

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam sebuah penelitian perlu adanya suatu metode yang sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai. Metode penelitian menurut Sugiyono (2013:1) “merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Tujuan dalam suatu eksperimen adalah untuk melihat pengaruh variabel tertentu terhadap suatu kelompok dalam kondisi yang dikontrol. Sugiyono (2013:107) berpendapat bahwa “metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan-perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”.

Sebuah penelitian memerlukan suatu perencanaan, oleh karena itu diperlukan suatu desain penelitian. Menurut Nasution (2012:23) “desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilakukan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu”.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Menurut Darmawan (2013:241) “kuasi eksperimen terhadap variabel dilakukan tidak dengan murni atau penuh, tetapi dikurang atau ditampilkan sebagian saja. Eksperimen seperti ini sering disebut dengan eksperimen non equivalent”.

Maka desain kuasi eksperimen yang dilakukan adalah *Post-Test Only Control Group Design* yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Post-Test Only Control Group Design

Kelas	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	X	O ₁

Kontrol	-	O ₂
---------	---	----------------

Keterangan:

O₁ = Nilai *Post test* kelas yang diberikan treatment

X = Treatment

O₂ = Nilai *Post test* kelas yang tidak diberikan treatment

Sugiyono (2013:113)

B. Operasionalisasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar Akuntansi siswa. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai setelah siswa mengikuti kegiatan belajar mengajar yang ditunjukkan melalui nilai berupa angka dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru. Indikator hasil belajar berupa ulangan harian siswa.

Adapun operasionalisasi variabel dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Hasil Belajar Siswa	Nilai Siswa	Nilai post test kelas eksperimen dan kelas kontrol	Interval

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini siswa kelas X jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Setia Bhakti Bandung pada tahun ajaran 2016/2017 yang tersebar dalam tiga kelas. Dengan demikian yang menjadi populasi penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Setia Bhakti Bandung.

Tabel 3.3
Jumlah Siswa Kelas X AP SMK Setia Bhakti Bandung

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X AP A	38
2	X AP B	35

Muhammad Iqbal Ramdani, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR AKUNTANSI KEUANGAN DI SMK SETIA BHAKTI BANDUNG

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

3	X AP C	38
Jumlah		111

Sumber: Data Diolah

2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti. Sugiyono (2013:56) mengatakan bahwa “sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Penelitian ini akan menggunakan *purposive sampling* atau sampel bertujuan. Bungin (2005:133) mengatakan bahwa “teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* digunakan pada penelitian yang lebih mengutamakan tujuan penelitian.”

Sampel yang diambil adalah siswa kelas X AP C yang berjumlah 38 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas X AP B yang berjumlah 35 orang sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel pada kedua kelas ini berdasarkan rekomendasi dari guru Akuntansi yaitu kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang rendah.

D. Prosedur Eksperimen

Dalam pelaksanaan eksperimen berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* yang menjadi guru model adalah guru mata pelajaran. Dalam eksperimen ini, yang dijadikan objek penelitian terdiri dari dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol, yang menjadi kelas eksperimen adalah siswa kelas X AP C dan yang menjadi kelas kontrol adalah siswa kelas X AP B. Pengambilan sampel tersebut dilakukan secara *purposive sampling*.

Adapun prosedur eksperimen yang akan dilakukan di kelas eksperimen sebagai berikut :

1. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran secara lisan, standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) yang akan diberikan.
2. Guru sekilas mengaitkan kembali materi-materi sebelumnya dan mengaitkan hubungan dengan materi yang akan dijelaskan

Muhammad Iqbal Ramdani, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR AKUNTANSI KEUANGAN DI SMK SETIA BHAKTI BANDUNG

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

3. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memberikan contoh agar siswa mudah memahami materi yang disampaikan secara singkat
4. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang kurang dipahami atau kurang dimengerti.
5. Guru menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan ketika proses pembelajaran
6. Siswa dikelompokkan dalam beberapa kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda
7. Siswa diberikan tugas oleh guru untuk dikerjakan secara individu
8. Siswa saling memeriksa hasil pekerjaan siswa lainnya dalam kelompok
9. Hasil belajar secara individual didiskusikan dalam kelompok dan dibahas bersama mengenai soal mana yang dirasa masih kurang dipahami dengan dibimbing oleh siswa yang memiliki kemampuan akademik lebih pintar.
10. Guru memberikan soal yang harus diselesaikan secara berkelompok
11. Siswa yang memiliki kemampuan lebih pintar dituntut untuk membimbing dalam proses mengerjakan soal serta membantu siswa lain yang memiliki kemampuan rendah untuk memahami konsep dari soal yang diberikan
12. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih terdapat soal yang kurang paham setelah dilakukannya diskusi
13. Guru melakukan pembahasan soal kelompok di depan kelas
14. Siswa mengikuti tes keseluruhan. Tes ini merupakan tes akhir dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction*. Disini siswa mengerjakan soal secara individual sama halnya dengan tes sebelumnya.
15. Hasil tes individual dijumlahkan untuk dijadikan skor kelompok.
16. Kelompok yang memiliki skor tertinggi dinobatkan sebagai kelompok terbaik dan akan diberikan penghargaan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Menurut Arikunto (2012:46) “tes adalah suatu percobaan yang

diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil-hasil pelajaran tertentu pada seorang murid atau kelompok murid”. Dalam penelitian ini tes berbentuk uraian, pemilihan soal dengan bentuk uraian bertujuan untuk mengungkap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah Akuntansi. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan satu kali tes pada dua kelas yang berbeda yaitu:

1. *Post test* kelas eksperimen atau tes akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar siswa setelah dilaksanakan treatment dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction*.
2. *Post test* kelas kontrol atau hasil tes akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar siswa pada kelas yang tidak diberikan treatment penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction*.

F. Analisis Uji Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini adalah soal tes, sebelum instrumen diberikan kepada objek penelitian, terlebih dahulu instrumen harus diujicobakan untuk mengetahui reliabilitas, validitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran instrumen yang diujikan. Setelah dapat dipastikan reliabel dan valid, instrumen tersebut dapat langsung diberikan kepada sampel penelitian

Soal tes yang digunakan adalah berbentuk uraian, dengan materi soal pencatatan jurnal umum pada perusahaan jasa. Instrumen yang baik harus memenuhi kriteria uji reliabilitas, validitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran dari soal yang diujikan.

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2012:64) validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang seharusnya diukur, dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dan r_{tabel}

Untuk menghitung r hitung digunakan rumus validitas *product moment* dengan angka kasar:

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = Jumlah responden uji coba

X = skor tiap butir soal untuk setiap responden uji coba

Y = skor total tiap responden uji coba

(Arikunto, 2012:87)

Setelah diperoleh jumlah nilai r_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.

Kriterianya:

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka valid
- Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka tidak valid

Dalam penelitian ini untuk menguji validitas soal instrumen penelitian ini dihitung secara manual, hasilnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Soal

No Butir Soal	Koefisien Korelasi	r_{tabel} pada $\alpha = 5\%$.	Keterangan
1	0,8012	0,3291	Valid
2	0,3333	0,3291	Valid
3	0,1236	0,3291	Tidak Valid
4	0,8110	0,3291	Valid
5	0,9213	0,3291	Valid
6	0,8292	0,3291	Valid
7	0,6938	0,3291	Valid
8	0,5810	0,3291	Valid
9	0,6558	0,3291	Valid
10	0,9213	0,3291	Valid
11	0,9213	0,3291	Valid

Muhammad Iqbal Ramdani, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR AKUNTANSI KEUANGAN DI SMK SETIA BHAKTI BANDUNG

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

No Butir Soal	Koefisien Korelasi	r_{tabel} pada $\alpha = 5\%$.	Keterangan
12	0,6674	0,3291	Valid
13	0,8283	0,3291	Valid
14	0,9213	0,3291	Valid
15	0,8283	0,3291	Valid
16	0,8207	0,3291	Valid
17	0,8260	0,3291	Valid
18	0,7022	0,3291	Valid
19	0,8496	0,3291	Valid
20	0,7035	0,3291	Valid
21	0,8321	0,3291	Valid
22	0,8787	0,3291	Valid
23	0,8374	0,3291	Valid
24	0,3542	0,3291	Valid
25	0,9087	0,3291	Valid

(data diolah, data terlampir)

Berdasarkan tabel 3.4 butir soal no 3 hasilnya tidak valid sehingga butir soal ini dibuang atau tidak disertakan dalam instrumen penelitian hasil belajar siswa. Sehingga jumlah soal yang layak digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yaitu 24 soal.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2005:40) reliabilitas adalah “serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang”. Sebuah tes dikatakan memiliki keajegan atau mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap.

Berikut rumus reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rumus *K-R 20* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \Sigma pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

Muhammad Iqbal Ramdani, 2017
PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR AKUNTANSI KEUANGAN DI SMK SETIA BHAKTI BANDUNG

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

n	= banyak item/butir soal
p	= proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
q	= proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
Σpq	= jumlah hasil perkalian antara p dan q
s^2	= varians

(Arikunto, 2012:115)

Untuk menghitung dengan rumus *K-R.20* harus mencari terlebih dahulu varians. Berikut langkahnya:

a. Mencari varians

$$S^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S^2 = Varians

ΣX^2 = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

$(\Sigma X)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari setiap item

N = Jumlah Responden

(Arikunto, 2012:112)

Hasil dari varians tiap butir soal dimasukkan ke dalam rumus *K-R.20*. Setelah diperoleh hasil r_{11} selanjutnya dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.

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

Perhitungan uji reliabilitas dari instrumen dalam penelitian ini dilakukan terhadap 36 responden dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,9518, sedangkan nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan jumlah 36 responden yaitu sebesar 0,3291. Hasil nilai r_{hitung} kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} , dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat

disimpulkan bahwa instrumen soal dinyatakan reliabel (hasil reliabilitas soal terlampir)

3. Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (2012:222) tingkat kesukaran adalah “bilangan yang menunjukkan sukar mudahnya sebuah soal.” Untuk menghitung uji tingkat kesukaran digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal benar

JS = Jumlah seluruh peserta

Dengan kriteria kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3.5
Indeks Tingkat Kesukaran

P	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

(Arikunto, 2012:223)

Dalam penelitian ini untuk menguji tingkat kesukaran soal instrumen penelitian ini dihitung secara manual, hasilnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.6
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

No Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,83	Mudah
2	0,28	Sukar
3	0,33	Sedang
4	0,83	Mudah
5	0,86	Mudah
6	0,72	Mudah

No Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
7	0,75	Mudah
8	0,69	Sedang
9	0,64	Sedang
10	0,86	Mudah
11	0,86	Mudah
12	0,53	Sedang
13	0,75	Mudah
14	0,86	Mudah
15	0,75	Mudah
16	0,83	Mudah
17	0,69	Sedang
18	0,75	Mudah
19	0,78	Mudah
20	0,56	Sedang
21	0,78	Mudah
22	0,81	Mudah
23	0,72	Mudah
24	0,19	Sukar
25	0,83	Mudah

(data diolah, data terlampir)

Berdasarkan tabel 3.6 soal didominasi oleh tingkat soal yang memiliki kategori mudah terlihat sebanyak 17 soal dengan kategori mudah, 6 soal dengan kategori sedang, dan 2 soal dengan kategori sukar.

4. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2012:226) daya pembeda adalah “kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah”. Daya pembeda dalam menguji tes dalam penelitian ini digunakan rumus:

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

Keterangan :

- D = Indeks daya beda
 B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
 J_A = Banyaknya peserta kelompok atas
 B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
 J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah
 PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (P sebagai indeks kesukaran)
 PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.7
Interpretasi Daya Pembeda

D	Keterangan
0,00 – 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali
Negatif	Tidak baik atau dibuang

(Arikunto, 2012:228)

Dalam penelitian ini untuk menghitung daya pembeda soal instrumen penelitian ini dihitung secara manual, hasilnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.8
Hasil Uji Daya Pembeda Soal

No Butir Soal	Nilai D	Keterangan
1	0,24	Cukup
2	0,41	Baik
3	-0,04	Dibuang
4	0,24	Cukup
5	0,29	Cukup
6	0,60	Baik
7	0,31	Cukup
8	0,20	Cukup
9	0,65	Baik

No Butir Soal	Nilai D	Keterangan
10	0,30	Cukup
11	0,29	Cukup
12	0,89	Baik Sekali
13	0,53	Baik
14	0,29	Cukup
15	0,53	Baik
16	0,24	Cukup
17	0,65	Baik
18	0,31	Cukup
19	0,47	Baik
20	0,94	Baik Sekali
21	0,47	Baik
22	0,41	Baik
23	0,59	Baik
24	0,40	Baik
25	0,35	Cukup

(data diolah, data terlampir)

Berdasarkan tabel 3.8 terlihat soal dengan daya pembeda kriteria baik sekali berjumlah 2 soal, soal dengan daya pembeda kriteria baik berjumlah 11 soal, soal dengan daya pembeda kriteria cukup berjumlah 11 soal, dan soal dengan daya pembeda kriteria dibuang berjumlah 1 soal.

G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat bahwa data yang diperoleh dari skor tes berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Chi Kuadrat. Berikut ini langkah untuk menguji normalitas dengan uji Chi Kuadrat:

a. Mencari skor terbesar dan terkecil

b. Mencari nilai rentangan (R)

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

c. Mencari banyaknya kelas (K)

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

Muhammad Iqbal Ramdani, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR AKUNTANSI KEUANGAN DI SMK SETIA BHAKTI BANDUNG

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

d. Mencari nilai panjang kelas (P)

$$\text{Rumus: } P = \frac{r}{k}$$

e. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No.	Kelas Interval	f	Xi	Xi ²	f.Xi	f.Xi ²
1					
2						
Jumlah						

f. Mencari rata-rata atau *mean*

Rumus:

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

g. Mencari simpangan baku (S)

Rumus:

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

h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara

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

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

- Mencari luas 0-Z dari tabel kurva normal dari 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas
- Mencari luas 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.

- Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e)
- i. Mencari chi-kuadrat hitung (χ^2_{hitung}),

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

- j. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk)= $k-1$, dimana k merupakan banyaknya kelas interval.

Kaidahnya adalah jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ berarti distribusi data tidak normal. Sedangkan jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal.

(Sudjana, 2004:180)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan atau tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari suatu populasi yang sama. Adapun langkah-langkahnya adalah:

- a. Menentukan nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

- b. Menentukan nilai F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = Fa \left(\frac{dk_1 = n_1 - 1}{dk_2 = n_2 - 1} \right)$$

Muhammad Iqbal Ramdani, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR AKUNTANSI KEUANGAN DI SMK SETIA BHAKTI BANDUNG

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

c. Kriteria Uji

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data dinyatakan homogen

(Sundayana, 2014:145)

3. Pengujian Hipotesis (Uji t)

Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk melihat perbedaan antara sebelum dan sesudah eksperimen maka digunakan uji t. Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis dengan uji t sebagai berikut:

a. Menentukan formulasi hipotesis

$H_0: \mu_A = \mu_B$, Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction*

$H_1: \mu_A \neq \mu_B$, Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction*

b. Menentukan taraf nyata α dan t tabel

c. Menentukan nilai uji statistika yaitu dengan mencari t hitung dengan rumus:

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

Keterangan:

t = Uji dua arah

- x_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen
 x_2 = nilai rata-rata kelas kontrol
 s = standar deviasi gabungan
 n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen
 n_2 = jumlah siswa kelas kontrol

(Sudjana, 2004:155)

Adapun rumus untuk mencari s (standar deviasi gabungan) adalah:

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

Keterangan :

- s = simpangan baku gabungan
 n_1 = jumlah sampel kelompok eksperimen
 n_2 = jumlah sampel kelompok kontrol
 s_1^2 = varian pada data ke-1
 s_2^2 = varian pada data ke-2

(Sudjana, 2004:155)

Dalam uji dua arah setelah diperoleh t_{hitung} , hasilnya dibandingkan dengan t_{tabel} pada tingkat signifikansi (α) 0,05 atau 5% dan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$, kaidah keputusannya adalah:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak
- Jika $-t_{tabel} < t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima

Tetapi bila distribusi datanya tidak normal, pengujian hipotesis menggunakan analisis tes non-parametrik dengan uji Mann Whitney. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam uji Mann Whitney adalah sebagai berikut:

- a. Tetapkan suatu sampel sebagai kelompok 1 dan sampel lain sebagai kelompok 2
- b. Data dari kedua kelompok tersebut disatukan dengan data diberi kode asal kelompoknya
- c. Data yang digabungkan diberi peringkat 1 (sebagai nilai terkecil) sampai n
- d. Jumlah peringkat kelompok 1 dihitung dengan simbol R_1
- e. Jumlah peringkat kelompok 2 dihitung dengan simbol R_2
- f. Langkah selanjutnya menghitung U_1 dan U_2 dengan rumus:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

- g. Dalam penelitian ini jika $n_1 > 10$ dan $n_2 < 10$ maka langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut:

$$\mu_u = \frac{n_1 n_2}{2}$$

- h. Menghitung z untuk uji statistik dengan rumus:

$$z = \frac{U - \mu_u}{\sigma_u}$$

Dimana nilai U dapat dimasuki U_1 atau U_2 , karena hasil yang didapatkan akan sama. Nilai z disini adalah Z_{hitung}

- i. Kemudian dari Z_{tabel} yang terdapat dalam tabel z dibandingkan dengan Z_{hitung}
- j. Apabila nilai $-Z_{tabel} \leq Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka H_0 diterima dan apabila diluar nilai tersebut maka H_0 ditolak

(Spiegel dan Stephens, 2007:238)