

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik, menguji teori, mengembangkan fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan mengamalkan hasilnya.

Untuk mengungkap substansi penelitian ini, maka dibutuhkan data serta penampilan dari hasil data tersebut. Sehingga pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.³⁷

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen karena untuk menguji hipotesis apakah ada pengaruh strategi pembelajaran *Concept*

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2014), hal. 8.

Mapping dengan *Explicit Instruction* terhadap hasil dan minat belajar siswa. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui adanya perlakuan atau treatment yang diberikan.³⁸

Pada penelitian eksperimen tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh atau hubungan sebab-akibat dengan cara membandingkan suatu perlakuan tertentu dengan suatu perlakuan lain yang berbeda atau dengan yang tanpa perlakuan maka dikenal yaitu kelompok eksperimen dan kontrol.

Penelitian ini menggunakan design yaitu *True-Experimental Design* bentuk *Posttest-Only Control Design*. Dalam design ini terdapat dua kelas yang berbeda. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction*. Kelas kontrol merupakan kelas yang tidak diberikan perlakuan.

B. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas

Variabel bebas dari penelitian ini adalah strategi pembelajaran *concept mapping* dengan model pembelajaran *explicit instruction*.

³⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal34

2. Variabel terikat

Variabel bebas dari penelitian ini adalah,,hasil dan minat belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung.

C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

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 kesimpulan.³⁹ Jadi dapat disimpulkan keseluruhan aspek yang ingin diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴⁰ Sampel penelitian ini sebanyak dua kelas yaitu kelas X-TEI 3 dengan menggunakan strategi pembelajaran tipe *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction* dan kelas X-TKJ 1 dengan pembelajaran konvensional.

³⁹Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 117

⁴⁰Ibid, hal. 118

3. Sampling

Sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampling *purposive*. Sampling *purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁴¹ Pertimbangan dilakukan dalam pemilihan kelas, melalui konsultasi dengan guru bidang studi matematika.

D. Kisi-Kisi Instrumen

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen soal tes pokok bahasan barisan dan deret aritmatika.

No.	Indikator Soal	Nomor Soal
1	Siswa dapat menyelesaikan suku ke- n dengan menggunakan konsep barisan aritmatika.	3
2	Siswa dapat menentukan jumlah n suku pertama dari deret aritmatika	2
3	Diberikan soal cerita, siswa dapat menganalisis barisan dan deret aritmatika serta mampu menyelesaikannya	1 dan 4

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen lembar angket minat belajar siswa

NO	Indikator	Keterangan	Pernyataan		Jumlah item
			Positif	Negatif	
1	Perasaan Senang	Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika	3,4,5,	1,2,6,	6

⁴¹Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 124

		materi barisan dan deret aritmatika.			
		Kesan siswa terhadap guru matematika			
		Perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika materi barisan dan deret aritmatika menggunakan strategi pembelajaran <i>concept mapping</i> dengan model pembelajaran <i>explicit instruction</i> .			
2	Perhatian	Perhatian saat mengikuti pembelajaran matematika materi barisan dan deret aritmatika menggunakan strategi pembelajaran <i>concept mapping</i> dengan model pembelajaran <i>explicit instruction</i> .	8,10, 11,14	7,9,12,1 3,15	9
		Perhatian siswa saat diskusi pelajaran matematika materi barisan dan deret aritmatika.			
3	Ketertarikan	Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pembelajaran matematika materi barisan dan deret aritmatika.	16,17,20 ,21,22	18,19,	7
		Penerimaan siswa saat diberi tugas/PR oleh guru.			

4	Keterlibatan siswa	Kesadaran tentang belajar di rumah	23	24	2
		Kegiatan siswa setelah dan sebelum masuk sekolah			
jumlah keseluruhan					24

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes. Soal tes yang diberikan merupakan soal tes tertulis yang berbentuk uraian yang digunakan untuk memperoleh nilai sebagai alat ukur penelitian. Soal-soal tes sebelumnya diuji cobakan untuk mengetahui suatu soal tes atau instrumen itu valid dan realibilitas.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik, semua fenomena ini disebut variabel penelitian.⁴² Instrumen data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;

a. Pedoman Tes

Tes yang dilaksanakan adalah tes tentang materi Barisan dan Deret Aritmatika berupa soal uraian. Pedoman ini digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan model pembelajaran *Explicit Instruction*.

⁴²Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 102

b. Pedoman Angket

Pedoman angket merupakan suatu alat untuk membantu dan memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data. Alat bantu yang dimaksud adalah pernyataan maupun pertanyaan yang tertulis dalam lembaran yang kemudian dijawab oleh responden. Angket yang diberikan dalam penelitian ini sebanyak 24 butir pernyataan yang harus diisi siswa berdasarkan karakteristik masing-masing siswa. Skala pengukuran yang akan digunakan dalam angket ini adalah skala likert. Skala Likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Skala likert digunakan peneliti untuk mengetahui minat belajar siswa. Dari skor yang diperoleh siswa, maka peneliti dapat mengetahui seberapa besar minat dari siswa tersebut.

c. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang profil sekolah, jumlah guru, siswa, susunan organisasi, dan foto ketika penelitian dilaksanakan.

F. Sumber data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁴³ Dalam penelitian ini sumber datanya adalah siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung. Sumber data yang digunakan yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti.⁴⁴ Data primer dalam penelitian ini adalah nilai *post test* dan angket. Tes dan angket diberikan setelah diberikan perlakuan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction*.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari tangan kedua.⁴⁵ Data sekunder dari penelitian ini adalah data mengenai profil sekolah dan data-data penting yang lain.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.⁴⁶ Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

⁴³Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 10

⁴⁴Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung: ALFABETA, 2013), hal. 51.

⁴⁵Ibid, hal. 51.

⁴⁶Dr. Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: TERAS, 2011), hal.

Tes adalah cara atau prosedur dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi dari peserta tes, nilai mana dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh peserta tes lain, atau dibandingkan dengan standar tertentu.⁴⁷

Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi tentang hasil belajar matematika siswa. Tes yang dibuat oleh peneliti dapat digunakan dalam penelitian jika telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas. Bentuk tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian.

b. Metode Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain di mana mereka bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan peneliti. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.⁴⁸

⁴⁷Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hal. 66

⁴⁸Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hal. 51

Dalam penelitian ini digunakan angket yang berjumlah 24 butir pernyataan. Daftar angket minat dapat dilihat pada *lampiran*. Berdasarkan penggunaan kuesioner ini peneliti mendapatkan data berupa minat belajar siswa.

c. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.⁴⁹ Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan maupun gambar. Jadi dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat, mencatat atau merekam suatu laporan untuk digunakan sebagai bukti atau keterangan. Harapan dari dokumentasi ini adalah dapat menguatkan data yang diperoleh.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.⁵⁰

Teknik analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan

⁴⁹Dr. Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis...*, hal. 92

⁵⁰ Ibid, hal. 95-96.

dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.⁵¹ Teknik analisis data dalam penelitian ini bersifat kuantitatif menggunakan statistik.

Uji yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Uji Coba Instrumen

Ada sejumlah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, instrumen tersebut diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa dalam populasi yang tidak menjadi sampel.

Instrumen sebelum digunakan harus dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

a. Uji validitas tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.⁵² Validitas tes perlu ditetapkan untuk mengetahui kualitas tes dalam kaitannya dengan mengukur kemampuan yang seharusnya diukur. Adapun yang digunakan untuk menentukan kevaliditasan, disini peneliti menggunakan korelasi *product moment* sebagai berikut:⁵³

⁵¹Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal.72.

⁵²Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 114

⁵³Ibid, hal. 72

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = banyaknya peserta tes

$\sum X$ = skor hasil uji coba

$\sum Y$ = total skor

Kriteria pengujian validitas, hasil perhitungan dibandingkan dengan harga r *corelasi product moment* pada tabel, dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item soal tersebut dikatakan valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tersebut dikatakan tidak valid.⁵⁴

b. Uji Reliabilitas tes

Untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian digunakan adalah rumus *Alpha-Crobach*. Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alpha-Crobach*:

1. Menghitung varians skor tiap item dengan rumus:

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

⁵⁴Tulus Winarsunu, Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan, (Malang: UMM Press 2006) hal. 70

Keterangan:

S_i = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item X_i

$\sum X_i$ = jumlah item X_i

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

n = jumlah responden

2. Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Keterangan:

$\sum S_i$ = jumlah varians tiap item

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

3. Menghitung varians total dengan rumus:

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

S_t = varians total

$\sum X_t^2$ = jumlah kuadrat X total

$\sum X_t$ = jumlah X total

$(\sum X_t)^2$ = jumlah X total dikuadratkan

n = jumlah responden

4. Masukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

S_i = varians total

k = jumlah item

Nilai tabel *r product moment* $dk = N - 1$. Hasil uji diputuskan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

2. Uji Prasyarat

a. Tahap awal

a) Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal.⁵⁵

Dalam penelitian ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Adapun langkah uji *Kolmogorov-Smirnov* sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis

2. Menentukan rata-rata skor dengan rumus $\bar{X} = \frac{\sum X \cdot f}{\sum f}$

⁵⁵Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika...*, hlm. 187.

3. Menentukan standart deviasi dengan rumus

$$Sd = \sqrt{Sd^2}, \text{ dimana } Sd^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1}$$

4. Menyusun data berurutan dari skor terkecil diikuti dengan frekuensi (f) masing-masing dan frekuensi kumulatif (F).
5. Menentukan nilai Z dengan rumus $Z = \frac{X-\mu}{\sigma}$
6. Keterangan: μ = rata-rata populasi; σ = simpangan baku populasi
7. Menentukan probabilitas nilai $Z(P \leq Z)$ pada Z
8. Menentukan besaran a_2 dengan cara mencari selisih F/n dengan $P \leq Z$
9. Menentukan besaran a_1 dengan cara mencari selisih f/n dengan a_2
10. Membandingkan angka tertinggi dengan tabel *Kolmogorof-Smirnov*.
Dengan kriteria pengujian:
- Terima H_0 jika a_1 maksimum $\leq D_{tabel}$
 - Tolak H_0 jika a_1 maksimum $> D_{tabel}$
11. Membandingkan kesimpulan
- Jika a_1 maksimum $\leq D_{tabel}$, maka diterima. Dengan demikian data disimpulkan berdistribusi normal.
 - Jika a_1 maksimum $> D_{tabel}$, maka ditolak. Dengan demikian data disimpulkan tidak berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas ini digunakan untuk menguji apakah data hasil angket dan hasil *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Harley*. Langkah-langkah uji *Harley*⁵⁶ yaitu :

- a. Menyusun hipotesis statistik
- b. Mengitung varians masing-masing kelompok

$$SD^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n - 1}$$

- c. Mencari F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{variansterbesar}{variansterkecil}$$

- d. Mencari nilai F_{tabel} dengan taraf signifikansi sebesar 5% dan $dk = n - 1$
- e. Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel}

⁵⁶Mikha Agus Widiyanto, *STATISTIKA TERAPAN Konsep dan Aplikasi SPSS Studi Kasus : Pendidikan, Psikologi & Ilmu Sosial Lainnya*. (Jakarta : PT Elex Media Media Komputindo, 2013), hal. 170

f. Menarik kesimpulan

Kriteria pengujian yang digunakan yaitu:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data homogen

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tidak homogen

b. Tahap Akhir

Pada tahap ini dilakukan uji hipotesis. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction* terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa menggunakan uji MANOVA.

Uji Manova

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji MANOVA. peneliti menggunakan uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*) untuk menguji hipotesis penelitian. MANOVA merupakan perluasan dari ANOVA.⁵⁷ Adapun persyaratan uji MANOVA yaitu:

1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian digunakan untuk menguji apakah data memiliki varian yang homogen atau tidak.

Pengujian homogenitas varian dilakukan terhadap nilai *post test*

⁵⁷Singgih Santoso, *Mahir Statistik Multivariat Dengan SPSS* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018), hal. 233.

siswa dan nilai angket minat belajar siswa pada taraf signifikansi 0,05 (5%) serta H_0 dan H_1 sebagai berikut :

$H_{01}: (S_{11}^2 = S_{21}^2) =$ Nilai *post test* kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki varian yang homogen.

$H_{11}: (S_{11}^2 \neq S_{21}^2) =$ Nilai *post test* kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki varian yang tidak homogen.

$H_{02}: (S_{12}^2 = S_{22}^2) =$ Nilai angket minat belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki varian yang homogen.

$H_{12}: (S_{12}^2 \neq S_{22}^2) =$ Nilai angket minat belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki varian yang tidak homogen.

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji *Levene's*. Kriteria pengujian yang digunakan yaitu jika nilai signifikansi kelas eksperimen dan kelas kontrol kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak. Dan jika nilai signifikansi kelas eksperimen dan kelas control lebih dari 0,05 maka H_0 diterima.

2. Uji Homogenitas Matriks Covarian

Uji homogenitas matrik varian/covarian digunakan untuk menguji apakah data memiliki matriks varian/covarian yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas matriks varian/covarian dilakukan terhadap nilai *post test* dan nilai angket minat belajar siswa. Taraf signifikansi yang digunakan yaitu 0,05 (5%) serta H_0 dan H_1 sebagai berikut :

H_0 : Matrik varian/covarian dari nilai *post test* dan nilai angket minat belajar siswa adalah sama

H_1 : Matrik varian/covarian dari nilai *post test* dan nilai angket minat belajar siswa adalah berbeda.

Uji homogenitas matriks varian/covarian dapat dilihat dalam hasil uji *Box's M*, dengan kriteria pengujian yaitu jika nilai signifikansi kelas eksperimen dan kontrol $> 0,05$ maka H_0 diterima. Sedangkan jika nilai signifikansi kelas eksperimen dan kontrol $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

3. Uji Varian Multivariat (MANOVA)

Metode pengujian MANOVA dapat menggunakan uji *Wilks Lamda*, *Lawley Hotelling*, *Pillay's* dan *Roy's* dengan bantuan *SPSS 16.0 for windows*. Adapun hipotesis penelitian yang telah dirumuskan yaitu:

a. $H_{01}: (\mu_0 = \mu_1)$

Tidak ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung.

b. $H_{11}: (\mu_0 \neq \mu_1)$

Ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung.

$$H_{02}: (\mu_0 = \mu_2)$$

Tidak ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction* terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung.

$$H_{12}: (\mu_0 \neq \mu_2)$$

Ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction* terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung.

c. $H_{03}: (\mu_0 = \mu_3)$

Tidak ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction* terhadap hasil dan minat belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung.

$$H_{13}: (\mu_0 \neq \mu_3)$$

Ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Concept Mapping* dengan *Explicit Instruction* terhadap hasil dan minat belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Bandung.

Berdasarkan hasil uji *Test of Between Effects* pada *SPSS 16.0 for windows*, kriteria pengujian F_{hitung} yaitu

1. Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti rata-rata mempunyai kesamaan secara signifikan.
2. Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti rata-rata mempunyai perbedaan secara signifikan.