BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme.[50] Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.[51] Filsafat positivisme memandang realitas/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relative tetap, konkrit,teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan pendekatan integrasi-interkoneksi berbasis Al-Qur'an pada materi perbandingan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muttaquun Tahun Ajaran 2017/2018.

---

[50] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal.7

[51] Sugiyono, *Metodelogi Penelitian Mixed*, (Bandung: Alfabeta,2012), hal. 15

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimental merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment tertentu dalam kondisi yang terkontrol.[52] Untuk mendapatkan pengaruh yang benar-benar bersih dari faktor-faktor yang tidak diteliti maka peneliti perlu melakukan kontrol yang cermat terhadap kemungkinan masuknya pengaruh faktor lain.[53] Penelitian eksperimen dalam pembelajaran merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan, metode, strategi atau media tertentu. Penelitian eksperimen dilakukan dengan cara membandingkan satu kelompok eksperimen atau lebih yang diberi perlakuan, dengan satu kelompok pembanding atau lebih yang tidak diberi perlakuan.

Dalam penelitian menggunakan penelitian eksperimen untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan pendektan integrasi-interkoneksi terhadap hasil belajar siswa, dengan desain penelitian yang dipilih adalah *Quasi Experimental Design* atau disebut eksperimen semu. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.[54]

---

[52] Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2015),hal.11

[53] Syamsudin dkk, *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 45

[54] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 114

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan gejala fokus penelitian untuk diamati. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[55] Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel independen (variabel bebas) yaitu merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen(variabel terikat).[56] Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah pembelajaran dengan pendekatan integrasi-interkoneksi berbasi Al-Qur'an, dan dalam penelitian dinamakan variabel (X).
2. Variabel dependen (variabel tergantung atau terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabl independen (variabel bebas).[57] Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar matematika siswa, dan dalam penelitian ini dinamakan variable (Y).

C. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek dan subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan

[55] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: ALFABETA, 2010), hal.60

[56] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 61

[57] *Ibid*, hal. 61.

peneliti untuk mempelajari kemudian ditarik kesimpulan.[58] Dengan demikian populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki. Adapun populasi dan penelitian ini adalah seluruh kelas VII MTs Al-Muttaquun tahun pelajaran 2017/2018.

2. Sampling Penelitian

Sampling merupakan teknik pengambilan sampel.[59] Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling yang digunakan pada peneliti ini adalah *purposive sampling*. Dalam *purposive sampling* pengambilan sampel hanya pada individu yang didasarkan pada pertimbangan dan karakteristik tertentu. [60]Teknik ini digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu yang sesuai dengan kepentingan atau pertimbangan peneliti. Syarat- syarat yang harus dipenuhi dalam teknik *purposive sampling* yaitu:

a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.
b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.

---

[58] S. Margono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hal. 135

[59] *Ibid*, hal. 118

[60] Umar Suharsaputra, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan Kelas*. (Bandung: PT. Refika Aditama. 2012), hal. 118

c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.[61]

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi di atas. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda diteliti, melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya. Peneliti sangat memerlukan pengambilan sampel mengingat keterbatasan waktu, tenaga, biaya, dan kemampuan yang ada tidak memungkinkan peneliti untuk meneliti seluruh populsi yang ada. Berdasarkan sampling tersebut, maka sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTS Al-Muttaquun yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol dan VII C sebagai kelas eksperimen.

D. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen merupakan suatu alat yang digunakan dalam pengambilan data, data yang dihasilkan akan akurat jika instrumen yang digunakan oleh peneliti valid.[62] Dalam penelitian ini teknik pengambilan data menggunakan soal tes dengan melihat hasil belajar kelas eksperimen. Oleh karena itu diperlukan kisi-kisi instrument soal tes yang digunakan sebagai pedoman dalam membuat instrument penelitian.

---

[61] Suharsinmi Arikunto, *Proses Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik- Edisi Revisi V)*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 140

[62] Ahmad Tanzeh. *Pengantar Metode Penelitian.* (Yogyakarta: Teras, 2009) hal.58

Adapun kisi-kisi instrumen soal tes sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
Perbandingan	3.8 Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan.	3.8.1 Menemukan konsep perbandingan senilai yang didasarkan ayat Al-Qur'an dengan tabel data	Uraian	2a
		3.8.2 Menentukan perbandingan senilai yang didasarkan ayat Al-Qur'an dengan tabel data	Uraian	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 2b
	4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	4.8.1 Menyelesaikan masalah kontekstual berdasarkan ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan perbandingan senilai.	Uraian	2c

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian dan pengembangan ini, instrument yang digunakan antara lain:

1. Instrumen dokumentasi

Instrumen dokumentasi yaitu alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data dalam bentuk dokumen yang memuat garis besar atau kategori yang akan dicari datanya. Instrumen ini berupa identitas sekolah, sejarah sekolah, foto pelaksanaan selama penelitian, dan daftar-daftar terkait data siswa dan guru. Adapun instrumen dokumentasi dapat dilihat pada *lampiran 17*.

2. Instrumen tes

Instrumen tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.Tes umumnya bersifat mengukur, walaupun beberapa bentuk tes banyak yang bersifat deskriptif. Dalam penelitian ini menggunakan soal tes materi matematika dengan pokok bahasan perbandingan berbasis Al-Qur'an, yang jumlahnya terdiri dari 2 soal uraian. Sebelum tes digunakan dalam penelitian, maka haruslah diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui reabilitas soalnya. Selain itu peneliti menggunakan validasi ahli untuk mengetahui validitas tes yang digunakan secara efektif dan efisien. Skor hasil belajar siswa diambil dari hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan siswa khususnya dalam materi perbandingan berbasis Al-Qur'an. Adapun hal yang dianalisis dari uji coba instrument tes sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur.[63] Agar dapat diperoleh data yang valid, instrumen atau alat untuk mengevaluasinya juga harus valid. Suatu instrument yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas

[63] Sukardi, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 31

yang rendah. Untuk menghitung validitas butir soal dapat menggunakan rumus *product moment*. [64]Dengan rumus:

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

Keterangan:

$r_{xy} = koefisian\ korelasi\ antara\ variabel\ x\ dan\ y$

$N = jumlah\ siswa$

$\Sigma X = skor\ total\ butir\ soal$

$\Sigma Y = skor\ total$

Hasil perhitungan r_{xy} dibandingkan pada tabel kritis r *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item tersebut valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut tidak valid.[65] Interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi r_{xy}digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2 Koefisien Korelasi Validitas r_{xy}

Koefisien Korelasi	**Keputusan**
0,80 < r_{xy} ≤ 1,00	Sangat tinggi
0,60 < r_{xy} ≤ 0,80	Tinggi
0,40 < r_{xy} ≤ 0,60	Cukup
0,20< r_{xy} ≤ 0,40	Rendah
r_{xy} ≤ 0,20	Sangat rendah

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah adalah karakter lain dari hasil evaluasi atau sama dengan diartikan konsistensi atau keajegan. Suatu instrument

[64] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), hal.86

[65] Tulus Winarsunu, *Statistika dalam Penelitian Psikologi dan Pendiikan*, (Malang: Universitas Muhammdiyah Malang, 2006), hlm. 70

evaluasi, dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Reliabilitas memberikan konsistensi yang membuat terpenuhinya syarat utama, yaitu validnya suatu hasil skor instrumen.[66] Maka untuk menguji reliabilitas ini digunakan rumus berupa metode *Alpha Cronbach*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:[67]

1) Menghitung varians skor tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\Sigma X_i^2 - \frac{(\Sigma X_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S_i = varians skor tiap-tiap item

ΣX_i^2 = jumlah kuadrat item X_i

$(X_i)^2$ = jumlah item X_i dikuadratkan

n = jumlah responden

2) Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

ΣS_i = jumlah varians tiap item

$S_1, S_2, S_3 \ldots, S_n$ = varians item ke- 1, 2, 3, $\ldots n$

3) Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\Sigma X_t^2 - \frac{(\Sigma X_t)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S_t = varians skor tiap-tiap item

[66] *Ibid*., hal.43

[67] Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 125-128

ΣX_t^2 = jumlah kuadrat item X_t

$(X_t)^2$ = jumlah item X_t dikuadratkan

n = jumlah responden

4) Memasukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = (\frac{k}{k-1}(1 - \frac{\Sigma S_I}{S_t})$$

Keterangan:

r_{11} = nilai variabel

k = jumlah item

ΣS_i = jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = varians total

Kriteria pengujian reliabilitas soal tes dikonsultasikan dengan harga r *product moment* pada tabel, jika $r_{11} < r_{tabel}$ maka item tes yang diuji cobakan tidak reliabel, dan jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka item tes yang diuji cobakan reliabel. Kriteria reliabilitas instrument sebagai berikut:

Tabel 3.3 Koefisien Korelasi Reabilitas

Koefisien Korelasi (r)	Keputusan
0,800 – 1,000	Sangat Reliabel
06,00 – 0,799	Reliabel
0,400 – 0,599	Cukup Reliabel
0,200 – 0,399	Agak Reliabel
0,000 – 0,199	Tidak Reliabel

F. Data dan Sumber Data

1. Sumber Data

Sumber data adalah suatu bahan mentah yang jika diolah dengan baik melalui berbagai analisis dapat melahirkan berbagai informasi.[68] Sedangkan sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.[69] Berdasarkan sumbernya data dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu:

a. Sumber data primer adalah data yang diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian.[70]
b. Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.[71]

Berdasarkan uraian tersebut, maka data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil pencacatan dari sumber data yang meliputi:

a. Sumber data primer yaitu orang yang merespon dan menjawab pertanyaan peneliti. Responden dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas VII, guru matematika, kepala sekolah, dan staf MTs Al-Muttaquun.
b. Sumber data sekunder yaitu sumber data penunjang. Dalam hal ini yang menjadi sumber data sekunder adalah hasil tes siswa kelas VII MTs Al-Muttaquun.

---

[68] Husaini Usman dan Purnomo Setady Akbar, Pengantar Statistika, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hal. 15
[69] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*,,, hal. 129
[70] Sugiyono, *Metode Peneltian Pendidikan*…, hal.193
[71] *Ibid*, hal. 193

2. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.[72] Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variable yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien, dan komunikatif. Macam-macam skala pengukuran dapat berupa: *skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio*. Dalam penelitian ini menggunakan dua skala pengukuran, yaitu: skala nominal dan skala rasio.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Pengumpulan data tidak lain dari suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting diperoleh dalam metode ilmiah, karena pada umumnya, data yang dikumpulan digunakan kecuali untuk penelitian eksploratif digunakan untuk menguji hipotesis yang dirumuskan. Data yang dikumpulkan harus cukup valid digunakan.[73] Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini, penulis memerlukan metode yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Metode menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode dokumentasi dan metode tes.

---

[72] *Ibid*, hal. 133

[73] Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 83

1. Metode Dokumentasi

   Metode dokumentasi adalah suatu cara yang ditujukn untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, laporan kegiatan, foto-foto dan data yang relevan dari penelitian.[74] Peneliti melakukan pencatatan terhadap hal-hal yang dianggap penting dan berkaitan dengan fokus penelitian yang kemudian peneliti menyusunnya untuk keperluan analisis data.

2. Metode Tes

   Tes sebagai instrument pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[75] Dalam penelitian ini, metode tes bertujuan untuk mengetahui pemahaman yang diteliti. Dalam metode ini dilakukan dengan menggunakan *post-test* yang diberikan setelah dilakukannya perlakuan (*treatment)* yang berjumlah 2 soal uraian. Adapun soal *post-test* dapat dilihat pada *lampiran 11*. Dari tes tersebut diharapkan akan dapat diketahui hasil belajar siswa dari *post-test* tersebut bisa dilihat pada *lampiran 14*.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori, dan satua uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.[76] Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif,

---

[74] Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2013), hal. 58
[75] *Ibid*, hal. 57
[76] Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Rosdakarya, 2008), hal. 208

yaitu data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh peneliti dengan menggunakan statistik. Dalam penelitian ini teknik analisis data dibagi menjadi dua tahap yaitu:

1. Tahap awal

   Dalam tahap awal ini bertujuan untuk mengetahui data yang diambil dari populasi yang berdristibusi normal atau tidak, dan kedua sampel memiliki varians yang sama atau tidak. Rumus yang digunakan adalah rumus t-test atau uji t karena rumus yang digunakan adalah rumus t. Dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan computer SPSS (*Statistical Product and Service) 16.0 for windows.* Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum uji t dilakukan, syaratnya adalah beberapa uji dalam tahap awal ini, diantaranya:

   a. Uji Hipotesis

      Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.[77] Dalam penelitian ini, hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

      1) H_0 : Tidak ada pengaruh pembelajaran dengan pendekatan integrasi-interkoneksi berbasis Al-Qur'an terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muttaquun.

[77] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* …, hal. 96

2) H_1 : Ada pengaruh pembelajaran dengan pendekatan integrasi-interkoneksi berbasis Al-Qur'an terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muttaquun.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah sampel yang berasal dari suatu populasi tersebtu homogen atau tidak. Adapun kriteria pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

1) Nilai signifikan <0,05 maka data dai populasi yang mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
2) Nilai signifikansi ≥ 0,05 maka data dari populasi yang mempunyai varians sama/ homogen.

c. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Interprestasi yang digunakan dalam uji normalitas yaitu signigikansi > 0,05 diartikan data berdistrbusi normal. Data yang digunakan untuk menguji normalitas yaitu nilai *post tes* hasil belajar siswa.[78]

2. Tahap Akhir

Tahap akhir ini adalah tahap lanjutan setelah melalui tahap awal, yaitu untuk mengetahui apakah pengaruh pembelajaran dengan pendekatan integrasi-interkoneksi berbasis Al-Qur'an terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muttaquun. Setelah dilakukan pada peserta didik dan diberikan tes (*post test*). Data yang diperoleh dari

[78] Agus irianto, statistik: *Konsep Dasar & Aplikasinya, (*Jakarta:Kencana, 2007), hal 272

hasil pengukuran kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan. Adapun rumus T-test yang digunakan sebagai berikut:

$$t_{test} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} + \frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right]}}$$

$$SD_1^2 = \frac{\Sigma X^2}{N} - (\bar{X}_1)^2 \qquad SD_2^2 = \frac{\Sigma X^2}{N} - (\bar{X}_2)$$

Keterangan:

X_1=Mean pada distribusi sampel 1

X_2=Mean pada distribusi sampel 2

SD_1^2=Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2=Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1=Jumlah individu pada sampel 1

N_2=Jumlah individu pada sampel 2

Prosedur pengujian t_{test} adalah sebagai berikut:

a. Membuat hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh pembelajaran dengan pendekatan integrasi-interkoneksi berbasis Al-Qur'an pada materi perbandingan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muttaquun Tahun Ajaran 2017/2018 .

H_1 : Ada pengaruh pembelajaran dengan pendekatan integrasi-interkoneksi berbasis Al-Qur'an pada materi perbandingan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muttaquun Tahun Ajaran 2017/2018 .

b. Menghitung nilai uji t dengan menggunakan rumus yang telah dijelaskan di atas.

c. Menentukan taraf signifikansi (α) yaitu 0,05

d. Melihat nilai t_{tabel}

e. Kriteria keputusan pengujian:

H_0 diterima dan H_1 ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 ditolak dan H_1 diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

f. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

g. Menarik kesimpulan

Adapun untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran dengan pendekatan integrasi-interkoneksi berbasis Al-Qur'an pada materi perbandingan terhadap hasil belajar matematika siswa, dapat diketahui dengan menggunakan *effect size*. Untuk menghitung *effect size* pada uji t digunakan rumus *Cohen's* sebagai berikut:

a. Menghitung S_{pooled}

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_t - 1)S_t^2 + (n_C - 1)S_c^2}{n_t + n_c}}$$

Keterangan:

n_t =Jumlah siswa kelas eksperimen

n_c= Jumlah siswa kelas kontrol

S_t= Standar deviasi kelas eksperimen

S_c= Standar deviasi kelas control

b. Menghitug nilai *Cohen's effect size*

$$d = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{S_pooled}$$

Keterangan:

d= Cohen's d effect size

$\overline{X_1}$= *Mean treatment condition*

$\overline{X_2}$= *Mean control condition*

S= Standard deviation

Tabel 3.4 Interprestasi Nilai Cohen's *d*[79]

Cohen's Standard	Effect Size	Precentile Standing	Precent of Nonoverlap
LARGE	2.0	97.7	81.1%
	1.9	97.1	79.4%
	1.8	96.4	77.4%
	1.7	95.5	75.4%
	1.6	94.5	73.1%
	1.5	93.3	70.7%
	1.4	91.9	68.1%
	1.3	90	65.3%
	1.2	88	62.2%
	1.1	86	58.9%
	1.0	84	55.4%
	0.9	82	51.6%
	0.8	79	47.4%
	0.7	76	43.0%
	0.6	73	38.2%
MEDIUM	0.5	69	33.0%
	0.4	66	27.4%
	0.3	62	21.3%
SMALL	0.2	58	14.7%
	0.1	54	7.7%
	0.0	50	0%

[79] Lee A Becker, Effect Size (ES) dalam *http://www.bwgriffin.com/gsu/courses/EffectSizeBecker.pdf*, diakses 2 Mei 2018, pukul 21.00 WIB