

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan sub metode eksperimen. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data atau informasi mengenai variabel-variabel dalam penelitian dan data pendukung lainnya.

A. Objek Penelitian

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di sekolah SMA Negeri 5 Cimahi, dengan alamat di Jalan Gatot Subroto No. 39 Kota Cimahi. Penelitian akan dilakukan pada bulan Januari 2012 sampai dengan Maret 2012.

2. Populasi

Menurut Sugiyono (2007: 61) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik suatu kesimpulan. Dari penelitian ini, peneliti menentukan populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 5 Cimahi yang berjumlah 376 siswa yang tersebar dalam 10 kelas.

3. Sampel

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut Sugiyono (2007: 44) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Berdasarkan pengertian tersebut, sampel penelitian yang diambil adalah kelas X.1 untuk kelas eksperimen dengan jumlah 32 orang peserta didik, dan kelas X.4 untuk kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 32 orang. Sampel dipilih dengan kriteria bahwa kelas X.1 dan X.4 memiliki kemampuan yang homogen atau kemampuan rata-rata pada kedua kelas adalah sama.

4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk memberikan batasan arti suatu variabel dengan merinci hal yang harus dikerjakan oleh peneliti untuk mengukur variabel tersebut.

a. Variabel Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Think Pair Share adalah suatu tipe pembelajaran yang tumbuh dari penelitian pembelajaran kooperatif dan waktu tunggu. Pendekatan khusus yang diuraikan mula-mula oleh Frank Lyman dan kawan-kawan dari Universitas Maryland pada tahun 1985 ini merupakan cara yang efektif untuk mengubah pola diskursus di dalam kelas. Menurut Arends (Nurhadi, 2006: 12) Tipe dari metode pembelajaran kooperatif ini menentang asumsi bahwa seluruh resitasi dan diskusi perlu dilakukan di dalam setting seluruh kelompok serta memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi peserta didik waktu lebih banyak

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

untuk berfikir, menjawab dan saling membantu orang lain. Strategi *Think Pair Share* yang dikembangkan oleh Spencer Kagan terdiri dari tiga tahap yaitu:

Tahap 1: *Thinking* (Berfikir). Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian peserta didik diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri.

Tahap 2: *Pairing* (Berpasangan). Guru meminta peserta didik berpasangan dengan peserta didik lain untuk dapat berdiskusi. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban jika telah diajukan pertanyaan atau juga berbagi ide pada persoalan khusus.

Tahap 3: *Sharing* (Berbagi). Pada tahap akhir, guru meminta pasangan peserta didik untuk membentuk kelompok yang lebih besar untuk berbagi tentang apa yang telah dipelajari dan seterusnya sampai seluruh kelas.

Variabel ini diukur dengan skala sikap yang dikembangkan oleh peneliti sendiri.

b. Variabel Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads Together*)

NHT adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas peserta didik dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas (Rahayu, 2009).

Numbered Heads Together (NHT) pertama kali diperkenalkan oleh Spencer Kagan dkk. Model NHT adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Struktur Kagan menghendaki agar

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

peserta didik bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Struktur tersebut dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas yang tradisional.

Model pembelajaran dimana setiap peserta didik diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari peserta didik. Menurut Komalasari (2011: 62-63) Langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

- a) Siswa dibagi kelompok, setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor.
- b) Pemberian soal pada setiap kelompok untuk setiap anggotanya.
- c) Soal yang telah diterima dapat dikomunikasikan dengan anggota kelompok yang lain.
- d) Guru memanggil salah satu nomor siswa dan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.
- e) Respon dari peserta yang lain, kemudian memanggil nomor soal lain.
- f) Kesimpulan.

c. Variabel Efikasi Diri

Efikasi diri adalah *belief* atau keyakinan seseorang bahwa ia dapat menguasai situasi dan menghasilkan hasil (*outcomes*) yang positif Slatrock (Heslin & Khele, 2006: 55). Sedangkan menurut Wilhite (Heslin & Khele, 2006) dalam tesis yang berjudul *Goal Orientation, self-efficacy* dan Prestasi Belajar pada Maha Siswa Peserta dan Non Peserta Pengajaran Intensif di Sekolah oleh

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Retno Wulansari (Heslin & Khele, 2006), efikasi diri adalah suatu keadaan dimana seseorang yakin dan percaya bahwa mereka dapat mengontrol hasil dari usaha yang telah dilakukan.

Indikator efikasi diri yang akan diukur adalah seperti yang terdapat dalam Bandura (1997: 56) ada tiga indikator efikasi diri: 1) *Magnitude*, indikator ini berkaitan dengan kesulitan belajar. Apabila tugas-tugas yang dibebankan pada individu disusun menurut tingkat kesulitannya, maka pengaruh efikasi diri secara individu mungkin terbatas pada tugas-tugas yang sangat mudah, mudah, cukup mudah, sukar dan sangat sukar. 2) *Generality*, indikator ini berhubungan dengan luas bidang tugas atau tingkah laku. 3) *Strength*, indikator ini berkaitan dengan kekuatan atau kemantapan seseorang terhadap keyakinannya.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Experiment*). Eksperimen semu adalah jenis komparasi yang membandingkan perbedaan pemberian suatu perlakuan (*Treatment*) pada suatu objek (Kelompok eksperimen) serta melihat besar perbedaan perlakuannya, namun dalam proses penelitiannya tidak dapat dilakukan pengacakan peserta didik (*Random*) dalam rangka penempatan ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol.

Borg dan Gall (2003: 402, 634) menegaskan bahwa penelitian semu merupakan tipe eksperimen yang partisipan penelitiannya tidak dipilih secara acak untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Desain penelitian yang digunakan

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

adalah *Nonequivalent control group pre-test and post-test design* (Sugiyono, 2007: 25) yaitu penelitian yang dilaksanakan pada dua kelas yaitu satu kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran dengan kooperatif tipe *Think Pair Share* dan satu kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran *Numbered Heads Together*. Adapun menurut Sugiyono (2007: 50), desain penelitian eksperimen dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Eksperimen

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen (1)	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol (2)	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

O₁ = Tes awal sebelum perlakuan diberikan pada kelompok eksperimen (1)

O₂ = Tes akhir setelah perlakuan diberikan pada kelompok eksperimen (1)

O₃ = Tes awal sebelum perlakuan diberikan pada kelompok kontrol (2)

O₄ = Tes akhir setelah perlakuan diberikan pada kelompok kontrol (2)

X₁ = Perlakuan pembelajaran model kooperatif tipe *think pair share*

X₂ = Perlakuan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together*

Mengacu pada desain diatas, penelitian eksperimen ini melibatkan dua kelompok kelas, yakni kelompok eksperimen dan kontrol kedua kelompok kelas tersebut sama-sama diberikan *Pre-test* dan *Post-test*, tetapi diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberi perlakuan model kooperatif tipe *Think Pair Share* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together*.

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, digunakan beberapa instrumen, yaitu sebagai berikut:

1. Tes

Dalam penyusunan tes, diawali dengan penyusunan kisi-kisi yang mencakup kompetensi dasar, indikator, indikator yang diukur beserta skor penilaiannya dan nomor butir soal beserta kunci jawabannya dan aturan pemberian skor untuk masing-masing butir soal. Dalam penyusunan tes ini, dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, analisis daya pembeda soal dan uji tingkat kesukaran.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan beberapa orang peserta didik kelas eksperimen dan beberapa orang guru ekonomi di SMA Negeri 5 Cimahi. Pedoman wawancara dengan peserta didik digunakan untuk memperoleh informasi yang lebih lengkap dan mendalam mengenai perasaan dan sikap peserta didik kelompok eksperimen terhadap pembelajaran ekonomi. Sedangkan pedoman wawancara dengan guru digunakan untuk memperoleh pendapat dan saran mengenai pembelajaran ekonomi. Pedoman wawancara dilakukan dengan mengisi format pedoman wawancara yang telah disediakan.

3. Lembar Observasi

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan semua data tentang sikap peserta didik dan guru dalam pembelajaran, interaksi antar peserta didik dan guru, serta interaksi antar peserta didik dengan peserta didik dalam pembelajaran ekonomi. Pengembangan instrumen diperlukan untuk membuat kisi-kisi alat pengumpul data yang dikembangkan dari variabel-variabel penelitian. Pembuatan kisi-kisi alat pengumpul data dapat dilakukan dengan menelaah berbagai literatur sehingga menjadi rancangan pokok instrumen.

4. Alat Pengumpul Data Efikasi Diri

Data yang diungkap dalam penelitian ini adalah data mengenai efikasi diri, dengan menggunakan instrumen dalam bentuk angket. Instrumen untuk mengukur *self-efficacy* berpedoman pada skala yang dikembangkan oleh Bandura (1997: 307-319), yaitu “*Guide for Constructing Self-Efficacy Scales*”. Angket menggunakan format *rating scale* (skala penilaian) model Thurstone dengan alternatif respon subjek dalam skala 10 dengan interval 1-10. Jarak antara satu interval sama dan pengurutan dilakukan dari yang terendah (1) sampai dengan nilai tertinggi (10).

Instrumen efikasi diri yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat dari tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2
Instrumen Efikasi Diri

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Variabel	Dimensi/Sub Variabel	Indikator/Faktor	No. Item	Jumlah
Efikasi Diri	<i>Magnitude /tingkat kesulitan</i>	Memiliki pandangan yang optimis	1, 14, 27,	3
		Berminat terhadap tugas	2, 15, 28	3
		Memandang tugas sebagai tantangan bukan sebagai beban	3, 16, 29	3
		Merencanakan penyelesaian tugas	4, 17, 30	3
		Mengatasi kesulitan-kesulitan dalam belajar	5, 18, 31	3
		Kemampuan dalam menyelesaikan tugas	6, 19, 32	3
		Berkomitmen dalam melaksanakan	7, 20, 33	3
	<i>Strenght</i>	Bertahan menyelesaikan soal dalam kondisi apapun	8, 21, 34	3
		Memiliki keuletan dalam menyelesaikan soal/ujian	9, 22, 35	3
		Yakin akan kemampuan yang dimiliki	10, 23, 36	3
		Belajar dari pengalaman	11, 24, 37	3
	<i>Generality</i>	Menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara yang baik dan positif	12,25	2
		Memiliki cara menangani stress dengan tepat	13, 26	2
Jumlah				37

Dari kisi-kisi instrumen di atas tidak disertakan item-item *unfavorable*, hal ini peneliti lakukan berdasarkan panduan Bandura (1997: 307-337) untuk

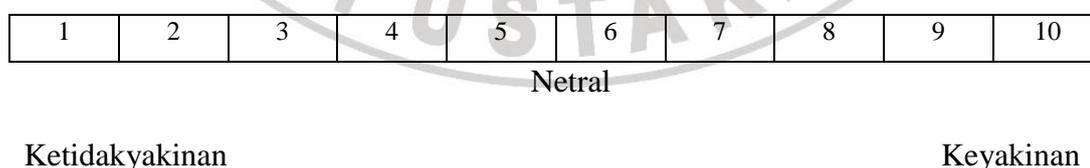
Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

mengembangkan skala efikasi diri. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan skala efikasi diri, sebagai berikut:

- a) Menurut Bandura (1997: 312), skala efikasi adalah unipolar, berkisar 0 hingga kekuatan maksimum. Nomor negatif tidak disertakan karena penilaian bipolar dengan derajat di bawah nol (0) tidak memiliki tingkatan di bawahnya. Skala bipolar dengan derajat negatif di bawah nol dimana seseorang tidak mampu melakukan suatu aktivitas yang diharapkan. Berdasarkan hal ini, maka skala efikasi diri yang dikembangkan tidak memakai item-item *unfavorable* atau yang bernilai negatif.
- b) Pembuatan item-item pernyataan disesuaikan dengan area-area spesifik dari responden.
- c) Skala efikasi lebih baik menggunakan 11 respon sikap dengan interval 0-10, atau 0-100, dimulai dari 0 (ketidakyakinan); melalui tingkat keyakinan rata-rata, 5/50 (netral); hingga keyakinan penuh, 8-10 (sangat mampu melakukannya/keyakinan). Penggunaan respon tersebut agar skala yang dibuat dapat lebih sensitif dan reliabel. Berikut adalah format respon dari skala efikasi diri yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 3.1
Kontinum Interval Skala Sepuluh

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

D. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Analisis validitas

Validitas internal (Uji Kecocokan penggunaan Item sebagai komponen Instrumen-Pengukur). Arikunto (1998: 24): Pengujian validitas internal dapat dilakukan dengan 2 cara:

a. Melakukan Analisis Faktor

Analisis Faktor dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor faktor-khusus/variabel masing-masing dengan dengan skor totalnya, kemudian mengkorelasikan diantara faktor-faktor yang membentuk instrumen penelitian.

b. Melakukan Analisis Butir

Untuk menguji validitas setiap butir/item maka skor-skor yang ada pada butir masing-masing dikorelasikan dengan skor totalnya

Arikunto (1998: 25) Untuk mengkaji validitas alat ukur secara konvensional orang melihatnya dari tiga arah: (a) dari arah isi yang diukur, (b) dari arah rekaan teoritis (*construct*) atribut yang diukur, dan (c) dari arah kriteria alat ukur.

Pada validitas soal (item/faktor) adalah derajat kesesuaian antara suatu soal dengan perangkat soal lainnya. Ukuran validitas soal adalah korelasi antara skor pada soal itu dengan skor pada perangkat-soal (*item total correlation*). Informasi yang dimilikinya hanyalah bahwa kumpulan atau perangkat soal itu bersama-sama mengukur sesuatu.

2. Analisis Realibilitas

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Realibilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh ketika diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi yang berbeda atau satu pengukuran ke pengukuran lain. Suatu tes dapat dikatakan memiliki taraf reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap yang dihitung dengan koefisien realibilitas.

Arikunto (1998: 56) Ungkapan yang menyatakan bahwa instrumen itu harus reliabel sebenarnya mengandung arti bahwa instrumen itu cukup baik untuk mengungkap data yang bisa dipercaya. Yang diusahakan dapat dipercaya adalah datanya bukan semata-mata instrumennya. Karena instrumen akan digunakan sebagai alat pengumpul data harus memiliki karakteristik:

- a. Instrumen harus memiliki validitas yang baik
- b. Tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu.
- c. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, keterandalannya akan bersifat ajeg/menetap.

Arikunto (1998: 11) Pada penerapan pengukuran satu kali, harus menghasilkan informasi mengenai keajegan (konsistensi) internal instrumen. (alat pengumpul data), banyak sekali alternatif pilihan teknik estimasi reliabilitas yang bisa dipergunakan. Namun ada upaya-upaya untuk meletakkan berbagai rumus estimasi reliabilitas itu ke dalam sebuah rumus umum, yaitu koefisien alpha crontbach yang rumusnya sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \times 1 - \frac{\sum V_i}{V_t}$$

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

α : Koefisien Reliabilitas;

n : Banyak Item;

V_i : Varian Skor-Item;

V_t : Varian Skor-Total

Hakikat perhitungan alpha-Cronbach identik dengan r-Pearson, sehingga boleh memaknainya melalui standar harga r-kritis. Keduanya mengukur derajat konsistensi diantara dua perangkat skor, perbedaannya basis hitungnya. Alpha-Cronbach melalui angka simpang-rerata (*varian*), sedangkan r-Pearson melalui angka rerata (*mean*).

3. Analisis daya pembeda soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D). Proses penentuan daya pembeda sebagai berikut:

- a. Pertama-tama berdasar atas skor total seluruh perangkat subjek dikelompokkan menjadi kelompok atas, kelompok tengah, kelompok bawah, dengan proporsi kelompok sebagai berikut; atas 27%, bawah 27% dan tengah 46%.
- b. Kemudian dihitung perbedaan rerata pasangan kelompok atas terhadap kelompok bawah menggunakan rumus t_{test} sebagai berikut:

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$t = \frac{M_A - M_B}{\sqrt{\left(\frac{S_A^2}{N_A} + \frac{S_B^2}{N_B}\right)}}$$

M_A = Rerata Kelompok Atas

M_B = Rerata Kelompok Bawah

S_A^2 = Varian Kelompok Atas

S_B^2 = Varian Kelompok Bawah

N_A = Jumlah Subjek Kelompok Atas

N_B = Jumlah Subjek Kelompok Bawah

- c. Kemudian validitas daya pembeda diuji pada tabel t_{test} satu ujung. Dan dapat diberlakukan baik pada setiap unit-item atau unit-bentukan variabelnya.

Tujuan utama pengujian daya pembeda hakekatnya untuk menghilangkan keraguan apakah unit-ukuran yang diberlakukan pada setiap unit-item atau unit-variabel memiliki kemampuan membedakan antar subjek responden, terutama pada kelompok skor teratas terhadap skor terbawahnya.

4. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal (Suherman, 2003: 168). Untuk mengetahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Suherman, 2003: 170):

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$TK = \frac{JBatas + JBbawah}{2JSatas}$$

Dimana :

TK = Tingkat Kesukaran

JBatas = Jumlah benar untuk kelompok atas

JBbawah = Jumlah benar untuk kelompok bawah

JSatas = Jumlah siswa kelompok atas

Tabel 3.3

Klasifikasi Koefisien Tingkat Kesukaran

Kriteria Tingkat Kesukaran	Kategori
$TK < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq TK \leq 0,7$	Sedang
$TK > 0,7$	Mudah

(Suherman, 2003: 171)

Untuk mengetahui hasil *pre-test* dan *post-test* mengenai efikasi diri, maka peneliti menggunakan bantuan dari SPSS 17. Adapun langkah-langkah pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Analisis *pertama*, melakukan analisis data *pre-test* antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, tujuannya adalah untuk mengetahui keadaan awal subjek yang akan diteliti. Pada tahap ini, kondisi subjek penelitian secara statistik diharapkan sama antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Statistik uji t yang digunakan adalah statistik uji t untuk sampel yang independen. Keadaan awal subjek yang mau dikenai

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

perlakuan adalah sama, jika hasil statistik uji t memiliki kekeliruan (α) lebih besar dari 0.05, hal ini berarti kondisi awal sebelum perlakuan diberikan kepada kelompok eksperimen dan kontrol adalah sama.

- b. Analisis *kedua*, melakukan perbandingan hasil *post-test* kelompok eksperimen dengan hasil *post-test* kelompok kontrol. Pada tahap ini, secara statistik diharapkan hasil kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Uji t yang digunakan adalah statistik uji t untuk sampel independen. Hasil eksperimen lebih baik dibanding dengan kelompok kontrol jika harga statistik uji t memiliki peluang kekeliruan (α) lebih kecil dari 0.05. dalam hal ini, berarti kondisi setelah perlakuan diberikan kepada kelompok eksperimen dan kontrol adalah berbeda.
- c. Analisis *ketiga*, membandingkan skor *post-test* dengan *pre-test* kelompok eksperimen. Tujuannya adalah untuk melihat perbedaan yang ditimbulkan oleh perlakuan yang diberikan pada subjek, apakah naik atau turun. Secara statistik diharapkan hasil *post-test* lebih tinggi dibanding dengan *pre-test*. Statistik uji t yang digunakan adalah statistik uji t untuk *paired sample*. Hasil *post-test* lebih baik dibanding dengan kelompok *pre-test* pada kelompok eksperimen jika harga statistik uji t memiliki peluang kekeliruan (α) lebih kecil dari 0.05. Dalam hal lain, berarti kondisi setelah perlakuan diberikan kepada kelompok adalah berbeda.
- d. Analisis *keempat*, membandingkan skor *post-test* dan *pre- test* kelompok kontrol. Tujuannya adalah untuk melihat perbedaan yang ditimbulkan oleh

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

perlakuan yang diberikan pada subjek, apakah naik atau turun. Secara statistik diharapkan hasil *post-test* lebih tinggi dibanding dengan *pre-test*. Statistik uji t yang digunakan adalah statistik uji t untuk *paired sample*. Hasil *post-test* lebih baik dibanding dengan kelompok *pre-test* pada kelompok eksperimen jika harga statistik uji t memiliki peluang kekeliruan (α) lebih kecil dari 0.05. Dalam hal lain, berarti kondisi setelah perlakuan diberikan kepada kelompok adalah berbeda.

- e. Analisis *kelima*, membandingkan rata-rata *gained score* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Secara statistik diharapkan rata-rata *gained score* pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Statistik uji t yang digunakan adalah statistik uji t untuk sampel independen. Hasil eksperimen lebih baik dengan kelompok kontrol jika harga statistik uji t memiliki peluang kekeliruan (α) lebih kecil dari 0.05. Artinya metode yang diujicobakan lebih baik dari metode pembandingnya. Dalam hal ini, berarti kondisi setelah perlakuan diberikan kepada kelompok adalah berbeda.

E. Teknik Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilaksanakan dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% atau 99% sedangkan kriterianya yaitu: jika $t\text{-daftar} < t\text{-hitung}$ maka kedua perlakuan tidak berbeda berarti Hipotesis Nol (H_0 diterima dan Hipotesis Alternatif (H_a) ditolak. Jika $t\text{-hitung}$ ada diluar atau sama dengan batas interval

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$t_{0,975}$ tetapi masih dalam interval $t_{0,995}$ maka kedua perlakuan berbeda signifikan dan jika t ada diluar atau sama dengan batas interval $t_{0,995}$ maka kedua perlakuan berbeda signifikan, hal ini berarti Hipotesis Nol (H_0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (H_a) diterima.

- a. Jika data Homogen dan normal
- b. Jika data tidak Homogen dan Non Normal

Uji Wilcoxon digunakan apabila uji normalitas menghasilkan distribusi tidak normal. Langkah-langkah Wilcoxon sebagai berikut:

- a. Membuat daftar rank
- b. Menentukan nilai Wilcoxon (T)

Penentuan nilai Wilcoxon menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan :

- n = banyak data yang berubah setelah diberi perlakuan berbeda
 T = jumlah ranking dari selisih yang negatif (apabila banyaknya selisih yang positif lebih banyak dari banyaknya selisih negatif)
 Z = jumlah ranking dari nilai selisih yang positif (apabila banyaknya selisih negative > banyaknya selisih yang positif)
- c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilaksanakan dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% atau 99% sedangkan kriterianya yaitu: Jika Z -hitung lebih besar dari Z -tabel maka Hipotesis Nol (H_0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (H_a)

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

diterima dan sebaliknya jika Z-hitung lebih kecil dari Z-tabel maka Hipotesis Nol (H_0) diterima dan Hipotesis Alternatif ditolak (H_a).

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Berikut dijelaskan perincian langkah pada setiap tahap:

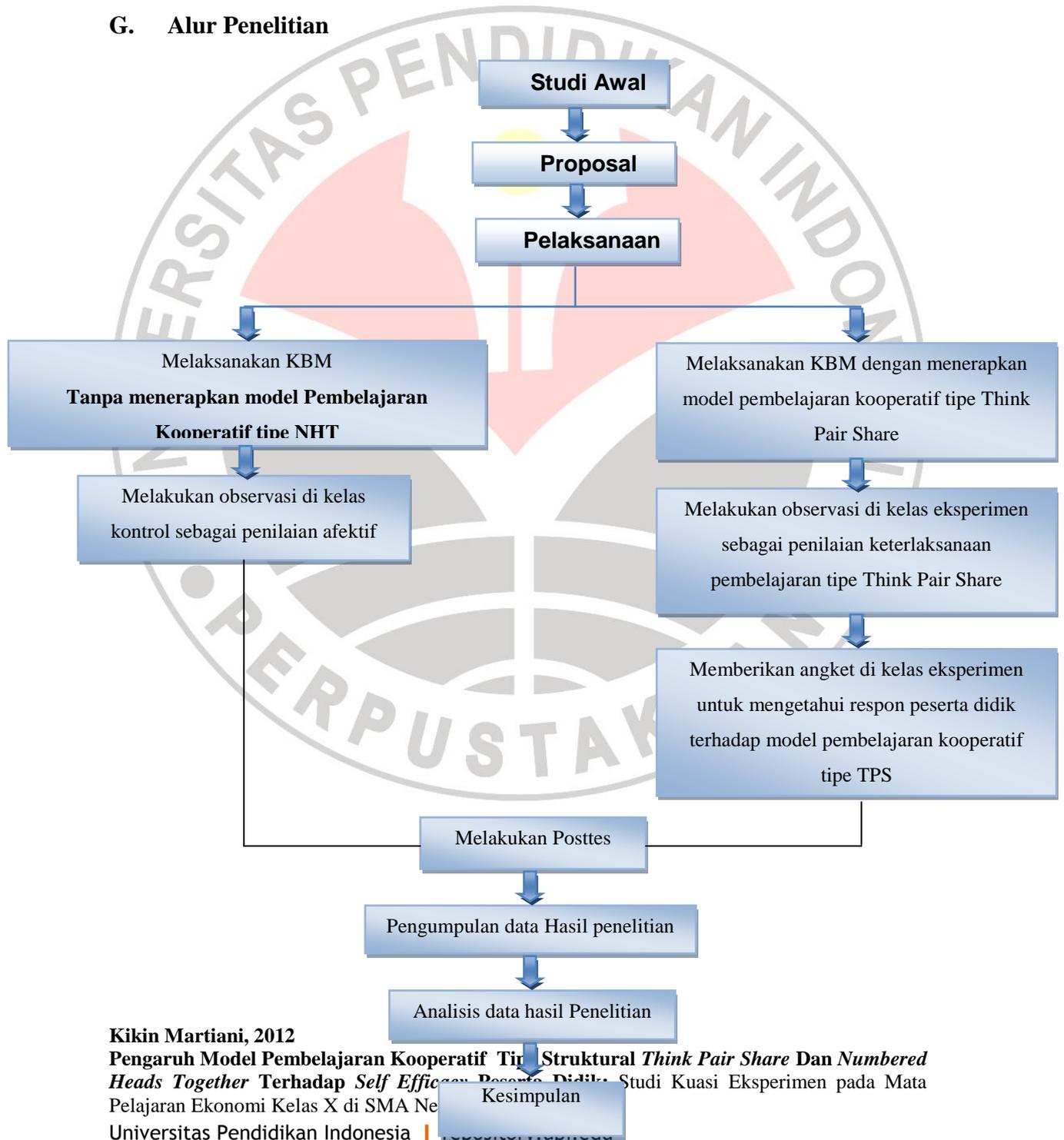
1. Tahap Persiapan, terdiri dari:
 - a. Observasi
 - b. Memberi angket awal pada peserta didik
 - c. Menyusun proposal
 - d. Melaksanakan seminar proposal
 - e. Penyusunan instrument
 - f. Melakukan uji coba instrument
 - g. Revisi instrumen
2. Tahap Pelaksanaan, terdiri dari:
 - a. Proses KBM
 - b. Melakukan angket pada peserta didik
 - c. Mengumpulkan dan menganalisa data
3. Tahap akhir
 - a. Penulisan laporan

Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

G. Alur Penelitian



Gambar 3.2
Alur Penelitian



Kikin Martiani, 2012

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural *Think Pair Share* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap *Self Efficacy* Peserta Didik: Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu