

BAB III

METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Bentuk Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen karena menyelidiki ada-tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada kelas eksperimental dan menyediakan kontrol sebagai perbandingan.

B. Disain Penelitian

Dalam penelitian ini, ada perlakuan terhadap kelas eksperimen yaitu siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan penyusunan peta konsep. Untuk kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penyusunan peta konsep yang dilakukan secara bertahap pada saat selesai satu sub pokok bahasan dalam suatu pokok bahasan. Sedangkan kelas kontrol tidak memperoleh perlakuan atau mempunyai perlakuan biasa, yaitu pembelajarannya tidak disertai penyusunan peta konsep.

Penelitian ini bersifat *true experiment* dengan model *control group pretest-posttest design*. Dengan desain penelitian sebagai berikut:

A O₁ X O₂

A O₁ O₂

Keterangan :

A : Acak Kelas

- O_1 : Tes awal (Tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematis)
 O_2 : Tes akhir (Tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematis)
X : Perlakuan pembelajaran disertai penyusunan peta konsep

Pada desain ini, kelas eksperimen dan kontrol diberi Tes awal (O_1) untuk mengetahui kesamaan kemampuan pemahaman dan koneksi matematis kedua kelas pada awal pembelajaran. Kemudian kelas eksperimen diberi perlakuan pemberian pembelajaran disertai penyusunan peta konsep sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran biasa. Selanjutnya pada akhir pembelajaran diukur kemampuan pemahaman dan koneksi matematis kedua kelas dengan Tes akhir (O_2).

C. Rancangan Populasi dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA Negeri 4 Palembang. Sebagai sampel penelitian ini diambil kelas X, dengan pertimbangan bahwa kelas X merupakan kelas awal di SMA sehingga diharapkan siswa lebih bersemangat dan aktif mengikuti metode pembelajaran yang diberikan dan dapat mengoptimalkan penggunaan metode ini jika dirasakan bermanfaat dalam mempelajari matematika. Pada SMA Negeri 4 Palembang terdapat tujuh kelas X, dari semua kelas X dipilih dua kelas secara acak, sehingga setiap kelas berhak mendapatkan kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian untuk mendapatkan perlakuan pembelajaran disertai penyusunan peta konsep. Dari pemilihan secara acak ini terpilih kelas X2 sebagai kelas kontrol dan kelas X3 sebagai kelas eksperimen.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran disertai penyusunan peta konsep dan pembelajaran yang tidak disertai penyusunan peta konsep.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar berupa kemampuan pemahaman dan koneksi matematika.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non-tes, yang instrumennya terdiri atas : (1) tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematika berbentuk uraian, (2) angket sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang disertai penyusunan peta konsep, (3) lembar observasi kegiatan siswa selama pembelajaran matematika yang disertai penyusunan peta konsep.

1. Tes Kemampuan Pemahaman dan Koneksi Matematis

Tes dalam penelitian ini menggunakan tes bentuk uraian. Tes bentuk uraian ini digunakan karena diharapkan dapat mengukur kemampuan siswa dalam mengorganisasikan, mengevaluasi, menganalisis, memberikan argumen yang relevan dan menjelaskan prosedur penyelesaian terhadap soal yang diberikan. Dengan demikian penguasaan suatu materi oleh siswa dapat terlihat jelas.

Untuk validitas isi tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematis yang digunakan dalam tesis ini dijustifikasi oleh rekan kuliah dari pendidikan matematika

dan dosen pembimbing. Validitas isi ditetapkan berdasarkan kesesuaian antara kisi-kisi soal dengan butir soal.

Setelah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematis ini kemudian diujicobakan kepada kelas XI SMA Negeri 4 Palembang. Tujuan uji coba instrumen adalah untuk mengetahui reliabilitas, validitas butir soal, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Data hasil uji coba dianalisis dengan bantuan program *Microsoft Excel (Office 2007)*.

a. Analisis Validitas Butir Soal

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Menurut Guion (Surapranata, 2004:53), validitas isi hanya dapat ditentukan berdasarkan pertimbangan (*judgement*) para ahli. Menurut Suherman dan Sukjaya (1990:140) salah satu ahli yang dimaksud adalah dosen pembimbing.

Sedangkan tingkat (indeks) validitas kriterium (Suherman dan Sukjaya, 1990:145), dapat diketahui dengan cara menentukan koefisien korelasi antara instrumen evaluasi dengan alat ukur lainnya yang diasumsikan memiliki validitas yang baik. Untuk menentukan koefisien korelasi tersebut, digunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson* dengan angka kasar sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

n = banyaknya subjek

X = skor tiap butir soal

Y = skor total

Kemudian untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut :

$$t = r_{xy} \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{xy}^2}}$$

Keterangan :

t = daya beda

n = banyaknya subjek

r_{xy} = koefisien korelasi

Lalu dibandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} , untuk keadaan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka validitasnya signifikan.

Hasil uji coba 5 soal uraian kemampuan pemahaman matematis menunjukkan nilai r_{xy} yang valid seperti yang dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Hasil Validasi Keseluruhan Butir Soal Kemampuan Pemahaman Matematis

Validitas Butir Soal	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
r_{xy}	0.81309	0.85871	0.8421	0.95466	0.76193
t_{hitung}	4.97595	6.04434	5.60684	11.8614	4.13153
t_{table}	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Dan hasil uji coba 5 soal uraian kemampuan koneksi matematis menunjukkan nilai r_{xy} yang valid seperti yang dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Hasil Validasi Keseluruhan Butir Soal Kemampuan Koneksi Matematis

Validitas Butir Soal	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
r_{xy}	0.92108	0.87297	0.71463	0.86392	0.82128
t_{hitung}	4.63671	3.46391	1.89188	3.31194	2.74743
t_{table}	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

b. Analisis Reliabilitas

Reliabilitas suatu instrumen evaluasi adalah keajegan/kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan kepada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (Suherman dan Sukjaya, 1990, hal. 167).

Untuk menentukan tingkat reliabilitas pada tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematis yang berbentuk uraian, digunakan rumus *Alpha* (Suherman dan Sukjaya, 1990, hal.194) sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir soal

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor setiap butir soal

s_i^2 = varians skor total

Setelah koefisien reliabilitasnya diketahui, kemudian dikonversikan dengan kriteria reliabilitas Guilford (Suherman dan Sukjaya, 1990, h.147), yaitu :

$0,00 \leq r \leq 0,20$ reliabilitas sangat rendah

$0,20 \leq r \leq 0,40$ reliabilitas rendah

$0,40 \leq r \leq 0,60$ reliabilitas sedang

$0,60 \leq r \leq 0,80$ reliabilitas tinggi

$0,80 \leq r \leq 1,00$ reliabilitas sangat tinggi

Hasil perhitungan reliabilitas kemampuan pemahaman matematis diperoleh tingkat reliabilitas tinggi yaitu 0,735. Dan hasil perhitungan reliabilitas kemampuan koneksi matematis juga diperoleh tingkat reliabilitas tinggi yaitu 0,736.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu butir soal menunjukkan apakah butir soal tersebut tergolong mudah, sedang atau sukar. Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran adalah sebagai berikut :

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

TK = tingkat kesukaran

\bar{X} = rata-rata skor

SMI = skor maksimum ideal

Klasifikasi tingkat kesukaran menurut Suherman dan Sukjaya (1990, h.213) adalah sebagai berikut :

$TK = 0,00$	soal terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	soal sukar
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	soal sedang
$0,70 \leq TK < 1,00$	soal mudah
$TK = 1,00$	soal terlalu mudah

Hasil analisis ujicoba tingkat kesukaran untuk tes kemampuan pemahaman matematis yang terdiri dari 5 butir soal dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3
Hasil Analisis Ujicoba Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Hasil Analisis Ujicoba	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
Rata-rata skor	7.78125	13.53125	10.4375	8.6875	5.5625
<i>SMI</i>	20	20	20	20	20
<i>TK</i>	0.38906	0.6765	0.52188	0.43438	0.27813
Tingkat Kesukaran	sedang	sedang	sedang	sedang	sukar

Dan hasil analisis ujicoba tingkat kesukaran untuk tes kemampuan koneksi matematis yang terdiri dari 5 butir soal dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.4
Hasil Analisis Ujicoba Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Hasil Analisis Ujicoba	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
Rata-rata skor	9.0625	9.28125	13.9688	7.125	3.15625
<i>SMI</i>	20	20	20	20	20
<i>TK</i>	0.45313	0.4641	0.69844	0.35625	0.15781
Tingkat Kesukaran	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar

d. Daya Pembeda

Daya pembeda suatu butir soal menyatakan kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai (Suherman dan Sukjaya, 1990, h.200). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$



Keterangan :

\bar{X}_A = rata-rata skor kelas atas

\bar{X}_B = rata-rata skor kelas bawah

SMI = skor maksimum ideal

Kemudian klasifikasi untuk daya pembeda (Suherman dan Sukjaya, 1990, h.202) adalah sebagai berikut :

$DP \leq 0,00$	sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	sangat baik

Dari analisis ujicoba tes kemampuan pemahaman matematis diperoleh daya pembeda butir soal yang termasuk klasifikasi cukup dan baik dari 0,24 hingga 0,41.

Sedangkan dari analisis ujicoba tes kemampuan koneksi matematis diperoleh daya pembeda butir soal yang termasuk klasifikasi jelek, cukup dan baik dari 0,18 hingga 0,41. Berdasarkan hasil konsultasi dengan dosen pembimbing maka soal nomor 5 yang terklasifikasi jelek diganti dengan soal lain yang mempunyai kisi-kisi yang sama.

2. Angket Sikap Siswa

Angket ini bertujuan untuk mengetahui secara umum sikap siswa terhadap terhadap pembelajaran matematika dengan peta konsep. Skala sikap mengukur minat, motivasi dan apresiasi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan peta konsep, dan terhadap pengerjaan soal-soal pemahaman dan koneksi matematis. Skala yang dipakai adalah model skala *Likert* dengan pilihan jawaban SS (Sangat setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Penentuan skor skala sikap Likert dalam penelitian ini dilakukan dengan cara aposteriori (Subino, 1987, h.124), yaitu skala dihitung setiap item berdasarkan jawaban responden, jadi skor untuk tiap item dapat berbeda.

Validitas isi butir-butir pernyataan skala sikap dilakukan oleh dosen pembimbing. Skala sikap ini tidak diujicobakan sehingga yang akan digunakan sebagai bahan untuk melihat gambaran secara umum tanggapan siswa hanya butir pernyataan yang valid saja.

Skala sikap yang digunakan sebanyak 25 butir pernyataan, yang terdiri dari 15 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif. Hal ini dilakukan agar jawaban siswa menyebar tidak menuju ke satu arah. Dari ke-25 butir pernyataan dilakukan analisis dengan menggunakan uji validitas butir pernyataan skala sikap.

3. Lembar Observasi

Lembaran ini digunakan untuk memantau kegiatan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan peta konsep pada kelas eksperimen.

Aspek yang akan diobservasi dalam penelitian ini adalah : memperhatikan penjelasan guru, membaca (buku, LKS, bahan ajar), menulis yang relevan dengan pembelajaran, berdiskusi/bertanya antara siswa dengan siswa, berdiskusi/bertanya antara siswa dengan guru, mengerjakan dengan sungguh-sungguh soal-soal latihan, dan keantusiasan siswa dalam belajar. Aspek-aspek di atas dicatat berdasarkan pengamatan secara umum dalam setiap pertemuan di kelas eksperimen.

F. Pengembangan Bahan Ajar

Pembelajaran matematis pada kelas eksperimen menggunakan metode ekspositori disertai penyusunan peta konsep di akhir setiap sub pokok bahasan, sedangkan pada kelas kontrol digunakan metode ekspositori tanpa disertai penyusunan peta konsep. Adapun materi ajar yang dipilih adalah materi kelas X SMA, yaitu pokok bahasan Fungsi, Persamaan, dan Pertidaksamaan Kuadrat.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam pokok bahasan ini terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Berdasarkan Kurikulum 2006, kurikulum materi fungsi, persamaan, dan pertidaksamaan kuadrat yang digunakan pada kelas eksperimen dan kontrol pada saat penelitian berlangsung dengan bahasan:

1. Menyelesaikan Persamaan Kuadrat

- a. Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara memfaktorkan
- b. Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara melengkapkan bentuk kuadrat
- c. Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan menggunakan rumus abc

2. Jumlah dan Hasil Kali Akar-akar Persamaan Kuadrat serta Diskriminan Persamaan Kuadrat
 - a. Menghitung jumlah dan hasil kali akar persamaan kuadrat dari hasil penyelesaian persamaan kuadrat
 - b. Membuktikan rumus jumlah dan hasil kali akar persamaan kuadrat
 - c. Menggunakan rumus jumlah dan hasil kali akar persamaan kuadrat dalam perhitungan
 - d. Menghitung diskriminan persamaan kuadrat dan menggunakan diskriminan untuk membedakan berbagai jenis akar persamaan kuadrat
3. Menyusun Persamaan Kuadrat jika Diketahui Akar-akarnya dan Aplikasi Persamaan Kuadrat
 - a. Menyusun persamaan kuadrat yang akar-akarnya diketahui
 - b. Menyusun persamaan kuadrat yang akar-akarnya mempunyai hubungan dengan akar-akar persamaan kuadrat lainnya
 - c. Menggunakan persamaan kuadrat dalam menyelesaikan soal-soal aplikasi yang diberikan
4. Pertidaksamaan Kuadrat dan Penyelesaiannya
 - a. Menentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan kuadrat
 - b. Menggunakan pertidaksamaan kuadrat dalam menyelesaikan soal-soal aplikasi yang berkaitan dengan pertidaksamaan kuadrat .
5. Fungsi Kuadrat
 - a. Menyelidiki karakteristik grafik fungsi kuadrat dari bentuk aljabarnya.

- b. Menggambar sketsa grafik fungsi kuadrat dengan cara pergeseran
- c. Menggambar sketsa grafik fungsi kuadrat dengan menggunakan karakteristik fungsi kuadrat
- d. Menyusun fungsi kuadrat jika tiga titik sebarang diketahui
- e. Menyusun fungsi kuadrat jika koordinat titik potong dengan sumbu X dan satu koordinat titik sebarang diketahui
- f. Menyusun fungsi kuadrat jika koordinat titik puncak dan satu koordinat titik sebarang diketahui
- g. Menentukan maksimum atau minimum yang berkaitan dengan fungsi kuadrat

G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil tes, angket skala sikap dan lembar observai kegiatan kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengolahan data hasil tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematis

Analisis data hasil tes dimaksudkan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa Sekolah Menengah Atas yang pembelajarannya disertai penyusunan peta konsep lebih baik daripada kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa yang pembelajarannya tidak disertai penyusunan peta konsep. Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis ini adalah uji- t dua sampel yang independen dengan langkah sebagai berikut

:

a. Menghitung rata-rata skor hasil tes awal dan tes akhir menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{n}, \text{ Ruseffendi (1998:76)}$$

b. Menghitung standar deviasi tes awal dan tes akhir menggunakan rumus:

$$s = \sqrt{\sum_{i=1}^k \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n}}, \text{ Ruseffendi (1998:123)}$$

c. Menguji normalitas data skor tes awal dan tes akhir dengan uji *Chi Kuadrat*

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_e - f_o)^2}{f_e}, \text{ Ruseffendi (1998:294)}$$

Dimana : f_o = frekwensi observasi

f_e = frekwensi estimasi

d. Menguji homogenitas varians menggunakan rumus berikut :

$$F_{maks} = \frac{S_{besar}^2}{S_{kecil}^2}, \text{ Ruseffendi (1998:295)}$$

e. Jika sebaran data normal dan homogen, uji signifikansi dengan uji t berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_k}{\sqrt{\frac{(n_e - 1)s_e^2 + (n_k - 1)s_k^2}{n_e + n_k - 2} \left(\frac{1}{n_e} + \frac{1}{n_k} \right)}} \quad \text{dengan } dk = n_e + n_k - 2$$

Dimana : \bar{X}_e = rata-rata skor kelas eksperimen

\bar{X}_k = rata-rata skor kelas kontrol

s_e^2 = varians skor kelas eksperimen



s_k^2 = varians skor kelas kontrol

n_e = jumlah siswa kelas eksperimen

n_k = jumlah siswa kelas kontrol

- f. Apabila data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, maka pengujiannya menggunakan uji non parametrik untuk dua sampel yang saling bebas yaitu uji Mann-Whitney (Ruseffendi, 1998:398).

2. Pengolahan Data Skala Sikap Siswa

Skala sikap dianalisis, dicari skor skala sikapnya dengan menggunakan rumus skala Likert, kemudian diuji reliabilitas dan validitasnya dengan menggunakan statistik sederhana dengan menggunakan kualitas persentase. Analisis skala sikap kemudian dicari skor netralnya untuk dibandingkan dengan skor sikap siswa sehingga terlihat kecenderungan sikap siswa.

Jika rata-rata skor siswa lebih besar dari skor netral, maka siswa dikategorikan ke dalam kelompok yang memiliki sikap positif. Sedangkan jika rata-rata skor siswa kurang dari skor netral, maka siswa dikategorikan ke dalam kelompok yang memiliki sikap negatif.

3. Analisis Lembar Observasi Kegiatan Siswa

Kegiatan siswa diobservasi pada setiap pertemuan dengan memberikan tanda ceklist pada aspek yang dinilai. Jika rata-rata skor yang diberikan untuk setiap aspek yang diobservasi ≥ 3 hal ini menandakan proses belajar siswa berjalan dengan baik sesuai dengan pendapat Ruseffendi (1998:206).

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan penelitian dimulai dari pembuatan proposal kemudian melaksanakan seminar proposal untuk memperoleh koreksi dan masukan dari tim pembimbing tesis, menyusun instrumen penelitian kemudian memvalidasinya, dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Instrumen penelitian diujicobakan kepada siswa kelas XI SMA Negeri 4 Palembang sebagai tempat penelitian kemudian diadakan revisi. Selanjutnya memilih dua kelas secara acak dari semua kelas X SMA Negeri 4 Palembang untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan mendapat perlakuan pembelajaran disertai penyusunan peta konsep, sedangkan kelas kontrol memperoleh perlakuan pembelajaran konvensional.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester ganjil di SMA Negeri 4 Palembang. Secara garis besar pelaksanaan penelitian di lapangan melalui tiga tahap yaitu diawali dengan tes awal kemampuan pemahaman dan koneksi matematis, kemudian pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas, dan diakhiri dengan tes akhir kemampuan pemahaman dan koneksi matematis.

- a. Tes awal kemampuan pemahaman dan koneksi matematis dilaksanakan di awal pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing kelas.
- b. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai jadwal dan jam pelajaran matematika yang telah ditentukan di sekolah tersebut. Kegiatan pembelajaran untuk pokok

bahasan fungsi, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat dilaksanakan selama 6 pertemuan yang berlangsung selama 3 minggu dengan waktu belajar 2×45 menit per pertemuan. Pada setiap pertemuan dilakukan penilaian aspek-aspek kegiatan siswa yang dimuat pada lembar observasi.

- c. Tes akhir kemampuan pemahaman dan koneksi matematis dilaksanakan di akhir pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan masing-masing kelas setelah pembelajaran.
- d. Memberikan angket skala sikap pada kelas eksperimen untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika, sikap siswa terhadap pembelajaran disertai penyusunan peta konsep, dan sikap siswa terhadap soal-soal pemahaman dan koneksi matematis.

3. Tahap Penyelesaian Penelitian

Penyelesaian penelitian meliputi tahap analisis data yang diperoleh di lapangan dan tahap penulisan laporan penelitian.

Adapun prosedur penelitian diberikan pada Diagram 3.1:

Diagram 3.1 Prosedur Penelitian



