

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Metode sangat membantu peneliti menyusun suatu penelitian, agar suatu penelitian tersusun bagaimana mestinya. Berdasarkan judul dan tujuan penelitian, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk menguji teori, memvangun fakta, menunjukkan hubungan antara variable, memberikan deskripsi statistic, menaksir dan mengetahui hasilnya⁵⁷. Penelitian kualitatif yakni 1) Triangulasi sumber data. 2) triangulasi peneliti. 3) triangulasi metode. 4) triangulasi teoritis. Rancangan penelitian kuantitatif ini merupakan penelitian noneksperimen yang artinya penelitian dilakukan tanpa mengubah sistem pelaksanaannya.

Tabel 3.1 Metode Pendekatan Kuantitatif

KUANTITATIF	
Eksperimental	Non Eksperimental
1. Eksperimental murni	1. Deskriptif
2. Eksperimental kuasi	2. Komparatif
3. Eksperimental lemah	3. Korelasional
4. Subjek tunggal	4. Survai
5. Tindakan	5. Ekspos fakto
Penelitian dan pengembangan	

⁵⁷ Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hlm. 10

⁵⁸ Dwi Astuti Wahyu Nurhayati, *Proceeding Interntional Seminar Prasasti I: Pragmatik: Sastra dan Linguistik dan Puitika dalam Perspektif pagmatik*, Vol 1 No. 1. Tahun 2014. Hlm 57

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eks-postfakto (*ex-postfacto*) tipe *correlational research*. Penelitian *ex-postfacto* adalah penelitian dimana variabel-variabel bebas telah terjadi ketika penelitian mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian.⁵⁹ *Correlational research* adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungannya antara variabel atau lebih⁶⁰, yaitu pengaruh pembelajaran project based learning terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu kelas VII di Mtsn 1 Trenggalek.

Teknik rancangan korelasi bertujuan untuk:

- a. Mencari bukti berdasarkan hasil pengumpulan data apakah terdapat hubungan antara variabel.
- b. Menjawab pertanyaan apakah hubungan variabel tersebut termasuk hubungan yang kuat, sedang atau lemah.
- c. Memperoleh kejelasan secara matematik, apakah hubungan antar variabel merupakan hubungan yang berarti atau meyakinkan (signifikan), atau hubungan tidak berarti atau meyakinkan.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang berbentuk informasi yang diperoleh peneliti untuk dipelajari sehingga dapat ditarik kesimpulannya.⁶¹

Variabel penelitian yang digunakan ada dua jenis yaitu variabel Independen

⁵⁹Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 165

⁶⁰*Ibid.*, h. 166

⁶¹*ibid*

sebagai variabel bebas (X) dan variable Dependen sebagai variabel terikat (Y). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (*independent variabel*). Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (*dependent variable*).

Adapun variabel yang digunakan penelitian ini:

1. Project Based Learning

Model pembelajaran Project Based Learning dikatakan sebagai variabel (X) karena variabel ini adalah yang mempengaruhi yang menjadi penyebab.

2. Keaktifan Siswa

Keaktifan siswa dikatakan variabel (Y₁) karena variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar dikatakan variabel (Y₂) karena variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat.

C. Populasi dan Sempel

1. Populai

Populasi penelitian adalah kelompok yang sangat menarik untuk diteliti, dimana kelompok tersebut oleh peneliti dapat dijadikan sebagai objek untuk menggeneralisasikan hasil sebuah penelitian.⁶²Populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada suatu objek/subjek tertentu melainkan yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat dimiliki oleh subjek atau objek itu

⁶² Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007), hlm 76

sendiri. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN 1 Trenggalek, terdapat dua kelas yang diteliti yaitu kelas VII L dan VII J masing-masing kelas memiliki jumlah siswa VII L 31 dan VII J 32, sehingga jumlah total populasi 63 orang siswa.

Tabel 3.2 Rincian Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VII A	32
2.	VII B	32
3.	VII C	32
4.	VII D	32
5.	VII E	32
6.	VII F	32
7.	VII G	32
8.	VII H	32
9.	VII I	32
10.	VII J	32
11.	VII K	30
12.	VII L	31
JUMLAH		381 SISWA

Dari tabel 3.2 diatas kelas yang terpilih untuk kelas eksperimen VII L karena anak kelas VII kurang minatnya dalam pembelajaran IPS yang cenderung dalam pembelajaran masih terdapat siswa yang meremehkan dan menganggap pelajaran IPS itu membosankan dengan peneliti memilih kelas eksperimen ingin menumbuhkan bahwa pembelajaran IPS sangat berfariatif dan tidak membosankan. Dengan adanya kelas eksperimen diharapkan dapat menciptakan suasana belajar dan meningkatkan minat belajar siswa. Untuk

kelas kontrol peneliti mengambil kelas VII J karena kelas tersebut merupakan kelas yang maju dibanding kelas yang lainnya. Dalam hal ini kelas tersebut dapat menumbuhkan minat belajar IPS dan mematahkan bahwa pembelajaran IPS itu membosankan.

Dapat kita ketahui bawasanya jumlah total populasi penelitian ini adalah 381 siswa yang meliputi dari siswa perempuan dan siswa laki-laki. Setelah mengetahui populasi tersebut, peneliti dapat mengambil dua kelas untuk dijadikan sebagai sampel dan penelitian.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini/kecil (*miniatur population*).

⁶³Sampel sendiri dapat dikatakan kelompok kecil yang secara nyata kita teliti dan dapat ditarik kesimpulan. Jadi sampel yang diambil harus mewakili keseluruhan dari populasi.

Tabel 3.3 Tabel Sempel Dalam Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII – L	31
2	VII – J	32
	Jumlah Total	63 Siswa

Dari tabel 3.3 diatas dapat dapat kita ketahui bawasanya terdapat dua kelas yang akan dijadikan peneliti sebagai sampel dalam penelitian. kelas yang terpilih untuk kelas eksperimen VII L karena anak kelas VII kurang minatnya dalam pembelajaran IPS yang cenderung dalam pembelajaran masih

⁶³ Jamal Ma'mur Asmani, *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011) hlm. 123

terdapat siswa yang meremehkan dan menganggap pelajaran IPS itu membosankan dengan peneliti memilih kelas eksperimen ingin menumbuhkan bahwa pembelajaran IPS sangat berfariatif dan tidak membosankan. Dengan adanya kelas eksperimen diharapkan dapat menciptakan suasana belajar dan meningkatkan minat belajar siswa. Untuk kelas kontrol peneliti mengambil kelas VII J karena kelas tersebut merupakan kelas yang maju dibanding kelas yang lainya. Dalam hal ini kelas tersebut dapat menumbuhkan minat belajar IPS dan mematahkan bahwa pembelajaran IPS itu membosankan.

Sehingga peneliti mengambil total sempel sebanyak 63 orang siswa di MTsN 1 Trenggalek. Siswa kelas VII L sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII J sebagai kelas kontrol.

D. Instrumen Penelitin

Sebelumnya peneliti melakukan penelitian selanjutnya yaitu menyiapkan sebuah kisi – kisi instrumen Project Based Learning dan hasil belajar. Kisi – kisi instrumen ini digunakan peneliti untuk pedoman atau panduan dalam suatu pertanyaan – pertanyaan instrumen yang digunakan dari variabel evaluasi yang diamati. Berikut kisi – kisi instrumen *Projeck Based Learing* dan hasil belajar siswa:

Tabel 3.4:Kisi – kisi Instrumen Project Based Learning

No .	Indikator Instrumen <i>Project Based Learning</i>	No Soal	Jumlah Soal
1	Membuat kerangka kerja	1	1
2	Merencanakan kegiatan untuk menyelesaikan tantangan	1	1
3	Menggunakan ketrampilan berfikir kreatif, kritis, dan mencari informasi serta menarik kesimpulan	1	1
No .	Indikator Instrumen <i>Project Based Learning</i>	No Soal	Jumlah Soal
4	Permasalahan yang dihadapi berkaitan dengan dunia nyata	1	1
5	Membuat produk sebagai jawaban dari tantangan	1	1
Jumlah Item			5

Berdasarkan kisi – kisi instrumen keaktifan belajar siswa pada tabel 3.5 terdapat rencana kegiatan siswa untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam sebuah pembelajaran. Dalam suatu pembelajaran keaktifan sangat diperlukan agar siswa mampu mandiri dan berani untuk menanyakan materi.

Tabel 3.5 Kisi – kisi Instrumen Keaktifan Siswa

No	Indikator	Aspek yang diamati	No Butir
1	Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya	A. Aktif dalam kegiatan diskusi selama proses pembelajaran	1
		B. Berani mengajukan pertanyaan di dalam kelompok	1
2	Pemecahan masalah	C. Memperhatikan penjelasan guru	1
		D. Berani menanggapi pertanyaan	1
3	Dorongan dan kebutuhan belajar	E. Mampu menyelesaikan masalah	1
Jumlah Item			5

Dari tabel 3.5 terdapat rencana kegiatan untuk menyelesaikan tantangan menggunakan ketrampilan berfikir, kritis, mencari informasi serta menarik kesimpulan menghasilkan produk.

Tabel 3.6 Kisi - kisi Istrumen Hasil belajar

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jml. Soal
1.	KD 3.3 Menganalisis konsep Interaksi Sosial dan Lembaga Sosial, peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi melalui pendekatan sains (mengamati, menanyakan, mengumpulkan informasi eksperimen, mengasosiasikan, mengolah informasi, mengomunikasikan) dengan adanya materi yang berkaitan dengan interaksi sosial dan lembaga sosial.	a. Pengertian Interaksi Sosial b. Peran interaksi sosial terhadap kehidupan ekonomi, budaya dalam nilai dan norma serta kelembagaan sosial budaya	Menjelaskan pengertian Interaksi Sosial	Uraian	1
			Menjelaskan syarat-syarat interaksi sosial		1
			Menjelaskan bentuk interaksi sosial asosiatif		1
			Menjelaskan bentuk interaksi sosial disosiatif		1
			Menjelaskan pengaruh interaksi sosial terhadap pembentukan lembaga sosial		1
			Jumlah soal		5

Pada tabel 3.6 terdapat instrumen hasil belajar siswa yang terdiri dari kompetensi dasar, materi, indikator soal dan jumlah soal. Dalam instrumen hasil belajar siswa peneliti memilih menggunakan soal uraian karena soal uraian membantu siswa untuk mengutarakan apa yang telah mereka tangkap atau apa yang mereka pahami dalam proses belajar mengajar sesuai pemikirannya sendiri.

E. Sumber Data

Istrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur atau mengambil data.⁶⁴ Pengumpulan data tersebut menggunakan penelitian kuantitatif yaitu suatu penelitian berlandaskan pada filsafat positifisme yang berarti penelitian ini bermakna digunakan peneliti untuk meneliti populasi dan sampel tertentu dengan tujuan agar mendapat data yang akurat. Dengan adanya observasi dan angket dalam pengambilan data diharapkan dapat memperoleh data lapangan yang akurat.

Dalam suatu penelitian adapun alat bantu instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi merupakan alat bantu penelitian dalam mengumpulkan data melalui pengamatan tentang keadaan peserta didik saat pelajaran berlangsung.⁶⁵ Dan tujuannya yang digunakan untuk memperoleh informasi data baik mengenai kondisi nyata maupun non nyata.

b. Angket/kuisisioner

Angket adalah alat bantu yang digunakan untuk mengukur dan mengambil data terkait respon siswa atas pernyataan – pernyataan yang telah diberikan angket, karena responden menjawab pertanyaan atau pernyataan secara pribadi.

⁶⁴ Wiratna Sujarweni, *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), hlm. 65

⁶⁵ Shofia Fortuna Permadani Nujih, *Pengaruh Hypnotherapy yang di Gabungkan Dengan Metode Ceramah Terhadap Minat dan Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Peserta Didik Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Durenann Trenggalek* (Tulungagung: 23 November 2019)

c. Tes

Tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab. Dalam penelitian ini menggunakan pot-test yaitu tes yang diberikan pada setiap akhir program suatu pelajaran.⁶⁶

Dengan demikian, tes bertujuan untuk mengetahui dan pemahaman materi yang akan diteliti. Tes juga bisa menggunakan tipe soal uraian berjumlah 10 soal dan dapat dikerjakan dalam waktu 45 menit. Tes dilakukan di dalam kelas dan dikerjakan oleh kelas VII-L dan kelas VII-J MTsN 1 Trenggalek. Tes tersebut diharapkan bisa mengetahui tingkat hasil belajar IPS materi pengaruh dari interaksi sosial terhadap kehidupan sosial yang mencakup kebangsaan sub bab dalam konflik dan integrasi.

d. Dokumen

Dokumentasi adalah data yang diperoleh dari lapangan berupa pernyataan tertulis berisikan catatan pribadi dan catatan formal. Peneliti dapat menjadikan dokumentasi untuk membuktikan bahwa dokumentasi merupakan sumber yang stabil, dapat digunakan untuk bukti pengujian, memiliki sifat alamiah, mudah ditemukan menggunakan teknik kajian isi lebih luas atau mendalam terhadap sesuatu yang diteliti.

⁶⁶ Anass Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT.Raja Graafindo, 2007), hal 67

Lembar dokumentasi dalam penelitian ini antara lain :

- a. Kegiatan mengajar di kelas eksperimen (kelas VII-L)
- b. Kegiatan mengajar di kelas kontrol (kelas VII-J)

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, peneliti menggunakan kuesioner atau angket. Penelitian ini menggunakan metode angket jenis tertutup.

Sehingga responden hanya memberikan tanda *checklist* pada jawaban yang dipilih sesuai dengan keadaan sebenarnya. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian ini penulis menggunakan penilaian dengan skala Likert, dengan lima pilihan alternatif jawaban yaitu Selalu, Sering, Kadang-kadang, Tidak pernah. Adapun skor jawaban dalam skala Likert tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7 Skor Alternatif Jawaban Instrumen

Alternatif Jawaban	Skor
Selalu	4
Sering	3
Kadang-kadang	2
Tidak pernah	1

Kuesioner/angket dalam penelitian ini mempunyai 20 pernyataan dengan alternatif skor tertinggi 4, maka diperoleh skor tertinggi adalah $20 \times 4 = 80$, sementara skor terendah 1, maka diperoleh skor terendah adalah $20 \times 1 = 20$.

Masing-masing pernyataan diukur dengan skor 1-4 sehingga diperoleh nilai harapan 20 skor terendah dan 80 skor tertinggi. Dari skor tersebut dapat dibuat panjang interval sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Panjang interval kelas} &= \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{Banyaknya klasifikasi}} \\ &= \frac{80 - 20}{4} = 15 \end{aligned}$$

Skor tersebut dapat diklasifikasikan melalui proses penelitian menjadi bentuk prosentase atau nilai, proses tersebut digunakan untuk memudahkan peneliti dalam mengkategorikan tanpa terpengaruh oleh perbedaan jumlah instrumen setiap variabel.

Tabel 3.8 Interval Nilai dan Klasifikasi Kategori

Interval Nilai	Klasifikasi Kategori
66-80	Sangat Baik
51-65	Baik
36-50	Cukup
20-35	Kurang

Instrumen angket sebelum dibagikan kepada responden maka perlu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan instrumen angket pembiasaan membaca Alquran, kecerdasan spiritual, dan kecerdasan emosional. Dengan tehnik koefisien korelasi *product moment*, dengan kriteria jika nilai signifikansi $< \alpha=0,05$ maka instrumen dinyatakan valid, begitupun sebaliknya. Dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r : korelasi validitas item yang dicari

X : skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

Y : skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item

ΣX : jumlah skor dalam distribusi X

ΣY : jumlah skor dalam distribusi Y

ΣY^2 : jumlah kuadrat dalam distribusi X

ΣY^2 : jumlah kuadrat dalam distribusi Y

N : jumlah responden

2. Uji Reliabilitas

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan reliabilitas dengan rumus Alpha. Digunakan untuk menguji reliabilitas angket Project Based Learning, Keaktifan Siswa dan Hasil Belajar. Dengan ketentuan $\alpha > 0,6$. Dan dengan kaidah pengujian adalah jika nilai r hitung $>$ r tabel maka instrumen dinyatakan *reliable*, begitu juga sebaliknya.

Dimana rumusnya sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{(k)}{(k-1)} \left(1 - \frac{\Sigma \delta_b^2}{\delta^2 t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reabilitas instrument

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\Sigma \delta_b^2$: jumlah varians butir

$\delta^2 t$: varians total

3. Uji Normalitas

Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:

- 1) Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
- 2) Menentukan jumlah kelas interval.
- 3) Menentukan panjang kelas interval, yaitu:(data terbesar-data terkecil) dibagi jumlah kelas interval.
- 4) Menyusun ketabel distribusi frekuensi dan menuliskan banyaknya subyek pada masing-masing interval (f_o).
- 5) Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara mengalikan prosentase luas tiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel.
- 6) Memasukkan harga-harga f_h ke dalam tabel kolom f_h , sekaligus menghitung harga-harga $(f_o - f_h)$, $(f_o - f_h)^2$, dan $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ dan menjumlahkannya. Harga $(\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h})$ merupakan nilai Chi Kuadrat (χ^2) hitung.
- 7) Membandingkan nilai Chi Kuadrat (χ^2) hitung dengan Chi Kuadrat (χ^2) tabel. Bila $\chi^2 \leq \chi^2$, maka distribusi data dinyatakan normal.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data adalah uji persyaratan tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan menggunakan uji statistik tertentu. Uji homogenitas memperlihatkan bahwa data atau sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama. Jika probabilitas $> 0,05$ maka data homogeny, sebaliknya jika probabilitas $\leq 0,005$ maka tidak homogen.

Prosedur yang digunakan untuk menguji varian dalam kelompok adalah dengan jalan menemukan harga F_{max} . Harga F yang diharapkan adalah harga

F empirik atau yang sering disebut dengan Fhitung lebih kecil atau kurang dari Fteoritik (Ftabel). Apabila Fhitung < Ftabel berarti tidak ada signifikansi antar varian, yang artinya tidak ada perbedaan, sejenis, tidak heterogen atau disebut homogen. ⁶⁷Adapun rumus untuk menguji homogenitas adalah:

$$F_{\max} = \frac{\text{varian tertinggi}}{\text{skor terendah}} \text{ Varians } (SD)^2 = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{(N - 1)}$$

Tabel nilai-nilai F harus ditentukan dulu derajat kebebasan (*db*). Dalam menguji signifikansinya terdapat *db* pembilang (*n*₁-1) dan *db* penyebut (*n*₂-1). Untuk kriteria pengujian adalah dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$. Data dikatakan homogen jika Fhitung \leq Ftabel.

5. Uji T

Uji T-tes digunakan untuk menguji apakah ada pengaruh pembiasaan membaca Alquran sebelum pembelajaran terhadap kecerdasan spiritual dan kecerdasan emosional. Teknik t-test (disebut *t-score*, *t-ratio*, *t-technique*, *student-t*) adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi.

Uji t dilakukan dengan melihat nilai koefisien alpha 5% (0,05) untuk membuat keputusan menerima atau menolak H₀.

$$\text{Rumus : } t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r : nilai koefisien korelasi

n : jumlah sampel

⁶⁷ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), hlm. 100

Langkah selanjutnya dengan membandingkan hitung dengan ttabel dengan taraf signifikan 5% (0,05). Taraf signifikan adalah kesalahan dalam menerima atau menolak hipotesis. Ketentuan atau kriteria untuk penerimaan dan penolakan suatu hipotesis adalah:

- 1) Nilai thitung > ttabel, maka nilai hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- 2) Nilai thitung < ttabel, maka nilai hipotesis nol (H₀) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

6. Uji Manova

Uji Manova digunakan untuk mencari ada atau tidaknya pengaruh pembiasaan membaca Alquran sebelum pembelajaran terhadap kecerdasan spiritual dan kecerdasan emosional siswa. Analisis varian multivariat merupakan terjemahan dari *multivariate analysis of variance* (MANOVA), jumlah variabel terikatnya lebih dari satu dan variabel bebasnya dapat satu atau lebih⁶⁸.

Adapun langkah-langkah melakukan uji Manova adalah sebagai berikut:⁶⁹

1) Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H₀ : tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap Project Based Learning sebelum pembelajaran secara nyata dan menghasilkan produk siswa di Mtsn 1 Trenggalek.

⁶⁸Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011), hlm. 88

⁶⁹Hardius Usman dan Nurdin Sobari, *Aplikasi Teknik Multivariate: untuk Riset Pemasaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), hlm. 159

Ha : ada pengaruh yang signifikan terhadap Project Based Learning sebelum pembelajaran secara nyata dan menghasilkan produk siswa di Mtsn 1 Trenggalek.

2) Kriteria pengambilan keputusan

Tes uji Manova cara pengambilan keputusan pada outputnya adalah:

a) Berdasarkan p-value

(1) Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (ada pengaruh).

(2) Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (tidak ada pengaruh).

b) Berdasarkan signifikansi

(1) Jika nilai $sig. \leq 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

(2) Jika nilai $sig. > 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.