

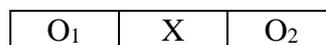
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan” Sugiyono (2012:107).

Tujuan dalam suatu eksperimen adalah untuk melihat pengaruh variabel tertentu terhadap suatu kelompok dalam kondisi yang dikontrol secara ketat. Dalam penelitian eksperimen biasanya terdapat dua kelompok kelas, yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Tetapi pada penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok saja yaitu kelompok kelas eksperimen. Desain yang digunakan adalah eksperimen kuasi atau eksperimen semu. Metode yang digunakan adalah *One-Grup Pretest-Posttest Design* oleh Sugiyono (2012:110) yang dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar A.1
One-Grup Pretest-Posttest Design

Keterangan:

O₁ = hasil observasi aktivitas belajar (sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*)

O₂ = hasil observasi aktivitas belajar (pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*)

X = penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (treatment)*

Pada kelompok kelas eksperimen, sebelumnya dapat dilihat aktivitas belajarnya (*pretest*) yaitu O₁ yang kemudian diberikan perlakuan yaitu pemberian model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievements Divisions* (X) dan dilihat kembali aktivitas belajarnya pada saat diberikan perlakuan (*posttest*) yaitu O₂.

Penelitian dengan metode kuasi eksperimen dalam penelitian ini dilakukan oleh dosen mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan yang bersangkutan di Prodi Pendidikan Akuntansi Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia. Peneliti berperan sebagai *observer* yang melakukan pengamatan selama pembelajaran eksperimen berlangsung.

B. Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini hanya menggunakan satu variabel. Variabel dalam penelitian ini adalah Aktivitas Belajar Mahasiswa.

Aktivitas belajar membantu mahasiswa dalam mengaktualisasikan kemampuan dirinya ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Aktivitas belajar dapat berupa interaksi antara mahasiswa dengan dosen, maupun mahasiswa dengan mahasiswa lainnya. Operasionalisasi Variabel tersebut dapat dijabarkan ke dalam tabel berikut:

Tabel B.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Aktivitas Belajar	Visual	1. Mengamati materi dalam media pembelajaran yang dipresentasikan oleh dosen	Rasio
	Mendengarkan	2. Mendengarkan penjelasan dosen	
	Menulis	3. Mencatat penjelasan dosen	
	Metrik	4. Mengerjakan soal secara berkelompok	
	Lisan	5. Mengajukan pertanyaan 6. Mengemukakan pendapat	
	Mental	7. Mengerjakan soal latihan	

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” Sugiyono (2012:117). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Akuntansi

Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung yang berjumlah 343 mahasiswa.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012:118) bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sampel digunakan untuk mempermudah penelitian ketika populasi dalam penelitian besar. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012:118) bahwa “bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu”.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Nonprobability Sampling* dengan teknik *Sampling Purposive*. Menurut Sugiyono (2012:124) bahwa “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.”

Sampel yang diambil adalah mahasiswa di Prodi Pendidikan Akuntansi Angkatan 2012 Kelas A yang sedang mengontrak mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan dengan jumlah mahasiswa 39 orang sebagai kelas eksperimen. Peneliti memilih kelas tersebut dengan pertimbangan berdasarkan karakteristik mahasiswa serta karakteristik materi yang diajarkan.

Mahasiswa di dalam kelas tersebut terdiri dari berbagai daerah serta memiliki tingkat kemampuan yang berbeda dalam memahami materi yang diajarkan, beberapa mahasiswa lambat dalam memahami materi pelajaran sedangkan beberapa mahasiswa yang lain cukup cepat dalam memahami materi pelajaran. Selain itu, beberapa mahasiswa sangat aktif dalam pembelajaran sedangkan beberapa mahasiswa yang lain tidak terlalu aktif bahkan tidak berani mengemukakan pendapat maupun menjawab pertanyaan dosen dalam proses pembelajaran. Didukung pula oleh karakteristik materi dari mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan, yang membutuhkan analisis dan pemahaman yang baik untuk menerapkan konsep maupun rumus-rumus dalam mata kuliah

Virga Dara Sandika, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH MANAJEMEN KEUANGAN LANJUTAN DI PRODI PENDIDIKAN AKUNTANSI

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

tersebut serta adanya keterkaitan antara suatu materi dengan materi yang lain sehingga untuk memahami materi selanjutnya mahasiswa dituntut untuk memahami dengan baik materi pada pertemuan sebelumnya.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi dimana peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012:203) yang mengemukakan 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.” Selain itu, observasi dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian observasi non partisipasi dan merupakan observasi terstruktur.

Penelitian menggunakan teknik observasi nonpartisipan dimana peneliti tidak terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung, peneliti murni sebagai orang yang mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung tersebut. Sugiyono (2012:204) mengemukakan bahwa observasi nonpartisipan merupakan observasi dimana “peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen.” Selain itu penelitian ini menggunakan teknik observasi terstruktur dimana hal-hal yang diamati dalam proses pembelajaran sudah disusun dengan sistematis sesuai dengan indikator teori yang telah disusun. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Sugiyono (2012:205) bahwa “observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya.”

Kriteria *observer* dalam penelitian, antara lain:

- a. *Observer* memiliki pengetahuan yang cukup terhadap objek yang akan diamati.
- b. *Observer* memiliki pemahaman tentang tujuan umum dan tujuan khusus diadakannya penelitian.
- c. *Observer* dapat menentukan cara dan alat yang dipergunakan dalam mencatat hasil observasi.

Virga Dara Sandika, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH MANAJEMEN KEUANGAN LANJUTAN DI PRODI PENDIDIKAN AKUNTANSI

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

- d. *Observer* telah mengetahui indikator-indikator yang akan diamati pada saat observasi berlangsung.
- e. *Observer* dalam melakukan pengamatan cermat dan kritis.
- f. Dalam pencatatan setiap indikator *observer* dapat melakukannya secara terpisah agar tidak saling mempengaruhi.
- g. *Observer* memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan alat observasi.
- h. *Observer* mengetahui cara mencatat hasil observasi.

Dalam meminimalisasi dampak perubahan tingkah laku mahasiswa karena kedatangan *observer* ketika pembelajaran di dalam kelas, hal-hal yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti turut serta berperan sebagai mahasiswa lama yang mengikuti perkuliahan.
- b. Peneliti berupaya agar mahasiswa di dalam kelas tersebut tidak mengetahui bahwa peneliti adalah seorang *observer* yang sedang melakukan penelitian.

Upaya-upaya di atas, peneliti lakukan dengan cara mengikuti perkuliahan layaknya mahasiswa selama beberapa pertemuan sebelum dilaksanakan observasi (tiga kali pertemuan). Selain itu, pada saat observasi akan dilaksanakan peneliti datang lebih awal dibandingkan dengan dosen mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan supaya terlihat seperti mahasiswa yang datang untuk berkuliah pada mata kuliah tersebut. Hal ini dilakukan supaya mahasiswa yang menjadi objek penelitian telah terbiasa dengan kehadiran peneliti, sehingga ketika pengamatan akan dilaksanakan mahasiswa tidak terpengaruh dengan kehadiran *observer*.

Untuk memudahkan dalam perekaman data atau informasi yang diperoleh melalui observasi, peneliti menggunakan instrumen observasi. Dalam instrumen ini telah dibuat format pengamatan yaitu sebuah kolom tentang aktivitas belajar mahasiswa. Adapun format yang digunakan sebagai instrumen untuk observasi penelitian ini adalah format *checklist* (✓). Dalam daftar cek semua aktivitas yang akan atau mungkin muncul pada saat proses pengamatan sedang berlangsung didaftar secermat mungkin sesuai dengan masalah yang diteliti dan juga

disediakan kolom cek yang digunakan selama pengamatan. Berdasarkan item yang ada dalam daftar cek, bila muncul aktivitas yang telah didaftar maka diberi tanda cek (√) pada kolom yang sudah disediakan. Format tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel D.1
Format Checklist (√) Pengamatan Terhadap Aktivitas Belajar Mahasiswa

No.	Nama Mahasiswa	Aktivitas Belajar						
		A	B	C	D	E	F	G
	Jumlah							
	Persentase							

Sumber: Etin Solihatin (2009:57)

Keterangan:

A: Mengamati materi dalam media pembelajaran yang dipresentasikan oleh dosen

B: Mendengarkan penjelasan dosen

C: Mencatat penjelasan dosen

D: Mengerjakan soal secara berkelompok

E: Mengajukan pertanyaan

F: Mengemukakan pendapat

G: Mengerjakan soal latihan

Langkah-langkah dalam melakukan observasi adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan lokasi observasi, yaitu di dalam kelas ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung.
- b. Menentukan pihak-pihak yang terkait dalam pelaksanaan observasi, yaitu peneliti, satu *observer* lain, dan dosen mata kuliah Manajemen Keuangan.
- c. Menentukan data yang diperlukan, yaitu indikator-indikator aktivitas belajar serta format *checklist* (√) pengamatan terhadap aktivitas belajar mahasiswa.

- d. Menentukan tata cara perekaman data atau informasi observasi, yaitu dengan menggunakan format *checklist* (√) pengamatan terhadap aktivitas belajar mahasiswa.
- e. Mengetahui tata cara mencatat hasil observasi pada format *checklist* (√) pengamatan terhadap aktivitas belajar mahasiswa.
- f. Pelaksanaan observasi di dalam kelas pada saat proses belajar mengajar mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan.

E. Prosedur Eksperimen

Dalam fase pelaksanaan eksperimen ini peneliti bekerja sama dengan dosen mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan melakukan langkah-langkah dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) serta satu orang *observer* lainnya. Pelaksanaan eksperimen tersebut dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan waktu 100 menit disetiap pertemuan (dua sks pelajaran). Langkah-langkah dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) ini dijelaskan dengan tabel sebagai berikut:

Tabel E.1
Langkah-Langkah Pelaksanaan
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement*
***Division* (STAD)**

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Waktu
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi mahasiswa.	<ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan semua tujuan perkuliahan yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut. - Memotivasi rasa ingin tahu mahasiswa tentang materi yang akan dipelajari. - Apersepsi atau mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimiliki. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan penjelasan dosen. - Mahasiswa mengemukakan pemahaman mereka mengenai materi yang akan diajarkan. 	10 menit

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Waktu
<p>Tahap 2</p> <p>Menyajikan atau menyampaikan informasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menyajikan informasi kepada mahasiswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa memperhatikan penjelasan dosen dengan mengamati materi dalam media pembelajaran yang dipresentasikan oleh dosen serta mendengarkan penjelasan dosen mengenai materi dalam media pembelajaran tersebut. - Mahasiswa mencatat penjelasan dosen mengenai materi dalam media pembelajaran yang dipresentasikan oleh dosen. - Mahasiswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai informasi yang belum mereka pahami kepada dosen. 	<p>15 menit</p>

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Waktu
Tahap 3 Mengorganisasi mahasiswa dalam kelompok-kelompok belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan kepada mahasiswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. - Dosen berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran atau ketika berlangsungnya diskusi kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa memperhatikan penjelasan dosen dan mengikuti instruksi untuk membentuk kelompok. 	10 menit
Tahap 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa bertanya tentang materi yang belum dipahami kepada dosen. - Mahasiswa saling berbagi pendapat, pengetahuan dan bekerjasama untuk menentukan jawaban yang benar. - Mahasiswa mengerjakan tugas bersama kelompoknya masing-masing. 	30 menit
Tahap 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mempraktikan di depan kelas bagaimana mengerjakan soal latihan yang telah mereka kerjakan bersama kelompoknya masing masing. 	25 menit

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Waktu
Tahap 5 Evaluasi		<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok - Mahasiswa membuat kesimpulan dari pembelajaran. 	
Tahap 6 Memberikan penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok. - Dosen memberikan penilaian terhadap keaktifan mahasiswa baik individu maupun kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapatkan penilaian dari dosen dan mahasiswa lainnya. 	10 menit

F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Observasi Langsung

Dalam observasi langsung aktivitas mahasiswa ketika proses pembelajaran di dalam kelas sedang berlangsung akan diukur. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Sudijono (2009:43) yang mengemukakan bahwa “semua aktivitas siswa selama belajar akan diukur dengan rumus berikut”:

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

Keterangan:

P = Persentase aktivitas belajar mahasiswa

f = Jumlah mahasiswa yang melakukan aktivitas

N = Jumlah total mahasiswa

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:125) mahasiswa yang aktif digolongkan berdasarkan persentase keaktifan, sebagai berikut:

Tabel F.1
Kriteria Persentase Keaktifan Mahasiswa

Skala Persentase	Kategori
76-99 %	Sangat banyak melakukan
51-75 %	Banyak melakukan
26-50 %	Sedikit melakukan
1-25 %	Sedikit sekali melakukan

2. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang diambil adalah data yang berdistribusi normal.

Untuk melakukan uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan distribusi *Chi Kuadrat*. Berikut langkah-langkah pengujian normalitas data dengan distribusi *Chi Kuadrat*:

- a. Menentukan skor terbesar dan skor terkecil
- b. Menentukan rentangan (R)

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

- c. Menentukan banyaknya kelas (BK)

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

(Riduwan, 2010:188)

- d. Menentukan panjang kelas (*i*)

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

(Riduwan, 2010:188)

- e. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No	Kelas Interval	F	Nilai Tengah (X_i)	X_i^2	f. X_i	f. X_i^2

(Riduwan, 2010:188)

f. Mencari rata- rata atau mean

$$\bar{X} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

(Riduwan, 2010:188)

g. Mencari simpangan baku (S)

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

(Riduwan, 2010:188)

h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

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

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

- c) Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dan 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas
- d) Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0 – Z, yaitu angka baris 1 dikurangi baris 2, angka baris 2 dikurangi angka baris 3 dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya
- e) Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n)

No	Batas Kelas	Z	Luas O – Z	Luas Kelas Tiap Interval	f _e	f ₀

(Riduwan, 2010:190)

i. Menghitung Chi Kuadrat (χ^2 hitung) dengan rumus

Virga Dara Sandika, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH MANAJEMEN KEUANGAN LANJUTAN DI PRODI PENDIDIKAN AKUNTANSI

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

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

(Riduwan, 2010:190)

- j. Membandingkan (χ^2_{hitung}) dengan (χ^2_{tabel})
dimana $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k - 1$

Kaidah keputusan:

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

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau tidak. Apabila data berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis menggunakan statistika parametrik. Sebelum melakukan pengujian hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan perumusan hipotesis statistik sebagai berikut:

- H_0 : $\pi_1 = \pi_2$, tidak terdapat perbedaan aktivitas belajar mahasiswa dalam mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) dan pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD).
- H_1 : $\pi_1 < \pi_2$, terdapat peningkatan aktivitas belajar mahasiswa dalam mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) dan pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD).

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

$$Z_{hitung} = \frac{\left(\frac{x_1}{n_1} - \frac{x_2}{n_2}\right)}{\sqrt{\pi(1-\pi)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(Sudjana, 2004:165)

Untuk menghitung nilai π yang belum diketahui, digunakan rumus sebagai berikut:

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

(Sudjana, 2004:166)

Keterangan:

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

$\frac{x_1}{n_1}$ = proporsi aktivitas belajar mahasiswa sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions*

$\frac{x_2}{n_2}$ = proporsi aktivitas belajar mahasiswa pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions*

n_1 = jumlah mahasiswa yang hadir di kelas sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (sampel 1)

n_2 = jumlah mahasiswa yang hadir di kelas pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (sampel 2)

Kaidah keputusan:

- Jika $-Z_{hitung} \leq -Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak
- Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 diterima

Namun, apabila terdapat data yang tidak berdistribusi normal, pengujian hipotesis menggunakan statistika nonparametrik. Untuk pengujian hipotesis statistika nonparametrik dalam penelitian ini menggunakan Wilcoxon Match Pairs Test karena data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data berpasangan dengan satu sampel yaitu data pada sampel yang sama diambil sebelum dan pada saat penerapan model pembelajaran. Sebelum melakukan pengujian hipotesis

dengan menggunakan Wilcoxon Match Pairs Test terlebih dahulu dilakukan perumusan hipotesis sebagai berikut:

- H_0 : tidak terdapat perbedaan aktivitas belajar mahasiswa dalam mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) dan pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD).
- H_1 : terdapat peningkatan aktivitas belajar mahasiswa dalam mata kuliah Manajemen Keuangan Lanjutan sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) dan pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD).

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

(Sugiyono, 2013:47)

Keterangan:

T = Jumlah jenjang atau rangking yang kecil

Untuk menghitung nilai μ_T dan nilai σ_T yang belum diketahui, digunakan rumus sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2013:47)

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

(Sugiyono, 2013:48)

Kaidah keputusan:

- Jika $-Z_{hitung} \leq -Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak
- Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 diterima