

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

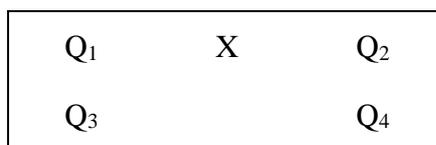
Dalam penelitian, selalu ada yang disebut dengan metode penelitian yang merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat 4 kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan Sugiyono (2012:2). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen jenis *Quasi Eksperimental*.

Dalam hal ini, masalah yang akan diteliti adalah untuk mengetahui keberhasilan metode pembelajaran Peta Konsep terhadap kemampuan pemahaman konsep belajar secara kritis peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di kelas XI IPS di SMA Muhammadiyah Tasikmalaya.

3.2 Desain Penelitian

Dalam sebuah penelitian, selain harus menentukan metode penelitian harus dirancang pula desain penelitian untuk memberi gambaran mengenai eksperimen yang akan dilakukan di lapangan, sehingga tujuan penelitian bisa diketahui dengan jelas.

Rancangan desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok tidak dipilih secara random.



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

X : Perlakuan dengan menggunakan model Mind Mapping

Q₁ : Pretes kelas yang menggunakan model pembelajaran Mind Mapping

Q₂ : Posttest kelas yang menggunakan model pembelajaran Mind Mapping

Q₃ : Pretes kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional

Q₄ : Postes kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2015:117) mengemukakan, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.”

Berdasarkan penjelasan di atas, maka yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019 sebanyak 2 kelas dengan jumlah siswa 58 orang.

Tabel3.1
Populasi Peserta didik SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya

Kelas Populasi	Jumlah Siswa	Nilai KKM	Nilai Rata-rata
XI IPA	22	75	72,60
XI IPS	36	75	70,95
Jumlah	58		

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya

3.3.2 Sampel

Sugiyono (2015:118) mengemukakan, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Teknik pengambilan sampel yang digunakan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2013:124) *Purposive Sampling* adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sedangkan menurut Arikunto, Suharsimi (2010:183) *Purposive Sampling* bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas adanya tujuan tertentu, yang dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel *Purposive Sampling* menurut Arikunto, Suharsimi (2010:189) sebagai berikut :

1. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.

2. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi (*key subjectis*)
3. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat didalam studi pendahuluan.

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pengambilan sampel harus disesuaikan dengan ciri-ciri atau karakteristik yang ada pada populasi, artinya pengambilan sampel harus memiliki kesamaan yang tidak jauh beda atau hampir sama, mislanya saja memiliki kesamaan dalam nilai rata-rata.

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu mengambil dari kelas XI IPA dengan jumlah peserta didik 22 sebagai kelas Kontrol dan kelas XI IPS dengan jumlah peserta didik 36 sebagai kelas Eksperimen, maka sampel yang digunakan yaitu sebanyak 58peserta didik yang disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Sampel yang Dijadikan Penelitian

Kelas Populasi	Jumlah Peserta Didik	Nilai KKM	Nilai Rata-rata
XI IPA	22	75	72,60
XI IPS	36	75	70,95
Jumlah	58		

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya

3.4 Variabel Penelitian (Operasionalisasi Variabel)

Menurut Sugiyono (2013:60)“variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Kerlinger mengemukakan dalam Sugiyono (2015:61) bahwa variabel adalah konstruk (*construct*) atau sifat yang akan dipelajari. Diberikan contoh misalnya, tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status sosial, jenis kelamin, golongan gaji, produktivitas kerja, dan lain-lain. Di bagian lain Kerlinger menyatakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda.

Menurut Sugiyono (2015:61), macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi dua yaitu *variabel independen* (variabel bebas) dan *variabel dependen* (variabel terikat).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu Metode Pembelajaran *Quantum Teaching* dengan menggunakan Metode *Mind Mapping* sebagai variabel bebas, dan Pemahaman Konsep sebagai variabel terikat.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1) Metode Pembelajaran *Quantum Teaching*

Porter (2001) menjelaskan “Interaksi yang terjadi mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang memengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah pembelajar menjadi bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain.”

2) *Mind Mapping*

Menurut Nasih dan Kholidah, (2009: 110)

Model *mind mapping* (peta pikiran) yaitu metode mencatat kreatif yang memudahkan kita mengingat banyak informasi. Setelah selesai, catatan yang dibuat membentuk sebuah pola gagasan yang saling berkaitan, dengan topik utama di tengah, sementara subtopik dan perincian menjadi cabang-cabangnya. Cabang-cabang tersebut juga bisa berkembang lagi sampai ke materi yang lebih kecil. Sebagaimana struktur keturunan manusia yang bisa berkembang terus sampai hari akhir tiba, sehingga terbentuklah sebuah sistem keturunan manusia hidup sampai hari akhir.

3) Pemahaman Konsep

Menurut Bloom seperti dikutip Sagala (2010: 124) “Pemahaman (*comprehension*), aspek pemahaman ini mengacu pada kemampuan untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat dan memaknai arti dari bahan maupun materi yang dipelajari.”

Menurut Rosser seperti dikutip Dahar (1996) menyatakan bahwa “Konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan atau hubungan-hubungan, yang mempunyai atribut yang sama”.

3.6 Instrumen Penelitian

Alat Penelitian yang digunakan untuk memperoleh data yang digunakan untuk menjawab penelitian, alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal tes pilihan ganda yang diberikan kepada sampel untuk dikerjakan oleh peserta didik.

Dimana data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah pemahaman belajar peserta didik setelah mendapatkan perlakuan. Test yang digunakan adalah

berupa *Pre test* dan *post test* dimana *Pre test* dilakukan dengan pemberian soal yang dilakukan kepada peserta didik sebelum memulai pelajaran untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sedangkan *post test* dilakukan dengan pemberian soal atau pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran menggunakan *Mind Mapping* untuk mengetahui peningkatan pemahaman belajar peserta didik setelah perlakuan.

Soal hasil belajar peserta didik yang akan diberikan kepada kelas sampel terlebih dahulu diujicobakan kepada kelas diluar populasi untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya soal. Sebelum uji coba kepada kelas sampel soal tersebut dianalisis terlebih dahulu untuk mengetahui validitas, reliabilitasnya, tingkat kesukaran dan daya pembeda pada soal tersebut berikut pengujiannya.

3.6.1 Uji Validitas

Menurut Arikunto, Suharsismi (2013:211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Berikut rumus korelasi yang dapat digunakan adalah yang dikemukakan oleh Pearson, yang dikenal dengan rumus korelasi product moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

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

n = Banyaknya peserta tes

x = skor setiap butir soal/item

y = Skor total setiap butir soal/item

Setelah mengitung koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y. maka untuk memberi interpretasi terhadap kuatnya hubungan itu, maka dapat digunakan pedoman yang tertera pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Interpretasi Nilai r_{xy}

Interval Koefisien	Kriteria
0,800 – 1,00	Tinggi
0,600 – 0,800	Cukup
0,400 – 0,600	Agak rendah
0,200 – 0,400	Rendah
0,000-0,200	Sangat rendah (tidak berkorelasi)

Sumber: Suharsimi (2010: 211)

Setelah koefisien korelasi dan hubungannya ditemukan, maka dilakukan uji signifikan hubungan untuk mengetahui apakah hubungan yang ditemukan itu berlaku untuk seluruh populasi atau tidak. Pengujian signifikansi koefisien korelasi, selain dapat menggunakan tabel, juga dapat dihitung dengan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$T = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Nilai hitung koefisien validitas

r = Nilai koefisien validitas

n = Jumlah responden

Harga t_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t tabel. Untuk kesalahan 5% uji dua pihak dan derajat kebebasan $(dk) = n-2$. jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien validitas butir soal pada taraf signifikan dapat digunakan atau valid, untuk butir soal yang tidak maka butir soal dihilangkan.

3.6.2 Uji Realibilitas

Reliabilitas ialah mengukur instrumen terhadap ketepatan. Sudjiono (2012: 206) menjelaskan bahwa “Reliabilitas tes adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbedabeda”. Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (K-R20) menurut Arikunto (200: 101) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum p_q}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

S^2 = varian

k = banyaknya item

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil kali p dan q .

Hasil r_{11} yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan harga r_{tabel} *product moment*. Harga r_{tabel} dihitung dengan taraf signifikan 5% dan n sesuai dengan jumlah peserta uji coba. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa instrumen (soal) tersebut reliabel.

Untuk memberi interpretasi koefisien korelasi, maka digunakan pedoman disajikan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi Realibilitas

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,70	Sedang
0,71 – 0,90	Tinggi
0,91 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Suharsimi (2010: 211)

3.7 Analisa Butir Soal

Menurut Arikunto, Suharsimi (2013:222) “Analisis soal antara lain bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang jelek. Dengan analisis soal dapat diperoleh informasi tentang kejelekan sebuah soal dan petunjuk untuk mengadakan perbaikan”.

Untuk mengetahui soal dikatakan baik atau tidak berikut yang berhubungan dengan analisis soal :

1. Taraf Kesukaran

Soal yang ditujukan untuk peserta didik yang baik adalah tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah yang ditujukan untuk merangsang proses

pembelajaran. Rumus yang akan digunakan dalam menghitung tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya soal yang menjawab dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Menurut Arikunto, Suharsimi (2015:223) mengemukakan bahwa tingkat kesukaran sering diklasifikasikan dalam Tabel 3.5.

Tabel 3.5
Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran

TK	Tingkat kesukaran
0,00 – 0,30	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Sumber : Suharsimi (2015:223)

2. Daya pembeda

Menurut Arikunto, Suharsimi (2015:228) “Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang berkemampuan rendah.” Rumus Daya Pembeda Soal (Arikunto, Suharsimi 2015:228)

$$DP = \frac{Ba}{Ja} = Pa - PB$$

Keterangan

D : Indeks diskriminasi butir

Ja : Banyaknya peserta kelompok atas

Jb : Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

Ba : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

Bb : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA : proporsi peserta atau kelompok atas yang menjawab benar

PB : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi untuk daya pembeda, tersaji dalam Tabel 3.6.

Tabel 3.6
Kriteria Interpretasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria Daya Pembeda
0,00-0,20	Jelek
0,20-0,40	Cukup
0,40-0,70	Baik
0,70-1,00	Sangat baik

Sumber : Suharsimi (2015:228)

3.8 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti akan melaksanakan kegiatan penelitian langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, pengolahan data dan tahap pelaporan.

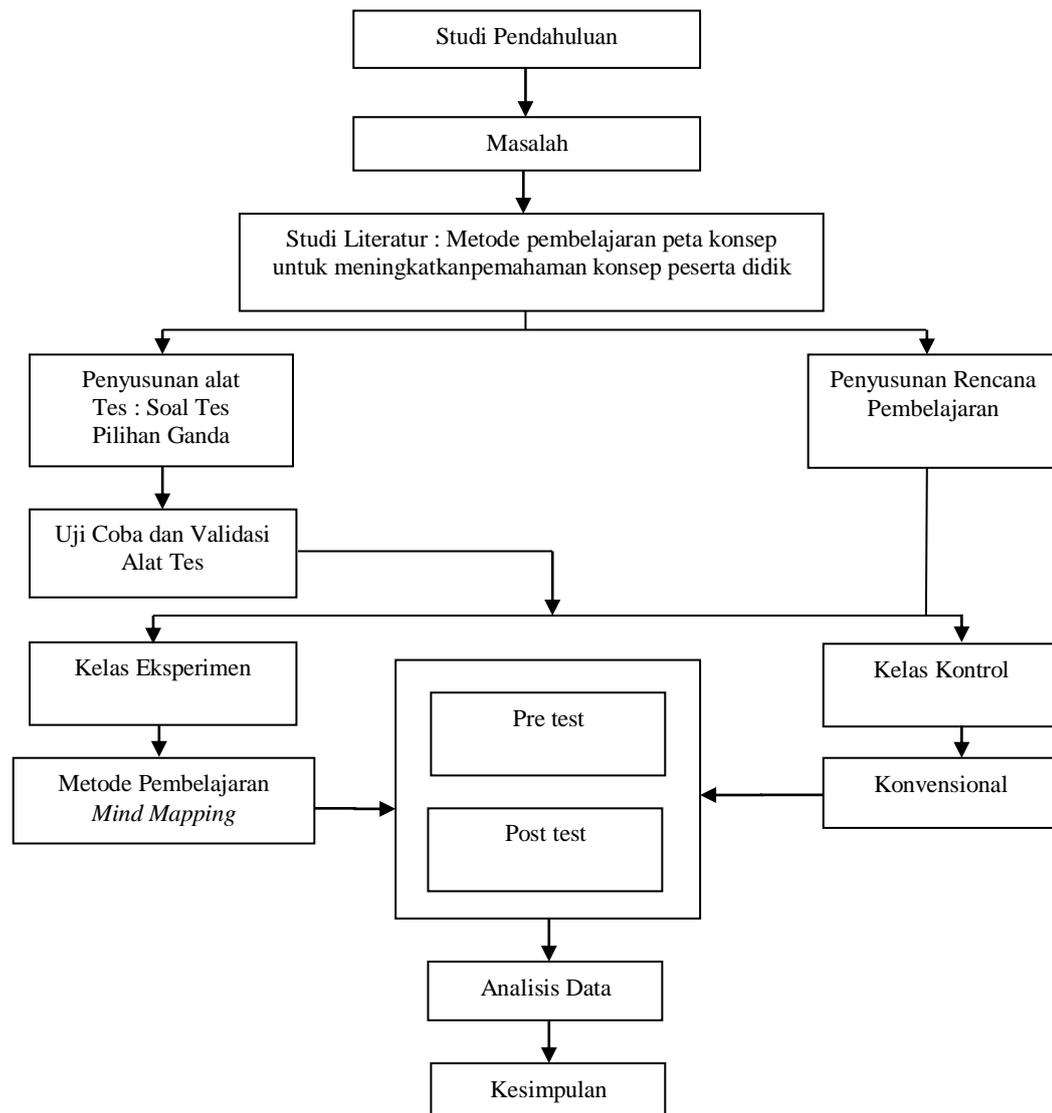
1. Tahap Persiapan

- a. Mengajukan judul skripsi kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- b. Mendapatkan informasi Pembimbing I dan II.

- c. Menandatangani persetujuan judul skripsi oleh dewan bimbingan skripsi.
 - d. Melakukan konsultasi dengan Pembimbing I.
 - e. Menyusun proposal penelitian kemudian dikonsultasikan dengan Pembimbing I untuk diseminarkan.
 - f. Mengajukan permohonan pelaksanaan seminar proposal ke dewan bimbingan skripsi.
 - g. Melakukan seminar proposal penelitian.
 - h. Melakukan revisi proposal penelitian berdasarkan hasil seminar serta arahan dari Pembimbing I dan II.
 - i. Mendapatkan surat izin untuk melaksanakan observasi atau penelitian di SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya.
 - j. Konsultasi dengan Pembimbing I dan Pembimbing II tentang pelaksanaan penelitian di lapangan termasuk penyusunan perangkat pembelajaran dan instrument penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Melakukan observasi.
 - b. Melakukan konsultasi dengan Kepala SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya penelitian yang akan dilaksanakan.
 - c. Mengkonsultasikan dengan salahsatu guru ekonomi tentang sampel penelitian yaitu kelas yang akan digunakan penelitian.
 - d. Mengujicobakan soal tes diluar sampel yaitu Kelas XI.
 - e. Pengolahan dan hasil uji coba tes untuk mengetahui soal tes validitas dan reliabelitas.

- f. Melaksanakan pretest dan posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk memperoleh data penelitian.
 - g. Melakukan proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - h. Pengumpulan data.
 - i. Menganalisis hasil data penelitian.
3. Tahap Pengolahan Data
- a. Pengolahan data yang didata dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan;
 - b. Analisis data;
 - c. Membuat suatu kesimpulan dari data yang diperoleh.
4. Tahap Pelaporan

Setelah semua tahap dilaksanakan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan pengolahan data, maka dilanjutkan ke tahap terakhir yaitu tahap pelaporan dimana akan dilakukan penyusunan skripsi.



Sumber Data : Pedoman Skripsi Jurusan Pendidikan Ekonomi 2018

Gambar 3.2
Bagan Alur Langkah-langkah Penelitian

3.9 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Teknik Pengolahan Data

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dari hasil test *pre-test* dan *post-tes*, dimana data tersebut akan diuji dengan rumus N-Gain sebagai berikut:

$$\frac{\text{postest} - \text{pretest}}{\text{skormax} - \text{pretest}}$$

Untuk mengetahui kriteria perolehan skor N-Gain dan kategori batasan berikut disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7
Kriteria Skor N-Gain

Kriteria perolehan skor N-Gain	Kategori Batasan
N-Gain > 0,7	Tinggi
$0,3 \leq \text{N-Gain} \leq 0,7$	Sedang
N-Gain < 0,3	Rendah

Sumber: Supriadi, Heru (dalam Tresnasih, Resti 2013)

3.9.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data hasil pretest dan posttest di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 23.00. Kriteria pengujian adalah jika nilai signifikan (sig) < 0,05 maka data yang di uji berdistribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah skor skor yang diperoleh dalam penelitian mempunyai varian yang homogen atau tidak. Pengujian Homogenitas juga akan menggunakan software SPSS 23.00. Kriteria pengujiannya adalah jika signifikan (sig) < 0,05 maka data tersebut tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2016:273) mengemukakan bahwa untuk menguji hipotesis yang digunakan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Rumus untuk sampel berpasangan/related:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Pasangan hipotesis:

$$H_0: \mu_x \leq \mu_y$$

$$H_1: \mu_x > \mu_y$$

a. Hipotesis Pertama

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan hasil belajar dengan menggunakan Metode Pembelajaran *Peta Konsep (Mind Mapping)* sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas eksperimen.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan hasil belajar dengan menggunakan Metode Pembelajaran *Peta Konsep (Mind Mapping)* sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas eksperimen.

b. Hipotesis Kedua

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas kontrol.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas control.

c. Hipotesis Ketiga

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan hasil belajar pada kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran *Peta Konsep (Mind Mapping)* dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep belajar pada kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran *Peta Konsep (Mind Mapping)* dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.10 Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Muhammadiyah, Kota Tasikmalaya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dijadwalkan akan dilaksanakan mulai dari bulan Mei 2019 sampai Oktober 2019. Untuk lebih jelasnya akan ditampilkan dalam bentuk Tabel 3.8.

Tabel 3.8
Jadwal Penelitian Tahun 2019

No	Jenis Kegiatan	Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Judul	■																							
2.	Mendapatkan informasi pembimbing I dan II	■																							
3.	Pembuatan Proposal Penelitian		■	■	■																				
4.	Seminar Proposal				■																				
5.	Mendapat Surat Ijin Penelitian				■																				
6.	Penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen Penelitian					■	■																		
7.	Melakukan observasi								■	■															
8.	Uji coba instrumen											■													
9.	Memberi pretest											■													
10.	Melaksanakan pembelajaran											■	■	■											
11.	Memberi posttest													■											
12.	Pengumpulan data														■										
13.	Pengolahan data															■	■	■							
14.	Penyelesaian skripsi																				■	■	■	■	■