BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas X SMA N 1 Sukahaji Kabupaten Majalengka. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan setelah peneliti melakukan studi pendahuluan dan telah mendapat persetujuan dari pihak-pihak SMA N 1 Sukahaji Kabupaten Majalengka.

Subjek penelitian yang diambil terdiri dari dua kelas yaitu semua siswa kelas X_3 dan X_5, kemudian dari kedua kelas tersebut ditentukan kelas X_3 sebagai kelas eksperimen terdiri dari 32 orang siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik investigasi kelompok, sedangkan kelas X_5 sebagai kelas kontrol terdiri dari 33 orang siswa yang mendapat pembelajaran dengan mengunakan metode ceramah.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen karena subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi peneliti menerima keadaan subjek apa adanya (Ruseffendi, 2010:52). Dalam penelitian ini, pengelompokan berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran dan saran dari wakil kepala sekolah bidang kurikulum.

C. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Quacy Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Pretes-Posttest Control Group Design,* dimana kelompok

eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2012: 116).

Dalam penelitian ini kelompok pertama sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan teknik investigasi kelompok dan kelompok ke dua sebagai kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelompok	*Pretest*	Perlakuan	*Posttest*
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Sumber Data: Sugiyono, 2012:116

Keterangan:

O_1 = *pretest* pada kelas eksperimen

O_2 = *posttest* pada kelas eksperimen

O_3 = *pretest* pada kelas kontrol

O_4 = *posttest* pada kelas kontrol

X = *treatment* atau perlakuan dengan metode pembelajaran investigasi kelompok

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini mengkaji tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif teknik investigasi kelompok dibandingkan dengan pembelajaran biasa yang menggunakan

metode ceramah. Untuk memperjelas variabel penelitian ini maka dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dalam menyelesaikan masalah baik berupa soal-soal maupun masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Indikator kemampuan pemecahan masalah dijelaskan melalui tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah

Variabel	Indikator	Objek Indikator
Kemampuan Pemecahan Masalah	Memahami Masalah	- Data apa yang diketahui - Kondisi (syarat) yang harus dipenuhi - Menyatakan masalah dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan)
	Merencanakan Pemecahannya	- Mencari pola/aturan - Menyusun prosedur penyelesaian
	Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana	- Menjalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya
	Memeriksa Kembali Prosedur dan Hasil Penyelesaiannya	- Menganalisis dan mengevaluasi prosedur yang diterapkan

Sumber data: diadaptasi dari Polya (1973: 33-36)

E. Alat Tes Penelitian

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan alat tes berbentuk soal uraian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah. Alat tes dalam bentuk soal uraian terdiri dari lima butir soal kemampuan pemecahan masalah. Pemberian tes dilakukan melalui *pretes* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah, dan untuk mengetahui kualitas peningkatannya melalui gain ternormalisasi.

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data kuantitatif. Agar penelitiannya objektif, diperlukan pedoman penskoran. Pedoman penskoran yang digunakan untuk kemampuan pemecahan masalah diadaptasi dari *Problem Solving Rubric National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST)* (Eflina, 2013: 32). Pedoman penskoran tersebut dapat digambarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3
Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah

NO	ASPEK KEMAMPUAN	KRITERIA PENILAIAN	SKOR	TOTAL SKOR
1	Memahami masalah	a. Memahami masalah soal selengkapnya b. Salah menafsirkan masalah, mengabaikan kondisi soal c. Salah menginterpretasikan / salah sama sekali	2 1 0	2
2	Membuat rencana penyelesaian	a. Membuat rencana sesuai dengan prosedur dan memperoleh jawaban yang benar	4	4

NO	ASPEK KEMAMPUAN	KRITERIA PENILAIAN	SKOR	TOTAL SKOR
		b. Membuat rencana yang benar tetapi belum lengkap c. Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil/tidak ada hasil d. Membuat rencana pemecahan soal yang tidak dilaksanakan e. Tidak ada rencana, membuat rencana yang tidak relevan	3 2 1 0	
3	Melakukan rencana perhitungan	a. Melaksanakan proses dengan benar dan memperoleh jawaban yang benar b. Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin jawaban benar tetapi salah perhitungannya c. Tidak ada jawaban atau jawaban salah	2 1 0	2
4	Memeriksa kembali hasil	a. Pemeriksaan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses b. Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas c. Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan	2 1 0	2
	TOTAL SKOR			10

F. Proses Pengembangan Alat Tes Penelitian

Setelah alat tes penelitian selesai disusun, maka perlu dilakukan uji coba alat tes untuk melihat kualitas soal meliputi validitas, reliabilitas, daya pembeda dan

tingkat kesukaran soal. Pada bahasan ini akan dipaparkan analisis hasil uji coba soal uraian sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunujukkan kevalidan dari suatu instrumen. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2012: 363). Suatu instrument yang valid dan sahih mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid memiliki validitas yang rendah.

Dalam uji validitas ini digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung korelasi setiap butir soal dengan menggunakan rumus *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson dengan rumus sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2006: 170)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

N = banyaknya siswa

X = skor item

Y = skor total

XY = hasil perkalian skor item dan skor total

X^2 = hasil kuadrat dari skor item

Y^2 = hasil kuadrat dari skor total

$(\sum X)^2$ = hasil kuadrat dari total jumlah skor item

$\sum Y)^2$ = hasil kuadrat dari total jumlah skor total

b. Melakukan perhitungan uji t dengan rumus:

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

c. Mencari t_{tabel} dengan $t_{tabel} = t_{\alpha}$ (dk= n-2)

d. Membuat kesimpulan, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, butir soal valid, atau

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, butir soal tidak valid

Secara rinci, rekapitulasi uji validitas kemampuan pemecahan masalah menggunakan *software* ANATES V.4 disajikan pada tabel 3.4

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Butir Soal
Kemampuan Pemecahan Masalah

No. Soal	R	Keterangan
1	0.848	Valid
2	0.669	Valid
3	0.681	Valid
4	0.659	Valid
5	0.622	Valid
6	-0.265	Tidak Valid

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil uji validitas untuk soal kemampuan pemecahan masalah terdapat 5 soal yang valid, dan 1 soal tidak valid.

Untuk 5 soal yang valid, maka soal tersebut digunakan untuk tes selanjutnya sebagai soal *pretest* maupun soal *posttest* dalam penelitian.

2. Uji Reliabilitas Soal

Menurut Arikunto (2006;89) suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Sehingga soal yang dikatakan reliable adalah bila soal tersebut digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula. Reliabilitas soal merupakan ukuran yang menyatakan tingkat keajegan suatu soal tes. Untuk mengukurnya digunakan perhitungan *Alpha* (Suherman : 2009). Rumus yang digunakan adalah sebagaai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{s\sigma_t^2}\right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

N = banyak butir soal

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor tiap item

S_t^2 = variansi skor total

dengan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

dan

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sum \boldsymbol{X^2}$ = jumlah kuadrat dari jawaban yang benar

$\sum X$ = jumlah jawaban benar

N = jumlah subjek

$\sum Xt$ = jumlah total dari skor

Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal dikatakan reliable. Dalam memberikan interpretasi terhadap koefisien reliable tes digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.5
Klasifikasi Tingkat Reliabilitas

Nilai r_{11}	Interpretasi
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Perhitungan uji reliabilitas soal kemampuan pemecahan masalah ini menggunakan *software* ANATES V.4. Adapaun rekapitulasi hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal
Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan	t_{hitung}	Derajat Relliabilitas	Kriteria

Kemampuan	t_{hitung}	Derajat Relliabilitas	Kriteria
Kemampuan Pemecahan Masalah	0.53	Sedang	Reliable

Hasil analisis menunjukkan bahwa soal kemampuan pemecahan masalah memnuhi criteria untuk digunakan dalam penelitian yaotu reliabel denan kategori sedang.

3. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan kemampuan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah.

Untuk menghitung daya pembeda, terlebih dahulu kita kelompokkan siswa menjadi kelompok atas (Ka) dan kelompok bawah (K_b) yang masing-masing 25%. Daya pembeda tiap butir tes pada penelitian ini di ukur dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Suherman (2003: 161)

$$DP = \frac{S_a - S_b}{I_A}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda

S_a = jumlah skor siswa kelompok atas

S_b = jumlah skor siswa kelompok bawah

I_A = jumlah skor ideal salah satu kelompok

Klasifikasi daya pembeda butir soal kemampuan pemecahan masalah didasarkan pada klasifikasi berikut ini:

Tabel 3.7
Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Evaluasi Butiran Soal
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

Hasil rekapitulasi daya pembeda soal kemampuan pemecahan masalah menggunakan *software* ANATES V.4 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.8
Hasil Uji Daya Pembeda Soal
Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan	Nomor Soal	Koefisien Daya Pembeda	Interpretasi
Pemecahan Masalah	1	0.48	Baik
	2	0.44	Baik
	3	0.36	Cukup
	4	0.27	Cukup
	5	0.33	Cukup

Berdasarkan tabel di atas, daya pembeda soal kemampuan pemecahan masalah memiliki interpretasi baik dan cukup, artinya soal-soal tersebut dapat digunakan untuk membedakan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa kelompok atas dan kelompok bawah.

4. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran adalah seberapa besar derajat kesukaran atau taraf kesukaran suatu butir soal (mudah, sedang atau sukar) dalam suatu tes bagi peserta tes. Suherman (2003: 170) menyatakan bahwa tingkat kesukaran pada masing-masing butir soal dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

IK = indeks kesukaran

$\bar{X}$ = rata-rata skor jawaban

SMI = skor maksimal ideal

Tingkat kesukaran soal diinterpretasikan menggunakan criteria tingkat kesukaran butir soal yang dikemukakan oleh Suherman (2003: 170) seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.9
Kriteria TingkatKesukaran

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$IK = 0{,}00$	Terlalu sukar
$0{,}00 < IK \leq 0{,}30$	Sukar
$0{,}30 < IK \leq 0{,}70$	Sedang

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
IK = 1, 00	Terlalu mudah

Hasil rekapitulasi tingkat kesukaran soal kemampuan pemecahan masalah menggunakan *software* ANATES V.4 dapat dilihat pada tabel 3.10

Tabel 3.10
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal
Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan	Nomor Soal	Koefisien Tingkat Kesukaran	Interpretasi
Kemampuan Pemecahan Masalah	1	0.55	Sedang
	2	0.51	Sedang
	3	0.49	Sedang
	4	0.46	Sedang
	5	0.69	Sedang

Data pada tabel 3.10 menunjukkaan bahwa tingkat kesukaran soal-soal tersebut termasuk kategori sedang, dan soal-soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

G. Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menjawab rumusan masalah penelitian yaitu untuk mengetahui pencapaian dan kualitas peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk mengetahui kualitas peningkat kemampuan pemecahan

masalah pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, analisis dilakukan terhadap gain ternormalisasi kedua kelompok.

Tahap-tahap pengolahan data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Memberikan skor jawaban siswa berdasarkan kunci jawaban dan pedoman penskoran yang telah disetujui.
2. Membuat tabel skor hasil *pretest*, *posttest* dan gain ternormalisasi siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Menghitung rataan skor tiap kelas.
4. Menghitung deviasi standar untuk mengetahui penyebaran kelompok dan menunjukkan tingkat variansi kelompok data.
5. Membandingkan skor *pretest* dan *posttest* untuk mencari peningkatan (*gain*) yang terjadi sesudah pembelajaran pada masing-masing kelompok. selanjurnya menghitung nilai *gain* ternormalisasi (*N-Gain*) untuk melihat mutu peningkatan dengan rumus *gain* ternormalisasi, yaitu:

$$Gain\ ternormalisasi\ (g) = \frac{skor\ posttes - skor\ pretes}{skor\ ideal - skor\ pretes}$$

Dengan criteria indeks gain (Hake, 1999:1) seperti tabel berikut:

Tabel 3.11
Kriteria Skor Gain Ternormalisasi

Skor Gain	Interpretasi
g > 0,7	Tinggi
0,3 < g ≤ 0,7	Sedang
g≤ 0,3	Rendah

6. Menentukan pencapaian kemampuan pemecahan masalah dengan membandingkan rata-rata skor *posttest* dan simpangan baku antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
7. Menetapkan tingkat kesalahan yaitu 5% ($\alpha = 0.05$) dan melakukan uji hipotesis.

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan homogenitas data terhadap skor *prestes*, skor *posttest* dan *N-gain*. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas varians kelompok eksperimen dan kontrol bertujuan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok sama atau berbeda.

Selanjutnya, uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan rumusan hipotesisnya adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Dengan ktiteria: tolak H_0 jika *p-value* < α ($\alpha = 0.05$), dan sebaliknya terima H_0 jika *p-value* > α ($\alpha = 0.05$)..

Adapun untuk uji homogenitas varians skor *pretest* dan *postest* kelompok eksperimen dan kontrol. Uji homogenitas varian data dengan *Levene Test*, didasarkan pada rumus statistik (Ruseffendi, 2005) yaitu:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

F = nilai hitung

S_1^2 = varians terbesar

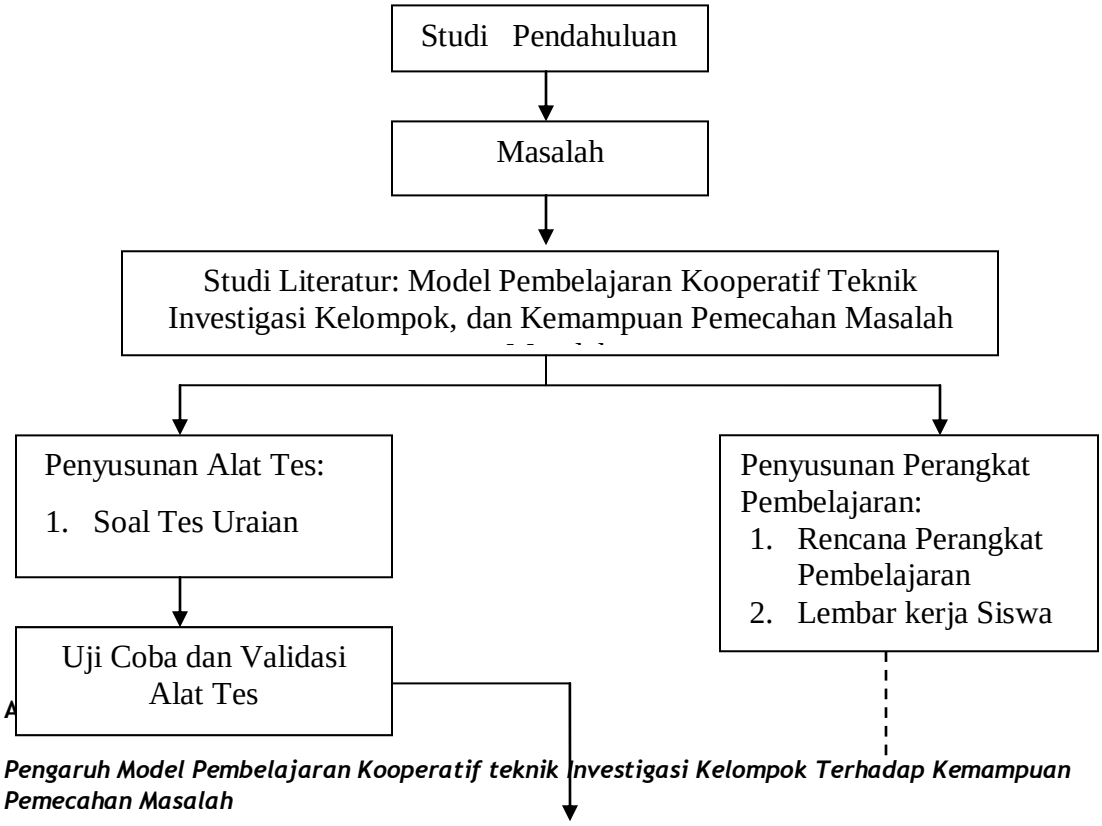
S_2^2 = varians terkecil

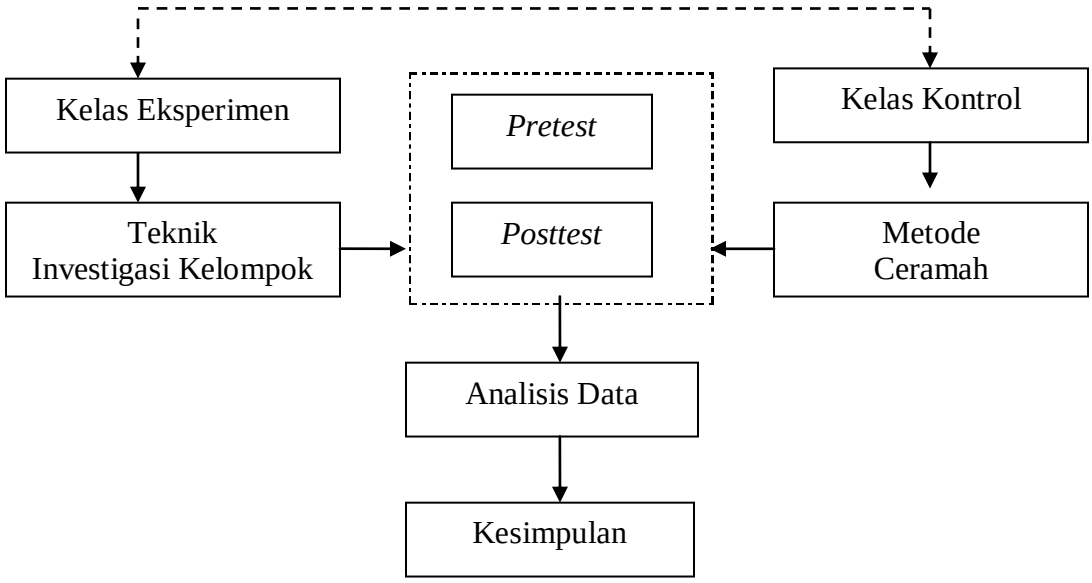
Pengujian homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan *software SPSS for windows versi 17*. Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika *p_value* $> \alpha$ ($\alpha = 0.05$) dan sebaliknya tolak H_0 jika Sig *p_value* $< \alpha$ ($\alpha = 0.05$).

Setelah uji asumsi selesai, kemudian dilanjutkan dengan uji perbedaan untuk menguji hipotesis penelitian. Untuk menguji tingkat signifikansi perbedaan rerata peningkatan kemampuan pemecahan masalah, apabila sebaran data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji statistik parametric dengan menggunakan *Paired Sample t Test* dan *Independent Sample t Test.* Apabila sebaran data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji statistik non parametric dengan menggunakan *Wilcoxon's Matched Pairs Test* dan *Mann Whitney U Test.* Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *software SPSS* versi 17. Criteria pengujian jika *p_value* $> \alpha$ maka terdapat pengaruh dari perlakuan atau terdapat perbedaan signifikan dari perlakuan.

H. Prosedur Penelitian

Alur penelitian yang digunakan oleh peneliti dapat terlihat pada gambar dibawah ini:


Studi Pendahuluan
Masalah
Studi Literatur: Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Investigasi Kelompok, dan Kemampuan Pemecahan Masalah
Penyusunan Alat Tes:
1. Soal Tes Uraian
Penyusunan Perangkat Pembelajaran:
1. Rencana Perangkat Pembelajaran
2. Lembar kerja Siswa
Uji Coba dan Validasi Alat Tes



Gambar 3.1
Alur Penelitian Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif
Teknik Investigasi Kelompok terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Langkah-langkah yang tergambar dalam alur penelitian yang digunakan peneliti dalam melaksanakan eksperimen dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Peneliti melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan. Lalu dibuat sebuah rancangan penelitian berupa proposal penelitian, kemudian proposal penelitian tersebut diseminarkan dengan tujuan mendapatkan kritik dan saran serta memperoleh informasi apakah rancangan penelitian tersebut layak untuk dilaksanakan.

Langkah selanjutnya dalam tahap pertama ini adalah menyusun desain pembelajaran kooperatif teknik Investigasi Kelompok yang terkandung dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) mata pelajaran ekonom. Selanjutnya, peneliti menyusun alat penelitian berupa soal tes kemampuan pemecahan masalah. Proses penyusunan alat tes tersebut dilakukan dengan mengadaptasi dari alat tes penelitian serupa yang telah dilakukan serta bimbingan para dosen pembimbing.

Alat tes penelitian tersebut diujicobakan kepada objek di luar kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dalam penelitian ini yang dijadikan objek uji coba instrumen penelitian adalah siswa kelas XI pada sekolah yang sama, yang telah mendapatkan materi yang ada di dalam alat tes penelitian. Pengujian alat tes yang dilanjutkan dengan proses menganalisi hasil pengujian tersebut dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran sehingga alat tes penelitian yang disusun layak digunakan di dalam penelitian ini.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah melaksanakan tahap pra penelitian, dilakukan *pretest* di kelas eksperimen dan dikelas kontrol untuk mengetahui gambaran mengenai kemampuan awal setiap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah sebelum diberi perlakuan. *Pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilaksanakan pada hari yang sama yaitu hari Senin dalam 1 kali pertemuan.

Tahapan berikutnya adalah tahap penelitian. Dalam penelitian ini digunakan dua kelas sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik investigasi kelompok dan kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah. Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dan eksperimen dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan, dimana masing-masing pertemuan dilakukan selama 3 x 45 menit.

Kegiatan akhir dalam tahap pelaksanaan adalah pemberian *posttest* pada masing-masing kelas dengan alat tes penelitian berupa soal tes uraian kemampuan pemecahan masalah mengenai konsumsi, tabungan dan investasi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran berlangsung baik pembelajaran dengan teknik investigasi kelompok maupun dengan metode ceramah.

3. Tahap Penyusunan Laporan (Kesimpulan)

Kegiatan pertama dalam tahap penyusunan laporan ini adalah pengolahan data *pretest* dan *posttest* mengenai kemampuan pemecahan masalah baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Selanjutnya menganalisis data *pretest* dan *posttest* menggunakan *gain score* (perbedaan) mengenai kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil tes awal sebelum pelaksanaan pembelajaran kooperatif teknik investigasi kelompok pada kelas eksperimen, dan pembelajaran dengan metode ceramah.

Setelah menganalisis *gain score* dari masing-masing kelas, peneliti melakukan perbandingan antara *gain score* kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas yang menggunakan teknik investigasi kelompok dengan kelas yang menggunakan metode ceramah.

Proses akhir dalam tahap penyusunan laporan ini adalah menyusun pembahasan dari proses analisis data yang sebelumnya dilakukan, dan menyusun kesimpulan akhir dari proses penelitian yang sudah dilaksanakan sebagai pembuktian dari hipotesis yang diajukan oleh peneliti.