

BAB III

METODE PENELITIAN

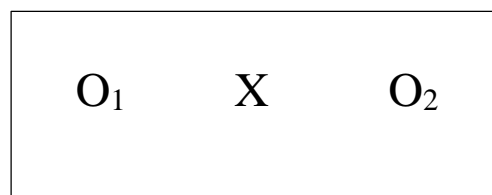
A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan. Metode penelitian eksperimen termasuk dalam metode penelitian kuantitatif. Metode ini dikenal sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.

Menurut Sugiyono (2014:73) terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu, *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental Design*.

Bentuk desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Designs (Nondesigns)* tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini peneliti memberikan *pretest* sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui dengan lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Desain penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1.
Design Eksperimen
One-Group Pretest-Posttest Design

(Sugiyono, 2014:75)

Keterangan :

O₁ : Pretest (Tes Awal)

O₂ : Posttest (Test Akhir)

X : Perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

B. Operasionalisasi Variabel

Dalam POPS (2014:21), disebutkan bahwa “operasionalisasi variabel adalah menjelaskan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian. Variabel-variabel harus dijelaskan secara rinci dengan menggunakan indikator-indikator yang jelas dan terukur”.

Penelitian ini melibatkan satu variabel yang diberikan perlakuan atau penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pada objek penelitian yaitu motivasi belajar siswa. Operasionalisasi variabel dari penelitian ini menggunakan indikator motivasi belajar siswa dari Uno (2013:23) sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	Interval
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	
	Adanya penghargaan dalam belajar	
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	

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, 2014: 117). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas X Akuntansi di SMK Puragabaya Bandung yang berjumlah 80 siswa.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa/Kelas
X Akuntansi A	26
X Akuntansi B	26
X Akuntansi C	28
Jumlah	80

Sumber: Dokumen SMK Puragabaya Bandung

2. Sampel

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2014:81) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, yaitu cara mengambil sampel didasarkan atas tujuan tertentu seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012:85) bahwa “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Berdasarkan pengertian di atas, peneliti mengambil sebuah sampel penelitian yang dilakukan atas pertimbangan dan rekomendasi dari guru yaitu kelas X Akuntansi B SMK Puragabaya Bandung yang berjumlah 26 siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner (angket)

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik non tes, yaitu kuesioner (angket). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis

kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014:142). Angket yang dibuat peneliti, berdasarkan indikator motivasi belajar siswa menurut Uno (2009:23) :

1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
4. Adanya penghargaan dalam belajar
5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa yang subjek penelitian tentang proses pembelajaran yang diterapkan dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk angket tertutup. Angket tertutup yaitu angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (√) pada kolom atau tempat yang sesuai.

Angket motivasi belajar ini disusun dengan skal numerik (*numerical scale*). Menurut Sekaran (2006:33) skala numerik mirip dengan skala diferensial semantic, dengan perbedaan dalam hal nomor pada skala lima atau tujuh titik disediakan, dengan kata sifat berkutub pada ujung keduanya.

Dengan menggunakan skala numerik ini, responden diminta untuk memberikan penilaian pada suatu objek tertentu. Objek yang diberikan penilaian oleh responden yaitu motivasi belajar siswa. Dibawah ini terdapat bentuk penilaian skala numeric yaitu:

Tabel 3.3
Penilaian Skala Numerik

No	Item	Skor				
		1	2	3	4	5

Sumber: (Sekaran, 2006:33)

Dibawah ini merupakan keterangan untuk opsi jawaban yang tersedia pada angket :

- Angka 5 dinyatakan untuk pernyataan positif tertinggi
- Angka 4 dinyatakan untuk pernyataan positif tinggi
- Angka 3 dinyatakan untuk pernyataan positif sedang
- Angka 2 dinyatakan untuk pernyataan positif rendah
- Angka 1 dinyatakan untuk pernyataan positif terendah

Angket yang dibuat oleh peneliti, berdasarkan indikator motivasi belajar siswa menurut Uno (2010:23):

Table 3.4
Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Setelah Uji Coba

Variabel	Indikator	No Item
Motivasi Belajar	- Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1,2,3,4
	- Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	5,6,7,8
	- Adanya harapan dan cita-cita masa depan	9, 10
	- Adanya penghargaan dalam belajar	11, 12
	- Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	13,14,15,16, 17
	- Adanya lingkungan belajar yang kondusif	18, 19

2. Observasi

Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono, 2014:145 mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dalam penelitian ini, peneliti pun

Dita Indriani, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR

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

melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek peneliti untuk melihat kegiatan yang dilakukan oleh objek peneliti.

E. Uji Instrumen Penelitian

Dalam penelitian diperlukan untuk melakukan uji coba instrumen untuk memastikan data yang diperoleh valid dan reliabel. Untuk itu dilakukan beberapa uji instrument penelitian sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Sebuah instrument dapat dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkapkan data dari variable yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2010:211).

Pengujian validitas soal ini bertujuan untuk melihat apakah semua item pernyataan yang diujikan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas instrument dalam penelitian ini menggunakan pendekatan korelasi *product moment*. Adapun rumusnya yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2010:72)

Dimana :

- r_{xy} = koefisien korelasi *product moment*
- X = skor setiap butir angket untuk setiap responden uji coba
- Y = skor total butir angket tiap responden uji coba
- N = jumlah responden uji coba

Kriteria uji :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka data dinyatakan valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak valid

Setelah dilakukan uji coba instrument dapat diketahui dari 28 item pernyataan angket, terdapat 9 item pernyataan yang tidak valid yaitu item nomor

4, 5, 11, 12, 16, 17, 24, 27 dan 28. Berikut ini hasil uji validitas motivasi belajar siswa yaitu :

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Motivasi Belajar Siswa

No. Item	r_{hitung}	$r_{tabel} = 0,4040$ $\alpha = 0,05$	Keputusan	No. Item	r_{hitung}	$r_{tabel} = 0,4040$ $\alpha = 0,05$	Keputusan
1	0,6756	0,4040	Valid	15	0,6756	0,4040	Valid
2	0,4913	0,4040	Valid	16	0,1521	0,4040	Tidak Valid
3	0,6093	0,4040	Valid	17	0,2479	0,4040	Tidak Valid
4	0,0670	0,4040	Tidak Valid	18	0,4825	0,4040	Valid
5	0,2360	0,4040	Tidak Valid	19	0,5046	0,4040	Valid
6	0,4614	0,4040	Valid	20	0,4244	0,4040	Valid
7	0,5139	0,4040	Valid	21	0,4757	0,4040	Valid
8	0,5926	0,4040	Valid	22	0,4599	0,4040	Valid
9	0,5527	0,4040	Valid	23	0,5993	0,4040	Valid
10	0,4707	0,4040	Valid	24	0,2741	0,4040	Tidak Valid
11	0,3082	0,4040	Tidak Valid	25	0,6234	0,4040	Valid
12	0,0628	0,4040	Tidak Valid	26	0,6103	0,4040	Valid
13	0,5926	0,4040	Valid	27	0,0795	0,4040	Tidak Valid
14	0,5278	0,4040	Valid	28	0,2724	0,4040	Tidak Valid

(Sumber: Data diolah menggunakan menggunakan Ms. Excel)

Berdasarkan perhitungan tabel 3.5 dapat diketahui bahwa dalam angket penelitian yang mengukur motivasi belajar siswa, terdapat 9 item yang tidak valid yaitu item nomer 4,5,11,12,16,17,24,27,28. Sedangkan item yang valid yaitu nomer 1,2,3,6,7,8,9,10,13,14,15,18,19,20,21,22,23,25 dan 26. Item yang tidak valid dinyatakan tidak layak dijadikan sebagai alat ukur penelitian, sedangkan item yang valid dinyatakan layak dijadikan sebagai alat ukur penelitian. Sehingga angket penelitian yang digunakan berjumlah 19 item. Untuk lebih memperjelas hasil uji validitas variabel motivasi belajar akan digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.6
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas

Variabel	Jumlah Item	Valid	Tidak Valid
Motivasi Belajar Siswa	28	19	9

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan sebuah tes untuk mengukur instrument. Arikunto (2010:221) mengungkapkan bahwa “reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan sesuatu”. Suatu instrument dikatakan reliable jika cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik dan dapat dipercaya, datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya hingga berapa kali pun diambil hasilnya tetap sama. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji reliabilitas dengan rumus *Alpha* yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Arikunto, 2010:72)

Dimana :

- r_{11} : koefisien reliabilitas
- n : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor tiap-tiap item
- σ_t^2 : varians skor total

Setelah itu r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} :

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka reliabel
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak reliabel

Hasil perhitungan angket uji coba penelitian untuk satu variabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Reliabilitas Variabel Motivasi Belajar

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Motivasi Belajar Siswa	0.8138	0.4040	Reliabel

(Sumber: Data diolah)

Berdasarkan tabel 3.7, dapat diketahui bahwa hhasil uji reliabilitas instrument penelitian motivasi belajar siswa diperoleh nilai r hitung = 0,7647 sedangkan nilai r table = 0.4040 dengan taraf signifikansi 5%. Maka angket

penelitian motivasi belajar dinyatakan reliabel. Hal ini menunjukkan angket tersebut terpecah dan dapat digunakan untuk penelitian.

F. Prosedur Eksperimen

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

- a. Menyusun instrumen penelitian, yaitu angket motivasi belajar.
- b. Melakukan uji coba instrument yaitu uji validitas di luar kelas eksperimen, yang kemudian melakukan penyebaran angket motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen sebelum diberi *treatment* (*pretest*) untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa.
- c. Pengolahan data
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

2. Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran akan dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Adapun tahapan-tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

Pada pertemuan pertama, guru menjelaskan materi yang akan disampaikan, kemudian pada pertemuan kedua, siswa diminta untuk melaksanakan diskusi dan presentasi dengan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS). Pertemuan ketiga diisi dengan evaluasi belajar siswa dari siklus pertama.

1. Pertemuan Pertama

- a. Pada awal pelaksanaan tindakan, guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, mengabsen siswa dan apersepsi.
- b. Guru memberikan penjelasan tentang model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS), hal ini bertujuan agar siswa tidak mengalami kebingungan selama proses pembelajaran yaitu diskusi dan presentasi.
- c. Guru memberikan penjelasan materi tentang transaksi bisnis perusahaan.

- d. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti serta melakukan tanya jawab dengan siswa.
- e. Guru menginformasikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan diskusi tentang materi yang telah dibahas dengan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS), sehingga siswa-siswa disuruh belajar dan mempersiapkan diri.
- f. Guru memberikan kesimpulan tentang materi yang telah dibahas.
- g. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

2. Pertemuan Kedua

- a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, mengabsen siswa dan mengingatkan kembali secara singkat mengenai proses pelaksanaan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS).
- b. Guru menyuruh siswa untuk merapikan tempat duduk dan menyuruh siswa agar berpasangan.
- c. Guru memberikan soal/permasalahan kepada setiap kelompok untuk didiskusikan.
- d. Guru menyuruh masing-masing siswa agar memikirkan sendiri dahulu mengenai jawabannya sebelum didiskusikan dengan temannya sekitar 15 menit.
- e. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai permasalahan yang diajukan tadi sekitar 30 menit.
- f. Setelah setelah berdiskusi, guru mengarahkan kelompok-kelompok tadi untuk melakukan presentasi di depan kelas diselingi tanya jawab dengan siswa sekitar 5 menit. Demikian seterusnya sampai setiap kelompok telah melakukan presentasi.
- g. Guru memberikan evaluasi tentang jalannya diskusi tadi serta memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas.
- h. Guru menginformasikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan kuis individu sehingga siswa disuruh untuk mempersiapkan diri.

- i. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

3. Pertemuan Ketiga

- a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengabsen siswa.
- b. Guru menyuruh siswa untuk mempersiapkan diri untuk mengerjakan kuis atas materi yang telah dibahas.
- c. Guru dan peneliti membagikan soal kuis berupa soal essay dan menyuruh siswa untuk segera mengerjakannya.
- d. Guru dan peneliti mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis dengan tujuan agar siswa mengerjakan kuis secara individual dan tidak bekerja sama dengan temannya.
- e. Setelah waktu habis, guru dan peneliti meminta lembar jawab soal dari kuis yang telah dikerjakan.
- f. Guru mengulas sedikit jawaban dari soal kuis yang telah dikerjakan tadi, agar siswa mengetahui letak kesalahannya.
- g. Guru menyuruh siswa untuk mempelajari materi pada pertemuan berikutnya.
- h. melakukan penyebaran angket motivasi belajar siswa setelah penerapan teknik *think pair share (posttest)* pada kelas eksperimen untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa setelah diberikan *treatment*.
- i. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

3. Tahap Penyelesaian

Mengolah data hasil penyebaran *pretest* dan *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan motivasi belajar siswa setelah diberikan *treatment* pada kelas eksperimen.

G. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis Deskriptif

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif menurut Sugiyono (2014: 207) “statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau

menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”.

Dalam penelitian ini statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai variabel motivasi belajar siswa, maka dibuatkan tabel deskriptif penggunaan motivasi belajar siswa dan langkah-langkah untuk memperoleh gambaran variabel tersebut:

Tabel 3.8
Deskripsi Motivasi Belajar Siswa Kelas X Akuntansi B SMK
Puragabaya Bandung

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah			
Sedang			
Tinggi			
Jumlah			

Berdasarkan tabel 3.8, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan untuk melakukan distribusi frekuensi, yaitu:

- a. Menentukan rentang

Rentang = skor tertinggi – skor terendah

- b. Menentukan banyak kelas

Banyak kelas yang digunakan adalah tiga kelas yaitu tinggi, sedang dan rendah.

- c. Menentukan panjang kelas interval

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas interval}}$$

- d. Menentukan Interval, frekuensi dan persentase.

- e. Membuat interpretasi hasil distribusi frekuensi untuk memperoleh gambaran umum mengenai motivasi belajar siswa dengan penjabaran kriteria yang mengacu pada setiap indikator dengan penjelasan sebagai berikut :

Tabel 3.9
Kriteria Penjabaran Variabel

Variabel	Indikator	Kriteria		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Motivasi Belajar	1. Ada nya hasrat dan keinginan berhasil	Siswa kurang memiliki hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar	Siswa cukup memiliki hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar	Siswa memiliki hasrat dan keinginan yang tinggi untuk berhasil dalam belajar
	2. Ada nya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Siswa kurang memiliki dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Siswa cukup memiliki dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Siswa memiliki dorongan dan kebutuhan yang tinggi dalam belajar
	3. Ada nya harapan dan cita-cita masa depan	Siswa kurang memiliki harapan dan cita-cita masa depan dalam belajar	Siswa cukup memiliki harapan dan cita-cita masa depan dalam belajar	Siswa memiliki harapan dan cita-cita masa depan yang kuat dalam belajar
	4. Ada nya penghargaan dalam belajar	Siswa merasa kurang menerima penghargaan dalam belajar	Siswa merasa cukup menerima penghargaan dalam belajar	Siswa menerima penghargaan dengan baik dalam belajar
	5. Ada nya kegiatan yang menarik dalam belajar	Siswa merasa kurang ada kegiatan yang menarik dalam belajar	Siswa merasa cukup ada kegiatan yang menarik dalam belajar	Siswa merasa sudah ada kegiatan yang menarik dalam belajar

Dita Indriani, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR

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

Variabel	Indikator	Kriteria		
		Rendah	Sedang	Tinggi
	6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik.	Siswa merasa kurang ada lingkungan belajar yang kondusif sehingga tidak memungkinkan dapat belajar dengan baik.	Siswa merasa cukup ada lingkungan belajar yang kondusif sehingga cukup memungkinkan dapat belajar dengan baik.	Siswa merasa sudah ada lingkungan belajar yang kondusif sehingga sangat memungkinkan dapat belajar dengan baik.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan diolah berdistribusi normal atau tidak normal. Jika data berdistribusi normal maka dapat diolah melalui statistika parametrik dan jika data berdistribusi tidak normal maka akan diolah menggunakan statistika non parametrik. Untuk melakukan uji normalitas, digunakan rumus *chi kuadrat* (χ^2). Langkah-langkah yang digunakan menurut Riduwan (2013:180) adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor terbesar dan terkecil
- 2) Menentukan rentang (R)

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

(Riduwan 2013:181)

- 3) Menentukan banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

(Riduwan 2013:181)

- 4) Menentukan panjang interval (P)

$$P = \frac{r}{k}$$

(Riduwan 2013:181)

- 5) Membuat tabulasi dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi

Tabel 3.10
Distribusi Frekuensi Uji Normalitas

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

Sumber: Riduwan (2013: 180)

- 6) Menentukan rata-rata (\bar{x}):

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x_1}{n}$$

(Riduwan 2013:181)

Dimana :

\bar{x} = rata-rata (*mean*)

f = frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas X_i

X_i = tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

- 7) Menentukan simpangan baku (S):

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f \cdot x_i^2 - (\sum f \cdot x_1)^2}{n(n-1)}}$$

(Riduwan 2013:181)

Dimana :

S = simpangan baku

f = frekuensi

x_i = tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

n = jumlah responden

- 8) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:
- a. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.
 - b. Mencari nilai Z-score untuk kelas batas interval:

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

(Riduwan 2013:181)

Dimana :

$Z = z$ skor

\bar{x} = rata-rata (*mean*)

S = simpangan baku

- c. Mencari luas 0 – Z dari tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk kelas batas.
- d. Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi angka baris ketiga dan begitu seterusnya. Kecuali untuk angka yang berbeda pada baris tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
- e. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan rumus :

$$f_e = \text{Luas Kelas Interval} \times \text{jumlah responden}$$

- f. Mencari *Chi-Kuadrat* hitung (χ^2)

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

(Riduwan 2013:182)

Dimana :

χ^2 = *chi-square* hitung

F_o = frekuensi data yang sesuai dengan tanda kelas

F_e = frekuensi ekspektasi

- g. Membandingkan (χ^2 hitung) dengan (χ^2 tabel)

$\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k-1$, dimana k merupakan banyaknya kelas interval. Kriteria keputusannya sebagai berikut :

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ artinya data tidak berdistribusi normal

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$ artinya data berdistribusi normal

3. Pengujian Hipotesis

Seperti yang sudah dipaparkan di atas, jika pada hasil uji normalitas data berdistribusi normal, maka dapat dilakukan pengujian hipotesis melalui statistika parametrik dan jika data berdistribusi tidak normal maka akan diolah menggunakan statistika non parametrik.

a. Statistik Parametrik

Dita Indriani, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR

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

Statistik parametrik digunakan jika data hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal. Penelitian ini menggunakan uji t dalam melakukan pengolahan data untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sebelum dan setelah perlakuan pada kelas eksperimen. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1) Membuat H_0 dan H_1 dalam bentuk kalimat :

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$: tidak terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

H_1 : $\mu_1 < \mu_2$: terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

Keterangan:

μ_1 = rata-rata motivasi belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

μ_2 = rata-rata motivasi belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

2) Menentukan nilai uji statistik yaitu dengan mencari t_{hitung} :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sudjana 2004:162)

Dimana:

\bar{X}_1 = nilai rata-rata sebelum eksperimen

\bar{X}_2 = nilai rata-rata setelah eksperimen

n_1 = jumlah anggota sebelum eksperimen

n_2 = jumlah anggota setelah eksperimen

S = simpangan baku gabungan

S_1^2 = varians sampel dari populasi pertama yang berukuran n_1

S_2^2 = varians sampel dari populasi pertama yang berukuran n_2

Berdasarkan perhitungan di atas, menggunakan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan ($n_1 + n_2 - 2$), maka kaidah pengujiannya sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima berarti H_1 ditolak

Dita Indriani, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR

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

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak berarti H_1 diterima

b. Statistik non parametrik

Statistik *non parametrik* digunakan jika data hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi tidak normal. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji *Wilcoxon*.

Adapun langkah-langkahnya menurut Sudjana (2004:200) sebagai berikut:

- 1) Membuat daftar *rank* dengan mengurutkan nilai (skor *pretest* dan *posttest*). Nomor *rank* dimulai dari selisih kedua skor tanpa memperhatikan tanda.
- 2) Menghitung nilai *Wilcoxon* (W) yang merupakan nilai terkecil dari jumlah *rank* positif atau jumlah *rank* negatif. Bila *rank* positif sama dengan jumlah *rank* negatif, maka nilai W diambil salah satunya.
- 3) Menentukan nilai W dari daftar

Untuk jumlah siswa lebih dari 20 dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

(Sudjana 2004:200)

- 4) Menentukan kriteria pengujian hipotesis :

Hipotesis diterima jika $W_{hitung} < W_{tabel}$

Hipotesis ditolak jika $W_{hitung} > W_{tabel}$