

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Karena data-data yang diperoleh berupa angka-angka dan analisis yang digunakan adalah dalam bentuk analisis statistik. Desain penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah desain eksperimen.

Darmawan (2013 : 226) mengemukakan pendapatnya:

Penelitian Eksperimen (*Eksperimental Research*) adalah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/tindakan/*treatment* pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu bila dibandingkan dengan tindakan lain.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Metode eksperimen ini merupakan pengembangan dari metode *true experiment* yang sulit dilaksanakan. Pengertian kuasi eksperimen menurut Sugiyono (2011:114) “dalam metode *quasy experiment* ini memiliki kelompok kontrol, sehingga tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Metode ini dikembangkan untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian”.

Bentuk desain penelitian yang dipilih adalah *Post-test Only Control Group Design*. Dalam desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini baik kelompok eksperimen maupun

kelompok kontrol dibandingkan. Kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan/ *treatment*, sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan/ *treatment*.

Treatment atau perlakuan itu sendiri adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) sedangkan kelompok kontrol dalam penelitian ini tidak menggunakan model pembelajaran. Pola ideal bagi desain eksperimen *Post-test Only Control Group* adalah:

Kelompok	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	X ₁	O ₁
Kontrol	-	O ₂

Tabel 3.1
Desain Eksperimen

Keterangan:

- X₁ : dikenakan *treatment* atau perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD)
- O₁ : tes akhir/*posttest* (sesudah perlakuan) pada kelompok eksperimen
- O₂ : tes akhir/*posttest* pada kelompok kontrol
- Kelompok Eksperimen : Kelompok yang dikenakan *treatment* atau perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD)
- Kelompok Kontrol : Kelompok yang tidak dikenakan *treatment* atau perlakuan

(Sugiyono 2015 : 116)

B. Operasionalisasi Variabel

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

Menurut Sugiyono (2011 : 60) “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Pada penelitian ini variabel yang diteliti untuk ditarik kesimpulannya adalah satu variabel yaitu hasil belajar siswa yang diberi perlakuan (*treatment*) model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD), untuk dibandingkan pengaruhnya antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Operasionalisasi dari variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel Penelitian	Indikator	Skala
Hasil Belajar	Nilai <i>Posttest</i>	Interval

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015 : 117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sugiyono juga menerangkan bahwa populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam lainnya, populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Akuntansi SMK Purnawarman Purwakarta yang berjumlah 70 orang.

Tabel 3.3
Jumlah Siswa X Akuntansi SMK Purnawarman Purwakarta

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

Tahun Ajaran 2017/2018

Kelas	Jumlah Siswa
X AK 1	34
X AK 2	36
TOTAL	70

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015 : 116) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Dalam menentukan jumlah sampel, pada dasarnya ada dua teknik sampling yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik *non probability sampling*.

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah teknik sampling jenuh atau yang disebut sensus. Menurut Sugiyono (2012:84) “sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”.

Berdasarkan pertimbangan dari guru akuntansi SMK Punawarman Purwakarta dan dosen pembimbing, maka peneliti mengambil sampel penelitian sebanyak dua kelas, yaitu kelas X Akuntansi 1 dan X Akuntansi 2.

Alasan pemilihan sampel dilihat dari karakteristik siswa, kondisi lingkungan kelas dan dilihat dari kemampuan yang dimiliki kelas tersebut yaitu memiliki kemampuan yang rendah dalam mata pelajaran pengantar akuntansi dilihat dari rata-rata nilai ujian tengah semester pada kelas tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah melalui tes. Teknik tes ini diberikan pada siswa untuk mengukur sejauhmana tingkat pemahaman siswa pada materi- materi

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

yang telah diajarkan. Tes yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa ada mata pelajaran pengantar akuntansi.

Dalam penelitian ini peneliti mengadakan satu kali tes yaitu *post test* yang dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar siswa

E. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2009:148). Kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diinginkan dalam menjawab permasalahan penelitian.

Sebelum instrumen diberikan pada objek, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrument yang dilakukan di SMK Kiansantang Bandung yang dilakukan di kelas X Akuntansi. Peneliti memilih sekolah tersebut untuk melakukan uji instrumen atas beberapa pertimbangan diantaranya karena sekolah yang dipilih untuk melakukan penelitian hanya terdapat dua kelas. Yaitu kelas X AK 1 dan X AK 2 sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan uji instrumen disekolah yang sama. Disamping itu, kedua sekolah tersebut setara dengan memiliki akreditasi yang sama.

Tujuan dari pengujian instrumen adalah untuk memastikan instrumen yang digunakan *valid* dan *reliable*. Oleh karena itu penguji akan menguji reliabilitas, validitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran dari soal pilihan ganda tersebut.

1. Uji Reliabilitas

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

Uji Realibilitas adalah pengujian terhadap tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni kepercayaan terhadap ketetapan sebuah tes. Tes tersebut dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap pada saat diteskan berulang kali pada waktu yang berbeda. Begitupun menurut Arikunto (2012 : 100) bahwa “ suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”. Untuk menguji realibilitas dapat menggunakan berbagai metode, namun dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode belah dua atau *Split-half Method* dengan cara membelah atas item-item ganjil yang disebut dengan belahan ganjil-genap. Adapun rumus yang digunakan adalah Spearman-Brown, yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_b}{(1+r_b)}$$

(Sugiyono, 2015 : 185)

Keterangan :

r_{11} = koefisien realibilitas internal seluruh item

r_b = korelasi *Product Moment* antara belahan (ganjil-genap)

Kriteria pengujian didapat dengan membandingkan antara r_{hitung} dan r_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$. Adapun kriteria ujinya adalah:

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data reliabel
- Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka data tidak reliable

Berikut ini hasil uji reliabilitas berdasarkan perhitungan dengan menggunakan program excel.

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

Tabel 3.4
UJI RELIABILITAS

No Subjek	Skor Total	Total Skor Belahan		X ²	Y ²	XY
		Ganjil (X)	Genap (Y)			
1	14	8	6	64	36	2304
2	11	6	5	36	25	900
3	13	7	6	49	36	1764
4	7	4	3	16	9	144
5	19	10	9	100	81	8100
6	5	3	2	9	4	36
7	17	8	9	64	81	5184
8	5	3	2	9	4	36
9	15	8	7	64	49	3136
10	8	4	4	16	16	256
11	16	8	8	64	64	4096
12	2	0	2	0	4	0
13	18	9	9	81	81	6561
14	8	6	2	36	4	114
15	14	7	7	49	49	2401
16	4	2	2	4	4	36
17	14	6	8	36	64	2304
18	11	6	5	36	25	900
19	16	8	8	64	64	4096
20	2	2	0	4	0	0
21	15	8	7	64	49	3136
22	8	4	4	16	16	256
23	7	4	3	16	9	144
24	18	9	9	81	81	6561
25	5	3	2	9	4	36
26	13	7	6	49	36	1764
27	15	8	7	64	49	3136
28	9	5	4	25	16	400

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

Σ	310	163	146	1125	960	57811
----------	-----	-----	-----	------	-----	-------

(Sumber : Lampiran B)

Berdasarkan tabel 3.4 diatas didapat nilai reliabilitas instrumen penelitian tersebut secara keseluruhan yaitu 0,903. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada tabel r diperoleh r_{tabel} pada taraf kepercayaan 0.05 untuk 28 responden yaitu sebesar 0.374. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal yang diberikan kepada objek penelitian dinyatakan reliabel.

2. Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono (2014 : 363) merupakan “ derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Begitu juga dengan Arikunto (2012 : 72) menjelaskan bahwa “ sebuah data atau informasi dapat dinyatakan valid apabila sesuai dengan keadaan senyatanya”.

Oleh sebab itu, sebuah tes dapat dinyatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur dengan tepat sesuai dengan keadaan sebenarnya, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Scarvia B. Anderson (dalam Arikunto, 2012 : 80) yaitu ‘*a test is valid if it measures what it purpose to measure*’. Tes juga dapat dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria, yaitu memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan kriteria. Rumus yang dapat digunakan untuk mengetahui validitas soal tes dan angket observasi adalah dengan teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson:

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

Keterangan :

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

r_{xy} = koefisien korelasi

N = jumlah responden/subjek pengikut tes

X = skor tiap item

Y = skor seluruh item

(Arikunto, 2012 : 87)

Kriteria pengujian didapat dengan membandingkan antara r_{hitung} dan r_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$. Adapun kriteria ujinya adalah:

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data valid
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka data tidak valid

Berikut ini hasil uji validitas berdasarkan perhitungan menggunakan program Excel yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5
Uji Validitas Item Instrumen

No. Soal	Koefisien Korelasi	r_{tabel}	Kriteria
1	0.630	0.374	Valid
2	0.474		Valid
3	0.537		Valid
4	0.429		Valid
5	0.418		Valid
6	0.433		Valid
7	0.404		Valid
8	0.618		Valid
9	0.581		Valid
10	0.435		Valid
11	0.475		Valid
12	0.689		Valid
13	0.476		Valid
14	0.746		Valid
15	0.503		Valid
16	0.584		Valid
17	0.519		Valid
18	0.517		Valid
19	0.721		Valid

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

20	0.414		Valid
----	-------	--	-------

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas instrumen yang berjumlah 20 soal adalah semua valid, artinya dari keseluruhan diuji cobakan dapat dipakai kembali untuk tes selanjutnya berupa *posttest*.

3. Daya pembeda

“Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah)”. (Arikunto, 2012 : 226)

Suatu soal dikatakan baik jika soal tersebut dapat dijawab benar oleh siswa-siswa kelompok atas, sedangkan siswa yang berada pada kelompok bawah menjawab soal tersebut dengan salah, hal tersebut dimaksudkan untuk mengungkapkan kualitas testee. Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi (daya pembeda) adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Arikunto (2012:228)

Keterangan :

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

P_A = proposi peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

P_B = proposi peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Adapun kriteria untuk mengadakan interpretasi mengenai klasifikasi daya pembeda tersebut adalah sebagai berikut:

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

Tabel 3.6
Klasifikasi Daya Pembeda

Indeks Diskriminasi	Interpretasi
0,00 – 0,20	Jelek (poor)
0,21 – 0,40	Cukup (satisfactory)
0,41 – 0,70	Baik (good)
0,71 – 1,00	Baik sekali (excellent)
Negatif	Semuanya tidak baik

Sumber : Arikunto (2012 : 232)

Dalam menghitung daya pembeda, siswa dibagi kedalam dua kelompok, yaitu kelompok pandai atau kelompok atas dan kelompok kurang pandai atau kelompok bawah. Perhitungan daya pembeda ini dapat dilihat dari lampiran yang disajikan. Berikut adalah hasil uji daya pembeda.

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

Tabel 3.7
Uji Daya Pembeda

No. Soal	D	Kriteria
1	0.28571	Cukup
2	0.57143	Baik
3	0.57143	Baik
4	0.14286	Jelek
5	0.28571	Cukup
6	0.21429	Cukup
7	0.21429	Cukup
8	0.57143	Baik
9	0.42857	Baik
10	0.42857	Baik
11	0.35714	Cukup
12	0.64286	Baik
13	0.57143	Baik
14	0.42857	Baik
15	0.07143	Jelek
16	0.78571	Baik Sekali
17	0.35714	Cukup
18	0.42857	Baik
19	0.78571	Baik Sekali
20	0.42857	Baik

Berdasarkan tabel 3.7, dapat diketahui bahwa jumlah soal yang memiliki kriteria baik sekali ada 2, jumlah soal yang memiliki kriteria baik ada 10, jumlah soal yang memiliki kriteria cukup ada 6, dan yang jumlah soal yang memiliki kriteria jelek ada 2. Hal ini berarti soal yang diberikan dapat membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai.

4. Uji Taraf Kesukaran

Uji taraf kesukaran merupakan pengujian terhadap tingkat kesukaran suatu soal, sebagaimana yang dijelaskan oleh Arikunto (2012 : 22) bahwa “ soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar”. Oleh sebab

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

itu, diperlukan sebuah pengujian untuk menyesuaikan taraf kesukaran soal dengan kemampuan peserta didik. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut dengan indeks kesukaran (*difficulty indeks*), yaitu antara 0,00 sampai dengan 1,00. Rumus yang digunakan untuk mencari indeks kesukaran tersebut adalah:

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

Keterangan :

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Arikunto (2012: 208)

Ketentuan indeks kesukaran menurut Arikunto (2012 : 225) adalah sebagai berikut:

- Soal dengan P 0,00 – 0,30 adalah soal sukar
- Soal dengan P 0,31 – 0,70 adalah soal sedang
- Soal dengan P 0,71 – 1,00 adalah soal mudah

Adapun hasil perhitungan indeks kesukaran butir soal yang diuji dengan perhitungan yang disajikan dalam lampiran, maka diketahui taraf kesukaran soal yang diajukan kepada responden. Berikut adalah hasil dari perhitungan taraf kesukaran dari setiap item soal :

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

Tabel 3.8
Indeks Kesukaran Soal

No Soal	P	Kriteria
1	0.857	Mudah
2	0.5	Sedang
3	0.642	Sedang
4	0.75	Mudah
5	0.5	Sedang
6	0.464	Sedang
7	0.642	Sedang
8	0.464	Sedang
9	0.678	Sedang
10	0.571	Sedang
11	0.678	Sedang
12	0.464	Sedang
13	0.464	Sedang
14	0.464	Sedang
15	0.535	Sedang
16	0.25	Sukar
17	0.25	Sukar
18	0.607	Sedang
19	0.571	Sedang
20	0.678	Sedang

Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa indeks kesukaran instrumen adalah berkisar antara mudah sampai sukar, dimana soal yang berkriteria mudah ada 2 butir dan soal yang berkriteria sedang ada 16 butir, dan soal yang berkriteria sukar ada 2 butir, artinya setiap soal dipandang sedang, sukar, dan mudah dalam mengerjakan.

F. Prosedur Eksperimen

Pada penelitian ini penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) akan dilakukan pada siswa kelas X AK 2 SMK Punawarman Purwakarta. Penerapan model ini akan diterapkan dalam dua

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

kali pertemuan. Dan berikut ini kegiatan yang akan dilakukan selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Tabel 3.9
Prosedur Penelitian

Sintaks	Kegiatan
1. Pembentukan Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dan motivasi kepada siswa • Mengabsen kehadiran siswa • Guru mengorganisasika siswa dengan membagi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang
2. Penyajian Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan materi lewat PPT • Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan oleh anggota kelompok
3. Pemberian tugas kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi tugas untuk dikerjakan oleh anggota kelompok
4. Pemberian Kuis	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kuis atau posttest kepada siswa yang dikerjakan masing masing tanpa bantuan dari anggota kelompoknya
5. Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apresiasi atas hasil kerja kelompok yang dilakukakn oleh siswa • Menyimpulkan tentang pembahasan materi yang telah disajikan • Menutup pertemuan

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

G. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mentah yang belum memiliki makna sehingga harus diolah terlebih dahulu. Karena data yang diperoleh melalui eksperimen merupakan data kuantitatif maka pengolahannya melalui teknik statistik. Adapun langkah yang dilakukan dalam mengolah dan menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Langkah yang ditempuh dalam menganalisis data dalam penelitian ini yaitu dengan uji normalitas data yang digunakan untuk mengetahui bahwa data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak.

Berikut langkah- langkah pengujian normalitas data dengan chi kuadrat menurut Riduwan (2010:188) :

- a. Menentukan skor terbesar dan terkecil
- b. Menentukan Rentangan (R)
R = skor terbesar – skor terkecil
- c. Menentukan banyaknya kelas (BK)
BK = 1 + 3,3 Log n
- d. Menentukan panjang kelas (i)

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

- e. Membuat Tabel penolong :

Tabel 3.10
Tabel Penolong Uji Normalitas

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD)TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

No.	Kelas Interval	f	Nilai Tengah (X _i)	f.X _i	f.X _i ²
Jumlah					

f. Menentukan rata-rata atau Mean

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

g. Menentukan simpangan baku (s)

$$S = \sqrt{\frac{n\sum fX_i.X_i - (\sum fX_i)(\sum fX_i)}{n(n-2)}}$$

h. 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 kanan kelas interval ditambah 0,5
- 2) Mencari nilai z-core untuk batas kelas interval dengan rumus :

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

- 3) Mencari luas 0-z dari table kurve 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 angka 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 (fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n)
- 6) Mencari Chi kuadrat (X² hitung) dengan rumus :

$$X^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_e)(f_0 - f_e)}{f_e}$$

- 7) Membandingkan (X² hitung) dengan (X² tabel)

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

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

Kaidah keputusan :

Jika $(X^2 \text{ hitung}) \geq (X^2 \text{ tabel})$, maka distribusi data tidak normal

Jika $(X^2 \text{ hitung}) < (X^2 \text{ tabel})$, maka distribusi data normal

2. Pengujian Hipotesis

Apabila data berdistribusi normal, maka hal yang selanjutnya dilakukan yaitu menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

a. Mencari t_{hitung} dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2004 : 162)

Keterangan :

\bar{x}_1 = nilai rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = nilai rata-rata kelompok kontrol

n_1 = Jumlah Sampel kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah Sampel kelompok kontrol

s = Simpangan baku gabungan

Dimana,

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sudjana, 2004 : 162)

Keterangan :

MERY APRYANI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI KELAS X DI SMK PURNAWARMAN PURWAKARTA

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

S = simpangan baku gabungan

n_1 = jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelompok kontrol

s_1^2 = Varian (simpangan baku pada kelas eksperimen dikuadratkan)

s_2^2 = Varian (simpangan baku pada kelas kontrol dikuadratkan)

b. - derajatkan kebebasan ($n_1 + n_2 - 2$)

- Uji dua pihak

c. Hipotesis diterima, jika

$H_0 : t_{hitung} < t_{tabel}$

$H_1 : t_{hitung} \geq t_{tabel}$

d. Mencari t_{tabel} dengan tara signifikansi 5% atau $\alpha = 0,05$

e. Perumusan Hipotesis:

$H_0 : \mu A = \mu B$: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

$H_1 : \mu A \neq \mu B$: Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD