pada hasil pembelajaran siswa kelas VII MTs Mu'alimin Mu'alimat Rembang pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. Kriteria pengujiannya sebagai berikut: apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, atau nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a di terima (dengan uji dua pihak).

Adapun rumus untuk menguji hipotesis akan digunakan rumus sebagai berikut. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, atau nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima (dengan uji dua pihak).²⁴

Adapun rumus untuk menguji hipotesis akan digunakan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

sehingga,

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

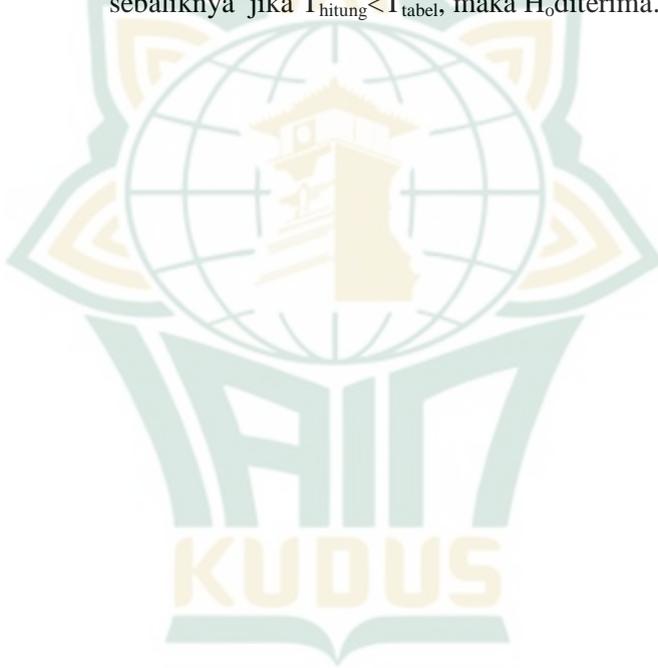
\bar{x}_1 = nilai rata-rata delta kelompok eksperimen

²³Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*, 103.

²⁴Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom, 2010), 36.

\bar{x}_2 = nilai rata-rata delta kelompok kontrol
 n_1 = banyak subyek kelompok eksperimen
 n_2 = banyak subyek kelompok kontrol
 s_1 = simpangan baku kelompok eksperimen
 s_2 = simpangan baku kelompok kontrol
 s = simpangan baku gabungan

Kriteria pengujian adalah Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\%$, maka H_0 ditolak. Dan sebaliknya jika $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka H_0 diterima.²⁵



²⁵Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta. 2012) 273.