

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sugiyono (2015:6) mengungkapkan “Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan”.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen yaitu suatu jenis eksperimen yang tidak sebenarnya. Metode ini mempunyai kelompok control tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015:114)

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*non equivalent control group pre-test and post-test design*”. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok control (Sugiyono, 2015:116)

Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan membagi kelompok penelitian menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* dan kelompok kedua adalah kelompok kontrol dengan belajar menggunakan metode ceramah. Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah *pre-test post-test control group design*. Rancangan tersebut berbentuk seperti berikut :

Tabel 3. 1
Static group pretest-posttest design

Kelompok	Pretes test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₃
Control	O ₂	-	O ₄

Sumber : Sugiyono, 2016, hlm. 116

Keterangan :

X₁ : Dikenakan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan metode *Team Accelerated Instruction*

1. : Tidak dikenakan perlakuan (*treatment*)

O₁ : Hasil *pre-test* kelompok kelas eksperimen

O₂ : Hasil *pre-test* kelompok kelas kontrol

O₃ : Hasil *post-test* kelas eksperimen

O₄ : Hasil *post-test* kelas control

C. Subjek dan Objek penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini akan dilakukan di Kelas X MIPA 5 SMAN 18 Bandung Tahun Ajaran 2016-2017 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 39 siswa, terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Adapun penelitian yang akan dilakukan di kelas di Kelas X MIPA 4 SMAN 18 Bandung sebagai kelas kontrol yang berjumlah 39 siswa, terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan.

Tabel 3. 2
Subjek Penelitian Siswa

Kelas	Jumlah Siswa		Total
	Laki-laki	Perempuan	
X MIPA 5	16	23	39
X MIPA 4	19	20	39
Total	35	43	78

2. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* sebagai variabel bebas (X), dan peningkatan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat (Y)

D. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2008:58) “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian tersebut, maka dapat dirumuskan disini bahwa variable penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam peneltian ini dikemukakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas/ independen (X)

Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan atau memengaruhi, yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati.

2. Variabel tidak bebas/dependen (Y)

Variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti

Tabel 3. 3
Operasional Variabel penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Variabel Independen (X) : Model Pembelajaran	<i>Pre-test</i>	Hasil <i>Pre-test</i>	Nilai <i>pre-test</i>

Type <i>Team Accelerated Instruction</i>			
Variabel Dependen (Y) : Peningkatan Hasil Belajar	<i>Posttest</i>	Hasil <i>Posttest</i>	Nilai post-test

E. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Rancangan Pengumpulan Data

Suharsimi Arikunto (2006:150) menyatakan bahwa “Instrumen Penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pengerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah di olah”. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menentukan data akurat yang akan diperoleh melalui instrument untuk mengetahui tihasil belajar ngkat kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lembaga jasa keuangan berupa tes objektif berupa pilihan ganda sebanyak 15 soal.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diambil langsung dari subjek penelitian. Untuk memperoleh data mengenai tingkat kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan alat yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test*.

Test awal akan dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur pengetahuan siswa sebelum dilaksanakan eksperimen dengan menggunakan dua metode pembelajaran pada kelas yang berbeda, yaitu menggunakan model tipe *Team Accelerated Instruction* untuk kelas eksperimen dan metode pembelajaran konvensional untuk kelas control.

Test akhir akan dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar pengaruh model *Team Accelerated Instruction* terhadap kemampuan peningkatan hasil belajar siswa.

- a) Scoring
- b) Mengubah skor mentah menjadi nilai
- c) Menghitung nilai maks, min, dan rata2 hasil pretest posttes
- d) Setelah memperoleh nilai

2. Instrument penilaian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:168) didalam penelitian data mempunyai peranan yang amat sangat penting, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Teknik pengujian instrumen dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji validitas dan uji rentabilitas.

a. Uji Validitas

Menurut Suharsimi (2006: 144) validitas instrument adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau ketepatan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Instrumen yang valid harus dapat mendeteksi dengan tepat apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Korelasi Point Biserial*

b. Uji reliabilitas

Pengujian reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat ukur dapat diberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya dan mempunyai tingkat ketepatan, keakuratan, dan keseimbangan dalam mengungkapkan suatu gejala tertentu dari sekelompok individu meskipun dilakukan pada waktu yang berlainan (Suharsimi A. 2006 : 183). Reliabilitas pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Spearman-Brown dengan teknik belah dua ganjil-genap.

Tabel 3. 4
Interpretasi Reliabilitas Instrumen

Besarnya Nilai r	Interpretasi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

a) Uji tingkat kesukaran

Menghitung masing-masing tingkat kesukaran tiap butir soal test :

- i. Menghitung jawaban benar setiap butir soal
- ii. Menghitung dengan menggunakan rumus

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

Keterangan :

P : indeks tingkat kesukaran 1 item

B : jumlah siswa yang menjawab benar per item soal

JS : jumlah seluruh siswa yang menjadi sampel dalam penelitian

Indeks kesukaran (P) diklasifikasikan sebagai berikut :

P 0,00 – 0,30 : soal dianggap sukar

P 0,31 – 0,70 : soal dianggap sedang

P 0,71 – 1,00 : soal dianggap mudah

b) Uji Daya Pembeda

Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda adalah sebagai berikut :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan :

J = jumlah peserta tes

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

$BB\frac{BA}{JA}$ = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$PA\frac{BA}{JA}$ = proporsi peserta kelompok yang menjawab benar

PB = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3. 5
Interpretasi Tingkat Daya Pembeda

Daya Pembeda Item	Keterangan
0,00 – 0,20	Daya pembeda lemah
0,21 – 0,40	Daya pembeda sedang
0,41 – 0,70	Daya pembeda baik
0,71 – 1,00	Daya pembeda sangat kuat
Bertanda Negatif	Daya pembeda jelek

F. Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan uji hipotesis, sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu, yaitu sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdasarkan data sampel berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan penyelidikan dengan menggunakan tes distribusi normal. Pengujian kenormalan data dilakukan menggunakan uji skewness dan normal surve P-Plot yang diolah menggunakan alat SPSS 18,0. Criteria pengujian adalah jika signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dikatakan berdistribusi normal dan criteria pengujiannya adalah :

- a) Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- b) Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah skor-skor pada penelitian yang dilakukan mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Anova* pada SPSS 20.0 dengan kriteria sebagai berikut :

- a) Jika level signifikansi $> \alpha 5\%$ maka data tersebut homogen.
- b) Jika level signifikansi $< \alpha 5\%$ maka data tersebut tidak homogen.
- c) Jika $F \text{ hitung} < F \text{ Tabel}$ maka kedua sampel homogeny

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian didasarkan pada data peningkatan hasil belajar, yaitu data selisih nilai pre-test dan post-test. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t independen dua arah (t-test independen). Uji t independen dua arah ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata (mean) yang terdapat pada program pengolahan data. Pengujian dua arah ini dilakukan karena tidak mengetahui kemana arah kurva hasil penelitian yang dilakukan, arah positif (+) atau negatif (-).

Adapun yang dibandingkan dalam pengujian hipotesis ini adalah skor gain post-test dan pre-test antara kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2, baik secara keseluruhan maupun setiap ranah. Berikut kriteria pengujian untuk hipotesis :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : skor gain kelompok eksperimen yang dikenalkan model pembelajaran kooperatif tipe Team Accelerated Instruction.

μ_2 : skor gain kelompok control yang dikenakan metode ceramah

Jika dibandingkan dengan T_{tabel} , maka :

- a) Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- b) Jika $T_{hitung} \leq T_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Hipotesis dalam penelitian ini akan disimbolkan dengan hipotesis alternative (H_1) dan hipotesis nol (H_0). Agar tampak terdapat dua pilihan, hipotesis ini perlu didampingi oleh pertanyaan lain yang isinya berlawanan. Pernyataan ini merupakan hipotesis tandingan antara (H_1) terhadap (H_0)

Hipotesis yang di uji secara statistic hipotesis dinyatakan sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

H_0 = Hipotesis nihil

H_1 = Hipotesis alternatif

Dimana :

μ_1 = N-Gain kelompok model pembelajaran kooperatif tipe Team Accelerated Instruction

μ_2 = N-Gain kelompok eksperimen metode pembelajaran ceramah

Jika dibandingkan dengan T_{tabel} , maka :

1. Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
2. Jika $T_{hitung} \leq T_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

G. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, langkah-langkah penelitian dibagi ke dalam empat tahapan, yaitu :

1. Tahap persiapan
 - a) Menentukan masalah yang akan diteliti.
 - b) Pengambilan data sementara melalui test hasil belajar pada siswa untuk mengetahui sejauh mana masalah yang akan diteliti.

c) Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran ekonomi yang bersangkutan untuk menentukan waktu, kelas, KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.

d) Menyusun silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RRP).

2. Tahap pelaksana

Tahap pelaksanaan disini adalah melakukan penelitian.

3. Tahap Pengolahan data

a) Melakukan penskoran dan merubah skor menjadi nilai

b) Melakukan gain, uji normalitas, homogenitas, dan hipotesis

4. Kesimpulan

a) Membuat interpretasi hasil penelitian

b) Membuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan

