

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu atau *quasi-experimental design* dengan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberikannya perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan seperti berikut:

Gambar 3.1
One-Group Pretest-Posttest Design

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

Keterangan:

O₁ = hasil observasi aktivitas belajar (sebelum penerapan *active learning* teknik *Group To Group Exchange*)

O₂ = hasil observasi aktivitas belajar (selama penerapan *active learning* teknik *Group To Group Exchange*)

X = penerapan *active learning* teknik *Group To Group Exchange*

(O₂ – O₁) = pengaruh *active learning* teknik *Group To Group Exchange*

(Sekaran,2006:208)

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali. Yaitu pada saat sebelum penerapan *active learning* teknik *Group To Group Exchange* dan selama penerapan *active learning* teknik *Group To Group Exchange*. Dimana data yang diambil sebelum penerapan *active learning* teknik *Group To Group Exchange* merupakan *Pretest* (O₁) dan data yang diambil selama penerapan *active learning* teknik *Group To Group Exchange* merupakan *Posttest* (O₂).

B. Operasionalisasi 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”. Adapun penelitian ini hanya menggunakan satu variabel. Variabel yang digunakan adalah Variabel Aktivitas Belajar Siswa.

Aktivitas belajar siswa adalah segala kegiatan siswa baik yang bersifat fisik maupun mental dalam kegiatan pembelajaran.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Veriabel	Indikator	Skala
Aktivitas Belajar Siswa	1. Mencatat Penjelasan Guru	Rasio
	2. Mengerjakan soal latihan secara berkelompok	
	3. Mengajukan Pertanyaan	
	4. Mempresentasikan hasil kerja	
	5. Menjawab Pertanyaan	

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Riduwan (2015:7). “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Daarut Tauhid *Boarding School* Bandung kelas XI yang berjumlah 43 siswa.

2. Sampel

Menurut 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”. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Nonprobability sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*. Menurut Sundayana (2015:28) bahwa “*Purposive Sampling* digunakan apabila anggota sampel yang dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitiannya”.

Nisa Hamidah, 2017

**PENGARUH ACTIVE LEARNING TEKNIK GROUP TO GROUP EXCHANGE
TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI
DI SMK DAARUT TAUHIID BOARDING SCHOOL BANDUNG**

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

Sampel yang diambil adalah siswa SMK Daarut Tauhiid *Boarding School* Bandung kelas XIC yang sedang belajar materi tentang Akuntansi Perusahaan Dagang dengan jumlah siswa 21 orang sebagai kelas eksperimen. Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan satu kelas sesuai dengan keadaan kelas yang sudah ada sebagai kelas eksperimen, peneliti memilih kelas tersebut berdasarkan pertimbangan dari guru Akuntansi SMK Daarut Tauhiid *Boarding School* Bandung bahwa aktivitas belajar siswa kelas XIC lebih rendah dibandingkan kelas lainnya, serta dari hasil observasi awal terlihat bahwa aktivitas belajar mereka dalam kategori sedikit melakukan.

Tabel 3.3
Persentase Aktivitas Belajar Siswa

No	Aktivitas Siswa	XI C		XI D	
		Frekuensi (Siswa)	Persentase (%)	Frekuensi (Siswa)	Persentase (%)
1	Mencatat Penjelasan Guru	8	53,33%	9	60%
2	Mengerjakan soal latihan secara berkelompok	4	26,7%	11	73,33%
3	Mengajukan pertanyaan	6	40%	8	53,33%
4	Mempresentasikan hasil kerja	3	20%	3	20%
5	Menjawab pertanyaan	8	53,33%	12	80%
Jumlah		15 siswa		15 Siswa	
Rata-rata aktivitas		38,67%		57,33%	

Sumber: Data hasil penelitian diolah 2016

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi dimana peneliti secara langsung melihat dan mengamati proses pembelajaran dalam kelas. Menurut Sugiyono (2014:203) mengemukakan bahwa “teknik pengumpulan data dengan observasi, bila peneliti berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.”

Nisa Hamidah, 2017

PENGARUH ACTIVE LEARNING TEKNIK GROUP TO GROUP EXCHANGE TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DI SMK DAARUT TAUHIID BOARDING SCHOOL BANDUNG

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

Pengumpulan data untuk mengetahui aktivitas siswa dilakukan baik sebelum penggunaan *Group To Group Exchange* maupun selama penerapan penggunaan *Group To Group Exchange* dengan menggunakan lembar observasi yang berisi indikator aktivitas siswa.

Dalam melakukan observasi, peneliti menggunakan instrument lembar observasi aktivitas siswa dengan format *checklist* (✓). Berdasarkan item yang ada dalam daftar observasi, bila terdapat aktivitas yang telah terdaftar maka akan diberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan. Format observasi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.4
Format Checklist (✓) Pengamatan Terhadap Aktivitas Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai				
		A	B	C	D	E
Jumlah						
Persentase						

Sumber: *Etin Solihatin (2009:57)*

Keterangan :

A :Mencatat penjelasan guru

B : Mengerjakan soal latihan secara berkelompok

C :Mengajukan pertanyaan

D : Mempresentasikan hasil kerja

E : Menjawab Pertanyaan

Semua aktivitas atau kegiatan siswa selama belajar akan diukur dengan persamaan berikut :

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

Keterangan :

P = persentase aktivitas belajar

F = jumlah siswa yang aktif

N = jumlah total siswa

Nisa Hamidah, 2017

**PENGARUH ACTIVE LEARNING TEKNIK GROUP TO GROUP EXCHANGE
TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI
DI SMK DAARUT TAUHIID BOARDING SCHOOL BANDUNG**

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

(Sudijono,2008:43)

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:125), siswa yang aktif dapat digolongkan berdasarkan persentase aktivitas sebagai berikut:

Tabel 3.5
Skala Aktivitas Siswa

Skala Aktivitas	Kategori
76-99%	Banyak Sekali Melakukan
51-75%	Banyak Melakukan
26-50%	Sedikit Melakukan
1-25%	Sedikit Sekali Melakukan

E. Prosedur Eksperimen

Dalam tahap pelaksanaan eksperimen ini peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran akuntansi untuk melakukan langkah-langkah dalam pelaksanaan *Active Learning* teknik *Group To Group Exchange*. Pelaksanaan eksperimen tersebut dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dengan waktu 105 menit disetiap pertemuan (tiga SKS pelajaran). Adapun langkah-langkah pelaksanaan *Active Learning* teknik *Group To Group Exchange* dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6
Langkah Penerapan *Active Learning* teknik *Group To Group Exchange*

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1. Menyajikan atau menyampaikan informasi	- Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.	- Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan mengamati materi dalam media pembelajaran yang dipresentasikan oleh guru serta mendengarkan penjelasan guru mengenai materi dalam media pembelajaran tersebut. - Siswa mencatat penjelasan guru mengenai materi dalam media

Nisa Hamidah, 2017

PENGARUH ACTIVE LEARNING TEKNIK GROUP TO GROUP EXCHANGE TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DI SMK DAARUT TAUHIID BOARDING SCHOOL BANDUNG

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

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		<p>pembelajaran yang dipresentasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai informasi yang belum mereka pahami kepada guru
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Membentuk kelompok belajar secara acak untuk mengurangi keberadaan kelompok yang cenderung homogen - Setiap kelompok diberikan LKS yang berbeda namun dengan bentuk soal yang sama untuk semua kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan guru dan mengikuti instruksi guru untuk duduk dengan kelompoknya masing-masing - Siswa mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok pada LKS yang telah disiapkan
3. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas yang telah diberikan. - Guru berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran atau ketika berlangsungnya diskusi kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami kepada guru. - Siswa saling berbagi pendapat, pengetahuan dan bekerjasama untuk menentukan jawaban yang benar. - Siswa mempersiapkan materi yang akan dipresentasikan di depan kelas
4. Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> - Setelah semua kelompok selesai mengerjakan, guru mempersilahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan tugas kelompoknya didepan kelas - Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kelompok yang terpilih secara bergantian mempraktikan di depan kelas mengenai materi yang telah dibahas bersama teman kelompoknya - siswa lain dipersilahkan untuk bertanya dan memberi

Nisa Hamidah, 2017

PENGARUH ACTIVE LEARNING TEKNIK GROUP TO GROUP EXCHANGE TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DI SMK DAARUT TAUHIID BOARDING SCHOOL BANDUNG

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

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	- Membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dibahas bersama siswa	tanggapan serta mengoreksi jawabannya - Membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dibahas bersama dengan guru

Sumber: Silberman (2010:176-177) dimodifikasi

F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang diambil adalah data yang berdistribusi normal. Jika data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, maka statistik yang digunakan adalah non parametris dengan uji *Wilcoxon Match Pairs Tes*.

Untuk menguji normalitas maka langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian ini adalah :

1. Menentukan skor terbesar dan terkecil
2. Menentukan rentangan (R)
3. Menentukan banyaknya kelas (BK)

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

4. Menentukan panjang kelas (i)

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

Membuat tabulasi dengan menggunakan tabel penolong

No	Kelas Interval	F	X_i	X_i^2	fX_i	fX_i^2
1.	...					
2.	...					
	Jumlah					

5. Menentukan rata-rata atau mean (\bar{x})

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

Nisa Hamidah, 2017

PENGARUH ACTIVE LEARNING TEKNIK GROUP TO GROUP EXCHANGE TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DI SMK DAARUT TAUHIID BOARDING SCHOOL BANDUNG

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

6. Menentukan simpangan baku (S)

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

7. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan :

- 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 batas kelas interval dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{Batas kelas} - \bar{X}}{s}$$

- 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 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

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

Jika : $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, berdistribusi normal

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

(Riduwan,2015:188-191)

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak dengan menggunakan karakteristik sampel yang diambil dari populasi yang sedang ditinjau.

Langkah-langkah yang digunakan untuk pengujian hipotesis apabila berdistribusi normal adalah sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0 : \pi_1 = \pi_2$, tidak terdapat perbedaan aktivitas belajar siswa sebelum dan selama penerapan *Active Learning* teknik *Group To Group Exchange*.

$H_1 : \pi_1 < \pi_2$, terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa sebelum dan selama penerapan *Active Learning* teknik *Group To Group Exchange*.

b. Uji Perbedaan Perbandingan

Uji perbedaan perbandingan digunakan untuk menguji selisih dua perbandingan dan untuk mengetahui apakah ada perbedaan persentase yang mencolok ataukah tidak antara dua kelompok yang sedang dipelajari. Rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

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

(Sudjana, 2004:165)

Untuk menghitung nilai π yang belum diketahui dapat digunakan dengan membandingkan gabungan dari sampel-sampel yang digunakan, dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

(Sudjana, 2004:165)

Maka kriteria pengujiannya:

Nisa Hamidah, 2017

**PENGARUH ACTIVE LEARNING TEKNIK GROUP TO GROUP EXCHANGE
TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI
DI SMK DAARUT TAUHIID BOARDING SCHOOL BANDUNG**

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

Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak .

Langkah-langkah yang digunakan untuk pengujian hipotesis apabila data yang diperoleh tidak berdistribusi normal adalah sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesis Statistik

H_0 : tidak terdapat perbedaan aktivitas belajar siswa sebelum dan selama penerapan *Active Learning* teknik *Group To Group Exchange*.

H_1 : terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa sebelum dan selama penerapan *Active Learning* teknik *Group To Group Exchange*.

b. Uji *Wilcoxon Match Pairs Tes*

a. Merumuskan hipotesis penelitian

b. Menghitung nilai selisih dari setiap data pengamatan

c. Menentukan nilai perubahan data setiap pengamatan (positif, negatif, atau nol)

d. Tentukan rank / peringkat pada hasil langkah ke-3, mulai dari data terkecil diberi rank 1 sampai data terbesar

e. Pisahkan nilai rank yang bertanda positif dan rank yang bertanda negatif, kemudian jumlahkan

No	Metode I (sebelum)	Metode II (selama)	Selisih (d)	Rank Selisih	Tanda (+)	Tanda (-)

f. Menentukan nilai statistik Wilcoxon yang diberi simbol W_{hitung} dengan memilih jumlah rank terkecil

g. Jika banyaknya data ≤ 25 pasang, maka bandingkan W_{hitung} dengan nilai W_{tabel} dengan kriteria : terima H_0 jika $W_{hitung} > W_{tabel}$

- h. Jika banyaknya pasangan data lebih dari 25 pasang, maka distribusinya menggunakan pendekatan distribusi normal, adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

W_{hitung} = Jumlah jenjang atau rangking yang kecil

(Sundayana, 2015:129)

Maka kriteria pengujiannya :

Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak