

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:3) “metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dalam melakukan sebuah penelitian diperlukan metode yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *pre-eksperimen*. Menurut Sugiyono (2010:109) bahwa “penelitian *pre-eksperimen* hasilnya merupakan variabel dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen”. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Sedangkan desain penelitian yang digunakan yaitu desain kelompok tunggal dengan *pretest* dan *posttest* (*one-group pretest-posttest design*). Menurut Suryabrata (2014:117) “pelaksanaan eksperimen menggunakan desain kelompok tunggal dengan *pretest-posttest* dilakukan dengan cara melakukan percobaan terhadap satu kelompok, tanpa menggunakan kelompok pembanding”. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

One-Group Pretest-Posttest Design

Suryabrata (2014:117)

Keterangan :

O₁ : hasil observasi aktivitas belajar sebelum diberi *treatment* (*pretest*)

X : *treatment* yang diberikan menggunakan model *Group Investigation*

O₂ : hasil observasi aktivitas belajar sesudah diberi *treatment* (*posttest*)

Berdasarkan desain penelitian di atas, penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok siswa yang disebut kelas eksperimen. Dalam desain ini sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu, keaktifan belajar siswa dapat dilihat dari data *pretest* (O₁), kelas eksperimen diberi *treatment* model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (X) dan dilihat kembali keaktifan belajar siswa setelah

diberikan *treatment* pada *posttest* (O_2). Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa setelah diterapkan *treatment* pada sampel. Peneliti disini berperan sebagai observer yang melakukan pengamatan selama pembelajaran berlangsung, dan guru mata pelajaran akuntansi yang memberikan *treatment* di kelas eksperimen model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) selama penelitian berlangsung.

B. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2014:3) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan”. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah keaktifan belajar siswa. Secara garis besar, indikator yang digunakan oleh peneliti berpacu pada teori indikator keaktifan belajar siswa menurut Sudjana (2013) dan Djamarah (2005) yang sebelumnya telah disesuaikan dengan materi pelajaran yang digunakan. Adapun operasional variabel tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Keaktifan Belajar Siswa	1. Perhatian siswa terhadap pelajaran	Rasio
	2. Mencari berbagai informasi sumber belajar	
	3. Aktif dalam diskusi kelompok	
	4. Mengerjakan soal latihan	
	5. Mempresentasikan hasil kelompok	
	6. Keberanian mengajukan pertanyaan	
	7. Keberanian menjawab pertanyaan	

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010:80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 2 kelas yaitu siswa kelas X Akuntansi di SMK Bina Warga Bandung dengan rincian sebagai berikut :

Putri Nurfalalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X Akuntansi 1	36 Orang
2	X Akuntansi 2	36 Orang
Jumlah		72 Orang

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya. Seperti yang dikemukakan oleh Sundayana (2015:15) “Sampel adalah sejumlah (tidak semua) hal yang diobservasi/diteliti yang relevan dengan masalah penelitian, dan tentunya subjek atau objek yang diteliti tersebut”. Selanjutnya Riduwan (2010:56) mengemukakan bahwa “sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti adalah menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono (2009:95) “*nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”. Peneliti menggunakan teknik *nonprobability sampling* dikarenakan sejalan dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat peningkatan keaktifan belajar siswa dari satu kelas saja sebagai objek penelitian, tanpa membandingkan dengan kelas lain.

Dan teknik *sampling* yang digunakan oleh peneliti adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2009:96) “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Peneliti memilih kelas X Akuntansi 2 dengan jumlah siswa 36 orang menjadi sampel penelitian berdasarkan karakteristik keaktifan belajar siswa di kelas tersebut dan hasil wawancara pada hari Senin 02 Oktober 2017 dengan Ibu Sri Mulyati S.Pd selaku guru mata pelajaran Akuntansi Dasar yang merekomendasikan untuk melakukan penelitian di kelas X Akuntansi 2. Dan hasil wawancara tersebut sejalan dengan hasil observasi pra penelitian yang telah dilakukan yang memaparkan bahwa kelas X Akuntansi 2 tergolong pada kategori keaktifan belajar siswa kurang aktif.

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan dikumpulkan serta mengolahnya untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian. Menurut Riduwan (2007:97) “metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui teknik observasi. Menurut Riduwan (2007:104) “Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan”. Dilengkapi dengan pendapat Sugiyono (2013:203) yang mendefinisikan bahwa “teknik pengumpulan data dengan observasi, digunakan bila peneliti berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar”.

Penelitian ini menggunakan lembar observasi dan teknik observasi non partisipan dimana peneliti tidak terlibat langsung saat proses pembelajaran berlangsung. Peneliti murni hanya sebagai observer mengamati dan mengisi lembar observasi saat proses pembelajaran berlangsung. Sugiyono (2012:145) mengemukakan bahwa observasi non partisipan merupakan observasi dimana “peneliti tidak terlibat hanya sebagai pengamat independen”. Dan observasi ini menggunakan teknik observasi terstruktur dimana hal-hal yang diamati saat proses pembelajaran sebelumnya telah disusun secara sistematis dengan indikator yang telah tersusun dan jelas rubrik dari tiap indikatornya. Sugiyono (2012:146) “observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis tentang apa yang di amati, kapan dan dimana tempatnya”.

Demi kelancaran dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti bekerja sama dengan salah satu guru mata pelajaran akuntansi dasar untuk melaksanakan tahap-tahap pembelajaran penerapan model *Group Investigation* (GI). Dalam eksperimen ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan waktu masing-masing selama 3 x 45 menit dalam satu kali pertemuan. Sedangkan peneliti saat itu berperan sebagai observer atau sebagai pengamat saat proses pembelajaran berlangsung. Mengingat jumlah siswa dikelas eksperimen cukup banyak maka akan dibagi kedalam enam kelompok belajar yang terdiri dari 5-6

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

orang siswa. Saat penelitian berlangsung peneliti akan dibantu oleh dua orang observer yang mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung sekaligus mengisi format pengamatan lembar keaktifan belajar, yang sebelumnya observer tersebut telah dipersiapkan untuk memahami karakteristik dari tiap indikator keaktifan belajar siswa dan kegiatan apa saja yang harus dilakukan observer pada saat penelitian berlangsung. Maka Observer 1 akan mengamati kelompok 1 dan 2, observer 2 mengamati kelompok 3 dan 4 dan observer 3 mengamati kelompok 5 dan 6.

Sebelum melakukan observasi, harus memiliki panduan observasi. Panduan observasi dibuat untuk membantu berjalannya observasi secara sistematis dan berdasarkan definisi dari konsep-konsep perilaku yang akan muncul dan juga aspek-aspeknya, kemudian diturunkan ke dalam indikator-indikator yang digunakan. Dalam penyusunan panduan observasi, secara ringkas ada beberapa langkah penting yang perlu dilakukan oleh observer, antara lain :

- 1) Menentukan dan memahami pengertian dari variabel yang mengacu pada konsep-konsep teoritis yang sudah ada.
- 2) Menentukan rubrik dari tiap indikator yang digunakan agar perilaku yang akan di amati dapat tepat sesuai tujuan dilakukannya observasi tersebut
- 3) Menentukan dan memahami cara pencatatan data observasi yaitu menggunakan format *checklist* (√)

Berikut merupakan kriteria observer dalam penelitian ini, antara lain :

- a) Observer memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup terhadap jenis penelitian ini dan terhadap objek yang akan diamati
- b) Observer dipersiapkan terlebih dahulu untuk memahami teknik dan prosedur penelitian
- c) Observer dipersiapkan untuk memahami cara pengisian lembar observasi berikut rubrik dari tiap indikator, hal tersebut sangat penting untuk kecermatan saat melakukan pengamatan selama observasi berlangsung

Langkah-langkah dalam melakukan observasi adalah sebagai berikut :

- a) Menentukan lokasi observasi, yaitu di dalam kelas ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b) Menentukan pihak yang terkait dalam pelaksanaan observasi yaitu peneliti, dua orang observer tambahan, dan guru mata pelajaran akuntansi dasar
- c) Dalam pembagian kelompok, guru memberi arahan agar posisi duduknya melingkar dari kanan ke kiri sesuai abjad agar mempermudah observer dalam pengambilan data keaktifan belajar per siswa nya ditambah adanya data pendukung dari kertas nama anggota kelompok yang diberikan kepada observer.
- d) Menentukan cara pengumpulan data yang diperlukan, yaitu mengisi lembar observasi dengan pemberian tanda *checklist* (√). Terhadap keaktifan belajar yang dilakukan siswa yang sesuai dengan rubrik keaktifan belajar siswa.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Riduwan (2012:69) mengungkapkan bahwa “Data primer adalah data yang dihimpun langsung oleh peneliti dengan maksud menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya”. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah data observasi langsung yang dilakukan peneliti pada siswa kelas X Akuntansi 2 SMK Bina Warga Bandung. Lembar observasi yang digunakan berisi daftar indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur keaktifan belajar siswa, dan terdapat kolom nama siswa dan kolom untuk pemberian tanda *checklist* (√). Pada bagian bawah terdapat baris presentase, rata-rata tiap indikatornya dan terdapat baris kategori keaktifan belajar siswa untuk kelas tersebut pada saat itu.

Tata cara untuk pengisian lembar observasi ini adalah dengan cara mengisi kolom indikator keaktifan dengan tanda *checklist* (√) apabila pada indikator tersebut terlihat atau dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut adalah contoh lembar observasi yang akan digunakan:

Tabel 3.4
Format Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai							Jumlah
		A	B	C	D	E	F	G	
Jumlah Siswa									
Persentase									
Rata-rata									
Kategori									

Sumber: Etin Solihatin (2009: 57)

Keterangan:

A : Perhatian siswa terhadap pelajaran

B : Mencari berbagai informasi sumber belajar

C : Aktif dalam diskusi kelompok

D : Mengerjakan soal latihan

E : Mempresentasikan hasil kelompok

F : Keberanian mengajukan pertanyaan

G : Keberanian menjawab pertanyaan

Untuk mengukur keaktifan belajar siswa, menurut Sudijono (2009:43) dapat menggunakan rumus:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

p = Persentase keaktifan belajar siswa

f = Jumlah siswa yang melakukan aktivitas

N = Jumlah total siswa

Setelah setiap indikator keaktifan belajar telah diketahui persentasenya melalui perhitungan dengan rumus diatas, kemudian persentase tersebut diakumulasikan dan dicari rata-ratanya untuk menentukan kategori keaktifan siswa. Untuk lebih jelasnya dapat menggunakan rumus:

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Jumlah persentase semua indikator}}{\text{Jumlah indikator yang digunakan}}$$

Jumlah rata-rata keaktifan belajar siswa kemudian disesuaikan dengan tabel kategori keaktifan siswa untuk menentukan kategori yang sesuai dengan rata-rata

Putri Nurfalalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

presentase keaktifan belajar siswa. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:125) keaktifan belajar siswa dapat digolongkan ke dalam kategori sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kriteria Persentase Keaktifan Belajar Siswa

Skala Keaktifan (%)	Kategori
80 – 100	Sangat baik
60 – 79,99	Baik
40 -59,99	Cukup
20 - 39,99	Kurang
0 -19,99	Sangat Kurang

Sumber: Dimiyati dan Mudjiono (2009:125)

Hasil akhir yang akan di dapatkan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari beberapa data diantaranya, proposi keaktifan belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar (*pretest*), proporsi keaktifan belajar siswa sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar (*posttest*) dan perbandingan kategori dari hasil keduanya untuk mengetahui apakah ada atau tidakah peningkatan dari presentase keaktifan belajar siswa dari dua kondisi yang sedang teliti. Berikut adalah contoh format hasil observasi perbandingan keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI):

Tabel 3.6
Format Hasil Observasi Perbandingan Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Sebelum (*pretest*) dan Sesudah (*posttest*) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI)

No	Indikator Keaktifan Belajar	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>	
		Presentase Keaktifan	Kategori Keaktifan	Presentase Keaktifan	Kategori Keaktifan
	Rata-rata Keaktifan Belajar				
	Kategori Keaktifan Belajar				

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

E. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:148) “instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen penelitian diperlukan untuk mendapatkan data yang kemudian akan diolah sehingga hasilnya dapat digunakan untuk mengukur bahwa model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berpengaruh dalam memberikan peningkatan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran akuntansi dasar.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi keaktifan belajar siswa. Observasi yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan pada saat (*pretest*) yaitu sebelum diberikan treatment dan sesudah diberikan treatment (*posttest*) yakni akan digunakan untuk melihat apakah adanya peningkatan keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dibandingkan dengan sebelum menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar. Adapun aspek keaktifan belajar siswa yang diamati akan tertera dalam lembar observasi keaktifan belajar siswa, yang berpacu pada teori indikator keaktifan belajar siswa menurut Sudjana (2013) dan Djamarah (2005), berikut adalah rubrik dari tiap indikatornya :

Tabel 3.7
Rubrik Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa

No	Indikator Keaktifan Belajar Siswa	Rubrik Indikator Keaktifan Belajar Siswa
1	Perhatian siswa terhadap pelajaran	- Siswa memperhatikan guru / temannya saat menyampaikan materi pelajaran - Siswa berpartisipasi / memberi tanggapan / mengikuti alur pembelajaran sebagai bentuk anak didik belajar secara individual
2	Mencari berbagai informasi sumber belajar	- Siswa mencari sumber belajar selain dari materi yang diberikan oleh guru - Siswa dalam memecahkan masalah menggunakan sumber belajar seperti buku paket, internet dll
3	Aktif dalam diskusi kelompok	- Siswa memunculkan aktifitas belajar seperti analisis, sintesis, penilaian dan kesimpulan - Siswa bertanggung jawab atas peran maupun tugas individu dalam kelompoknya

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Indikator Keaktifan Belajar Siswa	Rubrik Indikator Keaktifan Belajar Siswa
		-Siswa berani mengajukan pendapat dan berdiskusi dengan teman kelompoknya -Siswa turut serta dalam memecahkan masalah kelompoknya -Siswa menciptakan hubungan sosial antar siswa dalam proses pembelajaran
4	Mengerjakan soal latihan	-Siswa berpartisipasi dalam melaksanakan tugas belajarnya melalui berbagai cara -Siswa mengerjakan soal atau memecahkan masalah yang diberikan oleh guru
5	Mempresentasikan hasil kelompok	-Siswa membagikan ilmu pengetahuannya dengan tampil di depan kelas melalui mempresentasikan hasil kerja kelompoknya -Siswa berani menjelaskan bahasan kelompok kepada teman lainnya walaupun tidak maju didepan kelas
6	Keberanian mengajukan pertanyaan	-Siswa memiliki keberanian dalam mengajukan pertanyaan antar siswa maupun pada guru saat proses pembelajaran - Siswa mengajukan pertanyaan saat proses pembelajaran berlangsung atau pada saat sesi tanya jawab - Siswa meminta pendapat guru tentang materi
7	Keberanian menjawab pertanyaan	-Siswa memiliki keberanian dalam mengajukan pendapatnya -Siswa mencoba menjawab pertanyaan walaupun jawaban yang diberikan salah atau kurang tepat atau benar -Siswa mengomentari atau memberikan tanggapan terhadap pendapat siswa lainnya

A. Prosedur Eksperimen

1. Tahap Awal

Pada tahap awal penelitian, peneliti mempersiapkan segala perangkat pembelajaran dan penelitian yang dibutuhkan, diantaranya :

- a. Guru akuntansi dasar SMK Bina Warga Bandung sebagai guru yang memberikan *treatment* dalam penelitian ini
- b. Penelitian dilaksanakan di kelas X Akuntansi 2 SMK Bina Warga Bandung

Putri Nurfalalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c. Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)
- d. Lembar kerja siswa (soal-soal latihan)
- e. Lembar observasi (format pengamatan lembar keaktifan belajar siswa)
- f. Peran peneliti sebagai observer dan dua orang observer tambahan

2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X Akuntansi 2 SMK Bina Warga Bandung. Peneliti bekerjasama dengan guru mata pelajaran akuntansi dasar untuk melaksanakan tahap-tahap pembelajaran *Group Investigation* (GI). Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan yakni pertemuan pertama dilakukan untuk melihat keaktifan belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan dua pertemuan dilakukan untuk melihat keaktifan belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI). Pada pertemuan kesatu penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) hasil observasi akan digunakan sebagai data *posttest* dengan waktu untuk satu kali pertemuan yaitu selama 3 x 45 menit, dan pada pertemuan kedua penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) hasil observasi akan digunakan sebagai data tambahan untuk melihat apakah adanya peningkatan keaktifan belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI). Adapun tahap pelaksanaannya antara lain :

- 1) Pertemuan kesatu, guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah. Dalam pertemuan ini, observer melakukan pengamatan keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung sehingga diketahui tingkat keaktifan belajar siswa sebelum diberikan *treatment*, dan data observasi awal ini digunakan sebagai data *pretest*.
- 2) Pertemuan kedua, guru menyampaikan materi pembelajaran pengklasifikasian akun-akun jurnal penyesuaian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dalam proses pembelajarannya dan data observasi ini digunakan sebagai data *posttest*.

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3) Pertemuan ketiga, guru menyampaikan materi pembelajaran pencatatan jurnal penyesuaian secara utuh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dalam proses pembelajarannya sehingga diketahui apakah adanya peningkatan keaktifan belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI).

Adapun langkah-langkah yang harus dalam penerapan pembelajaran *Group Investigation* (GI) selama dua pertemuan adalah sebagai berikut :

a) Pertemuan Kesatu Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation*:

Tabel 3.8
Tahap Pelaksanaan Pertemuan Kesatu Penerapan
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (Posttest)

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengingatkan kembali mengenai materi jurnal penyesuaian berdasarkan pengetahuan siswa yang didapatkan pada pertemuan sebelumnya - Guru menyajikan 6 jenis masalah pengklasifikasian akun-akun dalam jurnal penyesuaian sebagai bahan penyelidikan kelompok belajar terdiri dari Perlengkapan, Beban Dibayar Dimuka, Beban Diterima Dimuka, Piutang Pendapatan, Beban Yang Masih Harus Dibayar, Taksiran Piutang Tak Tertagih, Penyusutan Aktiva Tetap. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang yang sifatnya heterogen - Ketua kelompok memilih subtopik yang akan diselidiki bersama anggota kelompoknya - Siswa bergabung dengan kelompok untuk membaca masalah pengklasifikasian akun penyesuaian yang telah dipilih 	10 Menit

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Merencanakan tugas yang akan dipelajari	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan apa saja yang harus dipelajari kembali bersama kelompoknya mengenai masalah yang terdapat di pengklasifikasian akun-akun dalam jurnal penyesuaian 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan pembagian tugas mengenai apa yang dipelajari, bagaimana cara mempelajarinya, pembagian tugas per orang dengan kata lain kajian mandiri, dan menentukan tujuan dari menyelidiki masalah pengklasifikasian akun-akun dalam jurnal penyesuaian 	15 Menit
Melaksanakan Investigasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing setiap kelompok dan mengarahkan dalam setiap kegiatan pembelajaran - Guru memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah pengklasifikasian akun-akun dalam jurnal penyesuaian - Guru memantau kegiatan investigasi kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa bekerja sama dalam mendiskusikan, menyelidiki masalah tersebut termasuk pada golongan akun yang mana dan bagaimana cara pengerjaannya, menganalisis masalah tersebut untuk digolongkan dan dikelompokkan kriterianya di cari kaitannya serta ditafsirkan maknanya, bertukar pikiran untuk memecahkan masalah yang konsisten pada masalah pengklasifikasian akun-akun dalam jurnal penyesuaian Siswa diberi kesempatan untuk memanfaatkan 	30 Menit

Putri Nurfalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
		sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah pengklasifikasian akun-akun dalam jurnal penyesuaian - Siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru	
Menyiapkan laporan akhir	- Guru membimbing siswa untuk mengklarifikasikan keseuaiaan antara informasi yang ditemukan selama investigasi dengan masalah yang sedang diselesaikan	- Siswa mensintesiskan atau menggabungkan hasil kajian mandiri tentang pengkasifikasian akun-akun jurnal penyesuaian yang sudah diperoleh dari setiap anggota kelompok untuk diringkas dan dikemas semenarik mungkin dalam bentuk laporan hasil kelompok	10 Menit
Mempresentasikan laporan akhir	- Guru mengarahkan seluruh kelompok untuk menyiapkan penampilan presentasi laporan kelompok didepan kelas - Guru mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif dan saling terlibat satu sama lain dalam presentasi laporan kelompok	- Siswa mempresentasikan hasil pengklasifikasian akun-akun jurnal penyesuaian sebagai laporan kelompoknya - Masing-masing kelompok diberi kebebasan menentukan teknik siapa saja yang akan presentasi di	60 Menit

Putri Nurfalalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
		<p>depan kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa berkesempatan menanyakan hal yang kurang dimengerti atau kurang jelas mengenai topik yang dipresentasikan - Setiap siswa berkesempatan menjawab pertanyaan yang diberikan kelompok lain 	
<p>Mempresentasikan laporan akhir</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan seluruh kelompok untuk menyiapkan penampilan presentasi laporan kelompok di depan kelas - Guru mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif dan saling terlibat satu sama lain dalam presentasi laporan kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mempresentasikan hasil pengklasifikasian akun-akun jurnal penyesuaian sebagai laporan kelompoknya - Masing-masing kelompok diberi kebebasan menentukan teknik siapa saja yang akan presentasi di depan kelas - Siswa berkesempatan menanyakan hal yang kurang dimengerti atau kurang jelas mengenai topik yang dipresentasikan - Siswa berkesempatan menjawab pertanyaan dari kelompok lain 	<p>60 Menit</p>

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengkonfirmasi permasalahan yang terdapat pada masalah pengklasifikasian akun-akun jurnal penyesuaian, sehingga pemahaman setiap siswa seragam - Guru mengevaluasi pemikiran paling tinggi siswa mengenai subtopik yang dipelajari yang dilihat dari menginvestigasikan aspek-aspek tertentu seperti subtopik, mengaplikasikan pengetahuan mereka terhadap solusi, masalah yang ditemukan dan bagaimana memberi kesimpulan dari serangkaian hasil investigasi - Guru mengoreksi, mengomentari, memberi kritik dan saran yang membangun dan menilai hasil presentasi kelompok - Guru mengevaluasi mengenai kerja sama dalam kelompok, kemenarikan laporan yang dipresentasikan - Guru memverifikasi bahwa tujuan pembelajaran hari ini tercapai 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan masukan dari tiap kelompok mengenai hasil presentasi laporan kelompok sebagai pembelajaran bagi dirinya - Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan selama proses pembelajaran materi pengklasifikasian akun-akun jurnal penyesuaian 	10 Menit

Putri Nurfalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b) Pertemuan Kedua Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation*:

Tabel 3.9
Tahap Pelaksanaan Pertemuan Kedua Penerapan
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengingatkan kembali mengenai materi jurnal penyesuaian dari pengetahuan siswa yang didapatkan pada pertemuan sebelumnya - Guru menyajikan masalah dari subtopik pencatatan jurnal penyesuaian yang utuh yang harus dipilih oleh tiap kelompok untuk melakukan investigasi dan untuk memecahkan masalah yang terdapat di dalamnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang yang sifatnya heterogen - Ketua kelompok memilih subtopik yang akan diselidiki bersama anggota kelompoknya Siswa bergabung dengan kelompoknya untuk membaca masalah tentang pencatatan jurnal penyesuaian yang utuh . 	10 Menit
Merencanakan tugas yang akan dipelajari	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan apa saja yang harus dipelajari kembali bersama kelompoknya mengenai masalah yang terdapat pencatatan jurnal penyesuaian yang utuh 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan pembagian tugas mengenai apa yang dipelajari, bagaimana cara mempelajarinya, pembagian tugas per orang dengan kata lain kajian mandiri , dan menentukan tujuan dari menyesuaikan akun-akun yang perlu di sesuaikan dan di catat pada jurnal penyesuaian yang utuh 	15 Menit

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Melaksanakan Investigasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing setiap kelompok dan mengarahkan dalam setiap kegiatan pembelajaran - Guru memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah pengklasifikasian akun-akun dalam jurnal penyesuaian - Guru memantau selama kegiatan investigasi kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa bekerja sama dalam mendiskusikan, menyelidiki masalah tersebut akun mana sajakah yang perlu disesuaikan saldonya sehingga mencerminkan keadaan yang sebenarnya, bagaimana cara pengerjaannya untuk mencatat jurnal penyesuaian secara utuh, menganalisis masalah tersebut untuk mencocokkan dan memutakhirkan data yang terjadi sehingga saldo rekening yang dicantumkan pada laporan keuangan sudah rill, serta ditafsirkan maknanya, bertukar pikiran untuk memecahkan masalah - Siswa diberi kesempatan untuk memanfaatkan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah dalam pencatatan jurnal penyesuaian Siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya 	60 Menit
<p>Putri Nurfalih Iskandar, 2018 PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF-TYPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu</p>			

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Menyiapkan laporan akhir	- Guru membimbing siswa untuk mengklarifikasikan keseuaiaan antara informasi yang ditemukan selama investigasi dengan masalah yang sedang diselesaikan	- Siswa mensintesisakan atau menggabungkan hasil kajian mandiri tentang pencatatan jurnal penyesuaian yang sudah diperoleh dari setiap anggota kelompok untuk diringkas dan dikemas semenarik mungkin dalam bentuk laporan hasil kelompok	10 Menit
Mempresentasikan laporan akhir	- Guru mengarahkan seluruh kelompok untuk menyiapkan penampilan presentasi laporan kelompok didepan kelas - Guru mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif dan saling terlibat satu sama lain dalam presentasi laporan kelompok	- Siswa mempresentasikan hasil pencatatan jurnal penyesuaian yang utuh sebagai laporan kelompoknya - Masing-masing kelompok diberi kebebasan menentukan teknik siapa saja yang akan presentasi ke depan kelas - Siswa berkesempatan menanyakan hal yang kurang dimengerti atau kurang jelas mengenai topik yang dipresentasikan - Setiap siswa berkesempatan menjawab pertanyaan yang diberikan kelompok lain	30 Menit

Putri Nurfalalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengkonfirmasi permasalahan yang terdapat pada masalah pencatatan jurnal penyesuaian secara utuh, sehingga pemahaman setiap siswa seragam - Guru mengevaluasi pemikiran paling tinggi siswa mengenai subtopik yang dipelajari yang dilihat dari menginvestigasikan aspek-aspek tertentu seperti subtopik, mengaplikasikan pengetahuan mereka terhadap solusi, masalah yang ditemukan dan bagaimana mereka memberikan kesimpulan dari serangkaian hasil investigasi - Guru mengoreksi, mengomentari, memberi kritik dan saran yang membangun dan menilai hasil presentasi kelompok - Guru mengevaluasi mengenai kerja sama dalam kelompok, kemenarikan laporan yang dipresentasikan - Guru memverifikasi bahwa tujuan pembelajaran hari ini tercapai 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan masukan dari tiap kelompok mengenai hasil presentasi laporan kelompok sebagai pembelajaran bagi dirinya - Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan selama proses pembelajaran materi pencatatan jurnal penyesuaian secara utuh 	10 Menit

Putri Nurfalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir penelitian ini meliputi proses analisis data dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diantaranya:

- a. Menganalisis lembar observasi keaktifan belajar siswa
- b. Menguji hipotesis penelitian
- c. Menarik kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan

B. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data penelitian yang dilakukan. Tujuan uji normalitas itu sendiri adalah untuk mengetahui apakah data yang diambil merupakan data yang berdistribusi normal atau tidak. Maksud dari data berdistribusi normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal dimana datanya memusat pada nilai rata-rata dan median.

Menurut Arikunto (2006:356) mengatakan “jika data berdistribusi normal maka proses selanjutnya dalam pengujian hipotesis dapat menggunakan perhitungan statistika parametrik, jika data tidak berdistribusi normal maka dapat menggunakan statistika non-parametrik”. Statistika parametrik yaitu menggunakan uji beda proporsi dua pihak. Sedangkan jika data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan statistika non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon match pairs test*.

Untuk melihat data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan metode Chi Kuadrat (χ^2). Berikut adalah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam uji normalitas menggunakan distribusi Chi Kuadrat (χ^2):

- a. Menentukan skor terbesar dan skor terkecil
- b. Menentukan rentangan (R) menurut Sudjana (2000:77)

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$
- c. Menentukan banyaknya kelas (BK) menurut Sudjana (2000:80)

$$BK = 1 + 3,3 \log n \text{ (Rumus Sturgess)}$$

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- d. Menentukan panjang kelas (i), menurut Sudjana (2000:79)

$$i = \frac{R}{BK}$$

Membuat tabulasi dengan menggunakan tabel penolong

No	Kelas Interval	f	Nilai Tengah X_i	X_i^2	$f \cdot X_i$	$f \cdot X_i^2$
1						
2						
Jumlah						

- e. Mencari rata-rata atau Mean (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i X_i}{n}$$

Sudjana (2000:119)

- f. Mencari simpangan baku (S)

$$S_i = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}}$$

Sudjana (2000:119)

- g. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

- 1) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5
- 2) Mencari nilai Z-score untuk atas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{S}$$

Sudjana (2000:165)

- 3) Mencari luas 0–Z dari tabel Kurva Normal dari 0–Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas
- 4) Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0–Z, yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, dan begitu seterusnya. Kecuali

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

- 5) Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).
- 6) Mencari Chi-kuadrat (χ^2_{hitung}) dengan rumus:

$$(\chi^2) = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- 7) Penentuan normalitas

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k-1$

Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Dengan kriteria keputusan:

- Jika, $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, maka berdistribusi normal
- Jika, $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$, maka tidak berdistribusi normal

Sudjana (2004:180)

2. Uji Hipotesis

Hipotesis dibuat untuk jawaban sementara terhadap suatu masalah yang sifatnya masih praduga dan masih perlu dibuktikan kebenarannya. Selanjutnya hipotesis perlu di uji dan pengujian hipotesis dilakukan bertujuan untuk apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak.

- a. Pengujian hipotesis berdistribusi normal

Sebelum melakukan uji hipotesis berikut akan dijelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk pengujian hipotesis apabila data berdistribusi normal antara lain:

- 1) Merumuskan Hipotesis Statistik

Hipotesis dalam penelitian ini adalah Terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dibandingkan dengan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar. Maka hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

Putri Nurfaiah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- $H_0: \pi_1 = \pi_2$, Tidak terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dibandingkan dengan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar.
- $H_1: \pi_1 < \pi_2$, Terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dibandingkan dengan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar.

Keterangan:

H_0 : Hipotesis nol (tidak terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dibandingkan dengan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar)

H_1 : Hipotesis alternatif (terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dibandingkan dengan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar)

π_1 : Proporsi keaktifan belajar siswa sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar

π_2 : Proporsi keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar

Kesimpulan dari hipotesis tersebut adalah apabila π_1 lebih kecil dari π_2 , berarti adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap keaktifan belajar siswa, dan apabila π_1 sama dengan π_2 atau dengan kata

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lain tidak terdapat perbedaan antara π_1 dengan π_2 berarti tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap keaktifan belajar siswa

2) Uji Beda Proposi

Untuk menguji hipotesis penelitian di atas dilakukan uji perbedaan perbandingan atau uji beda proposi satu pihak (uji pihak kiri). Rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

- a) Menentukan nilai π yang belum diketahui, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$$

Sudjana (2004:166)

- b) Menentukan nilai Z_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{X_1}{n_1} - \frac{X_2}{n_2}}{\sqrt{\pi(1 - \pi) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Sudjana (2004:165)

- c) Menentukan nilai Z_{tabel}
- d) Membandingkan nilai Z_{hitung} dengan nilai Z_{tabel} dengan kriteria pengujian:
- H_0 diterima jika $-Z_{hitung} > -Z_{tabel}$
 - H_0 ditolak jika $-Z_{hitung} \leq -Z_{tabel}$

Keterangan :

Z_{hitung} = nilai Z yang diperoleh dari hasil perhitungan

$\frac{X_1}{n_1}$ = proporsi aktivitas belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

$\frac{X_2}{n_2}$ = proporsi aktivitas belajar siswa pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

n_1 = jumlah siswa yang hadir dikelas sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

Putri Nurfalih Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

n_2 = jumlah siswa yang hadir dikelas pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)

b. Pengujian hipotesis untuk data tidak berdistribusi normal

Apabila data yang digunakan tidak berdistribusi normal, pengujian hipotesis menggunakan statistika non parametrik dan akan menggunakan *Wilcoxon match pairs test*. Karena data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data berpasangan dengan satu sampel yaitu data pada sampel yang sama diambil sebelumnya dan pada saat penerapan model pembelajaran. Sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan *Wilcoxon match pairs test* terlebih dahulu dilakukan perumusan hipotesis sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis Statistik

- H_0 : Tidak terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dibandingkan dengan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar.
- H_1 : Terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dibandingkan dengan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran akuntansi dasar.

2. Uji *Wilcoxon match pairs test*

- a. Penyajian data sebelum dan sesudah eksperimen
- b. Membuat tabel penolong untuk uji *Wilcoxon*

Tabel penolong uji wilcoxon

No	Sebelum	Sesudah	Beda	Tanda Jenjang		
				Jenjang	+	-
1						
2						

Putri Nurfalalah Iskandar, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR KELAS X DI SMK BINA WARGA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun rumus yang digunakan bila sampel lebih besar dari pada 25, maka distribusinya akan mendekati distribusi normal

$$Z = \frac{T - \mu_t}{\sigma_t}$$

Dimana T = jumlah jenjang atau rangking yang kecil

Sugiyono (2015:178)

Untuk menghitung nilai μ_t yang belum diketahui, digunakan rumus berikut:

$$\mu_t = \frac{n(n+1)}{4}$$

Untuk menghitung nilai σ_t yang belum diketahui, digunakan rumus berikut:

$$\sigma_t = \frac{n(n+1)(2n+1)}{24}$$

Sugiyono (2015:178)

Kaidah keputusannya dengan menggunakan taraf nyata $\alpha = 0,05$

- H_0 diterima jika $z_{hitung} > z_{tabel}$
- H_0 ditolak jika $z_{hitung} \leq z_{tabel}$