

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu penjelasan secara rinci mengenai proses penelitian, mulai dari perencanaan penelitian, perumusan masalah, tujuan, gambaran hubungan antar variabel penelitian, perumusan hipotesis sampai dengan rancangan analisis data. Desain penelitian menjelaskan mengenai apa yang dilakukan peneliti dalam pelaksanaan penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen ditujukan untuk meneliti hubungan sebab-akibat dengan memanipulasikan satu atau lebih variabel pada satu (atau lebih) kelompok eksperimental dengan membandingkan hasilnya dengan kelompok control yang tidak mengalami manipulasi. Manipulasi berarti merubah secara sistematis sifat-sifat (nilai-nilai) variabel bebas. Setelah dimanipulasikan, variabel bebas itu biasanya disebut *treatment*. Desain yang digunakan adalah desain Quasy Eksperimen dengan menggunakan *Posttest-Only Control Design*. Desain ini dapat dituangkan kedalam skema sebagai berikut :

E	X	O ₂
K	-	O ₄

Gambar 3.1
Desain Penelitian

(Sugiyono 2012 : 85)

Desain ini dilakukan dengan satu macam perlakuan, yakni penerapan model *blended learning*. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan (X) yaitu model *blended learning* dan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan (-). Kemudian setelah selesai perlakuan, kedua kelas diberikan *posstest* untuk mengetahui kondisi kelas setelah diberikan perlakuan. Setelah itu menguji perbedaan antara hasil *posstest* pada masing masing kelas.

3.2. Prosedur Eksperimen

Prosedur eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini secara garis besar mencakup langkah-langkah sebagai berikut :

3.2.1. Persiapan

- Menentukan kelas yang akan dijadikan kelas kontrol dan kelas eksperimen dilihat dari karakter kelas yang homogen
- Mengidentifikasi materi yang akan dijadikan materi eksperimen penerapan model *blended learning*
- Pembuatan e-mail khusus sebagai media pembelajaran untuk digunakan siswa ketika pengiriman tugas-tugas
- Pembuatan akun media sosial “Edmodo” sebagai media untuk melakukan diskusi online, pendistribusian materi serta soal-soal evaluasi siswa
- Penyusunan jadwal pelaksanaan *blended learning* dan daftar kegiatan aktivitas siswa selama penerapan model *blended learning*
- Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk kelas eksperimen yang melaksanakan model *blended learning*
- Melakukan sosialisasi kepada siswa mengenai *blended learning* dan fungsi dari media pembelajaran yang disediakan dalam pelaksanaan *blended learning*

3.2.2. Pelaksanaan

- Pemberian materi di dalam kelas dan pemberian topik untuk menjadi bahan diskusi
- Melakukan diskusi di dalam kelas mengenai topik yang diberikan
- Melakukan pembuatan akun “Edmodo” untuk siswa secara bersama-sama yang dilakukan oleh siswa menggunakan fasilitas internet yang disediakan di sekolah Pemberian tugas dan pengarahan pembelajaran pada media “Edmodo”
- Pelaksanaan pembelajaran online melalui media “Edmodo” sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan (dilaksanakan pada kelas eksperimen)
- Mendistribusikan sumber belajar tambahan berupa modul, e-book dan layout materi

- Memantau aktivitas siswa kelas eksperimen ketika pelaksanaan *blended learning*
- Melaksanakan kegiatan *blended learning* selama 3 pertemuan pada kelas eksperimen

3.2.3. Evaluasi

- Memberikan soal tes untuk mengetahui hasil belajar siswa
- Membandingkan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah penerapan model *blended learning* (pada kelas eksperimen) apakah terdapat perbedaan atau tidak

3.3. Operasionalisasi Variabel

Arikunto (2006 : 118) menyatakan bahwa “Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Penelitian ini melibatkan variabel hasil belajar siswa yang akan dibandingkan dengan rata-ratanya antara objek atau kelas yang diberikan perlakuan yaitu kelas yang menerapkan model *blended learning* dan kelas yang tidak diberikan perlakuan.

Operasionalisasi variabel menjelaskan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian. Seperti yang tertera pada Pedoman Operasional Penulisan Skripsi (2013 : 20) bahwa “Variabel-variabel harus dijelaskan secara rinci dengan menggunakan indikator-indikator yang jelas dan terukur”. Adapun operasionalisasi variabel dari penelitian ini adalah :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen, kelas yang diberikan <i>treatment</i> penerapan model <i>blended learning</i>	Nilai <i>posttest</i>	Interval
Hasil belajar siswa pada kelas kontrol, kelas yang tidak diberikan <i>treatment</i> penerapan model <i>blended learning</i>	Nilai <i>posttest</i>	Interval

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012 : 90). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI Akuntansi SMK Negeri 11 Bandung tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 129 siswa. Berikut merupakan data jumlah populasi tiap kelasnya :

Tabel 3.2
Jumlah Siswa Kelas XI SMK Negeri 11 Bandung
Tahun Ajaran 2014/2015

Kelas	Jumlah Siswa
XI AK 1	33 siswa
XI AK 2	31 siswa
XI AK 3	33 siswa
XI AK 4	32 siswa

(Sumber : Data SMKN 11 Bandung 2014)

3.4.2. Sampel

Pengertian sampel menurut Sudjana (2004: 66) bahwa “Sampel adalah ”Sebagian dari populasi yang diambil menggunakan cara-cara tertentu”. Pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *non random sampling* yaitu menggunakan teknik sampel purposive. Menurut Sugiyono (2012 : 217) “*Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel”. Dimana dalam sampel purposive, sampel ditentukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan kondisi dan keadaan dari populasi.

Berdasarkan pertimbangan dari guru akuntansi SMK Negeri 11 Bandung maka peneliti mengambil sampel penelitian sebanyak 2 kelas, yaitu kelas XI AK 4 sebagai kelas eksperimen dan XI AK 3 sebagai kelas kontrol. Alasan pemilihan sampel dilihat dari karakteristik siswa, kondisi lingkungan kelas dan faktor-faktor lain yang mendukung untuk dilakukan penelitian.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan suatu informasi yang terkait dengan penelitian yang akan dilaksanakan, sehingga mendapatkan data tertentu yang diperlukan dalam proses penelitian.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah melalui tes. Menurut Arikunto (2011 : 53) “Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”. Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes dengan bentuk soal uraian dengan jumlah 20 item soal. Posttest dilakukan pada akhir penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kondisi dan kemampuan siswa setelah diberi perlakuan penerapan model *blended learning* dibandingkan dengan siswa yang tidak diberi perlakuan penerapan model *blended learning*.

Dan peneliti juga melakukan observasi untuk melihat gambaran pelaksanaan model *blended learning*. Observasi yang dilaksanakan untuk mengukur gambaran pelaksanaan model *blended learning* adalah melalui angket dan lembar observasi eksperimen.

Angket yang digunakan untuk melihat efektivitas penerapan model *blended learning* adalah angket yang diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Akkoyunlu dan Soylu pada tahun 2008 yang berjudul *Development of a Scale On Learners' Views On Blended Learning And Its Implementation Process*. Terdapat enam indikator utama dalam penilaian pelaksanaan *blended learning* yaitu penilaian dalam pelaksanaan *Live Event* (pembelajaran tatap muka), *Self Paced Learning* (pembelajaran mandiri dengan media online dan offline), *Performance Support Materials*, *Collaboration*, *Assesment* dan penilaian umum. Adapun kisi-kisi angketnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Angket Penelitian
Untuk Mengukur Efektifitas Penerapan Model Blended Learning

No.	Indikator	No.Item
1	Live Event	1,2,3,4,5
2	Self Paced Learning	6,7,8,9,10,11
3	Collaboration	12,13,14,15,16,17,18,19
4	Assessment	20,21,22,23
5	Performance Support Materials	24,25,26,27,28,29,30
6	Penilaian Umum	31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42

Angket tersebut disajikan dalam bentuk skala numerik (*numerical scale*). Skala Numerik digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang.

Tabel 3.4
Penelitian *numerical scale*

No	Item Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5

Keterangan :

1. Angka 5 dinyatakan untuk pernyataan positif tertinggi
2. Angka 4 dinyatakan untuk pernyataan positif tinggi
3. Angka 3 dinyatakan untuk pernyataan positif sedang
4. Angka 2 dinyatakan untuk pernyataan positif rendah
5. Angka 1 dinyatakan untuk pernyataan positif paling rendah

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis Data yang digunakan adalah dengan analisis butir soal tes serta analisis mengenai tingkat validitas dan reliabilitas soal tes. Menurut Arikunto (2011 : 57) “Sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur apabila

memenuhi persyaratan tes yaitu validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran”.

3.6.1. Uji Reliabilitas

Pengertian Reliabilitas menurut Sugiyono (2005) adalah “Serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang”. Reliabilitas tes adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg, relatif tidak berubah walaupun ditekankan pada situasi yang berbeda-beda. Reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka, biasanya sebagai koefisien. Koefisien tinggi berarti reliabilitas tinggi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus Alpha untuk menguji reliabilitas angket dan soal tes dalam bentuk uraian. Rumus Alpha menurut Arikunto (2011 : 109) adalah :

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

Keterangan :

r_{11} : koefisien reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor tiap-tiap

σ_i^2 : varians total

Rumus untuk mencari varians per item adalah sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Arikunto (2011 : 110)

Rumus untuk mencari varians per item adalah sebagai berikut :

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Arikunto (2011 : 112)

Adapun kriteria uji nya adalah :

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

Setelah dilakukan perhitungan dengan $\alpha = 0,05$, didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 3.5
Rekapitulasi Perhitungan Reliabilitas

Data	R hitung	R tabel	Keputusan
Angket	0,938	0,361	Reliabel
Soal Tes	0,787	0,361	Reliabel

(Sumber : Hasil Pengolahan Data 2014)

Dilihat dari tabel 3.5 instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Artinya soal tes dan instrumen angket yang digunakan dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg dan relatif tidak berubah walaupun diujikan pada situasi yang berbeda-beda.

3.6.2. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2011 : 65) “Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur”. Tes memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara tes dan kriteria. Berikut ini adalah rumus untuk mencari validitas soal tes dan angket observasi yaitu dengan menggunakan Korelasi **Product Moment 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 : r_{xy} = koefisien korelasi

N = jumlah responden

X = skor tiap item

Y = skor seluruh item responden

(Arikunto, 2011 : 72)

Adapun kriteria uji nya adalah :

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

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan Microsoft Office Excel 2007 maka didapatkan data validitas instrumen soal tes sebagai berikut :

Tabel 3.6
Hasil Pengujian Validitas Instrumen Soal Tes

Nomor Soal	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0,457	0,361	Valid
2	0,435	0,361	Valid
3	0,380	0,361	Valid
4	0,438	0,361	Valid
5	0,398	0,361	Valid
6	0,458	0,361	Valid
7	0,366	0,361	Valid
8	0,526	0,361	Valid
9	0,422	0,361	Valid
10	0,524	0,361	Valid
11	0,413	0,361	Valid
12	0,469	0,361	Valid
13	0,764	0,361	Valid
14	0,414	0,361	Valid
15	0,363	0,361	Valid
16	0,548	0,361	Valid
17	0,414	0,361	Valid
18	0,400	0,361	Valid
19	0,752	0,361	Valid
20	0,410	0,361	Valid

(Sumber : Hasil Pengolahan Data 2014)

Dari tabel 3.6 dapat dilihat, dari 20 item instrumen soal tes, semua item dinyatakan valid dengan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Item soal tersebut akan digunakan untuk postes yang akan dilakukan pada akhir pelaksanaan penelitian sebagai alat evaluasi hasil belajar siswa.

Dan setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan Microsoft Office Excel 2007 maka didapatkan data validitas instrumen angket sebagai berikut :

Tabel 3.7
Hasil Pengujian Validitas Instrumen Angket

No. Item	R Hitung	R Tabel	Ket.	No. Item	R Hitung	R Tabel	Ket.
1	0,529	0,361	Valid	26	0,580	0,361	Valid
2	0,492	0,361	Valid	27	0,409	0,361	Valid
3	0,287	0,361	Tidak Valid	28	0,549	0,361	Valid
4	0,402	0,361	Valid	29	0,362	0,361	Valid
5	0,254	0,361	Tidak Valid	30	0,423	0,361	Valid
6	0,292	0,361	Valid	31	0,367	0,361	Valid
7	0,459	0,361	Valid	32	0,444	0,361	Valid
8	0,613	0,361	Valid	33	0,410	0,361	Valid
9	0,605	0,361	Valid	34	0,680	0,361	Valid
10	0,559	0,361	Valid	35	0,442	0,361	Valid
11	0,533	0,361	Valid	36	0,623	0,361	Valid
12	0,568	0,361	Valid	37	0,365	0,361	Valid
13	0,414	0,361	Valid	38	0,515	0,361	Valid
14	0,670	0,361	Valid	39	0,555	0,361	Valid
15	0,513	0,361	Valid	40	0,552	0,361	Valid
16	0,345	0,361	Tidak Valid	41	0,490	0,361	Valid
17	0,532	0,361	Valid	42	0,580	0,361	Valid
18	0,568	0,361	Valid	43	0,137	0,361	Tidak Valid
19	0,206	0,361	Tidak Valid	44	0,654	0,361	Valid
20	0,596	0,361	Valid	45	0,355	0,361	Tidak Valid
21	0,066	0,361	Tidak Valid	46	0,088	0,361	Tidak Valid
22	0,431	0,361	Valid	47	0,368	0,361	Valid
23	0,612	0,361	Valid	48	0,477	0,361	Valid
24	0,685	0,361	Valid	49	0,644	0,361	Valid
25	0,513	0,361	Valid	50	0,522	0,361	Valid

(Sumber : Hasil Pengolahan Data 2014)

Dapat dilihat dari tabel 3.7 bahwa dengan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ dari 50 item pernyataan, terdapat 42 item pernyataan yang dinyatakan valid, dan 8 item pernyataan yang dinyatakan tidak valid. Item yang dinyatakan tidak valid akan dihapuskan dan item yang dinyatakan valid, akan digunakan sebagai angket observasi yang disebarakan kepada siswa kelas eksperimen yang menerapkan model *blended learning* untuk melihat gambaran efektivitas penerapan model tersebut.

Ike Kiranawati, 2015

PENGARUH PENERAPAN MODEL BLENDED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DI SMK NEGERI 11 BANDUNG

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

3.6.3. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D) dan berkisar antara 0,00 sampai 1,00 dan hasilnya bisa negatif. Tanda negative pada indeks diskriminasi digunakan jika sesuatu soal “terbalik” atau menunjukkan keadaan yang sebaliknya dari testee. Berikut adalah rumus indeks diskriminasi menurut (Arikunto, 2011 : 213) :

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

Keterangan :

J_A : Banyaknya peserta tes kelompok atas

J_B : Banyaknya peserta tes kelompok bawah

B_A : Banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab benar

B_B : Banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$: Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$: Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya pembeda :

D : 0,00 – 0,20 : jelek (*poor*)

D : 0,20 – 0,40 : cukup baik (*satisfactory*)

D : 0,40 – 0,70 : baik (*good*)

D : 0,70 – 1,00 : baik sekali (*excellent*)

D : negatif, semuanya tidak baik

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan Microsoft Office Excel 2007 maka didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 3.8
Hasil Pengujian Daya Pembeda Soal

Nomor Soal	Indeks Diskriminasi (D)	Keterangan
1	0,26	Cukup
2	0,27	Cukup
3	0,33	Cukup
4	0,25	Cukup
5	0,26	Cukup
6	0,37	Cukup
7	0,32	Cukup
8	0,44	Baik
9	0,25	Cukup
10	0,29	Cukup
11	0,28	Cukup
12	0,27	Cukup
13	0,46	Baik
14	0,35	Cukup
15	0,29	Cukup
16	0,49	Baik
17	0,33	Cukup
18	0,37	Cukup
19	0,58	Baik
20	0,22	Cukup

(Sumber : Hasil Pengolahan Data 2014)

Dari tabel 3.8 dapat dilihat, dari 20 item instrumen soal tes, terdapat 16 item soal yang dinyatakan cukup baik dan 4 soal yang dinyatakan baik. Item soal yang sudah dinyatakan baik dan cukup baik akan digunakan untuk postes yang akan dilakukan pada akhir pelaksanaan penelitian sebagai alat evaluasi hasil belajar siswa.

3.6.4. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran soal antara 0,00 sampai 1,00. Indeks

kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Rumus mencari indeks kesukaran (Arikunto, 2009:209) adalah :

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

Keterangan :

P : Indeks Kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Berikut klasifikasi tingkat kesukaran (Arikunto, 2009:210) :

- 0,00 – 0,30 : Soal Sukar
- 0,31 – 0,70 : Soal Sedang
- 0,71 – 1,00 : Soal Mudah

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan Microsoft Office Excel 2007 maka didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 3.9
Hasil Pengujian Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Indeks Kesukaran (P)	Keterangan
1	0,71	Mudah
2	0,79	Mudah
3	0,66	Sedang
4	0,88	Mudah
5	0,83	Mudah
6	0,48	Sedang
7	0,78	Mudah
8	0,31	Sedang
9	0,84	Mudah
10	0,86	Mudah
11	0,90	Mudah
12	0,86	Mudah
13	0,64	Sedang
14	0,84	Mudah
15	0,68	Sedang
16	0,58	Sedang
17	0,76	Mudah
18	0,81	Mudah
19	0,64	Sedang
20	0,88	Mudah

(Sumber : Hasil Pengolahan Data 2014)

Dari tabel 3.8 dapat dilihat, dari 20 item instrumen soal tes, terdapat 7 item soal yang dinyatakan memiliki tingkat kesukaran sedang dan 13 item soal memiliki tingkat kesukaran mudah.

3.6.5. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai efektifitas pembelajaran menggunakan model *blended learning* pada kelas XI Akuntansi 4 SMK Negeri 11 Bandung tahun ajaran 2014/2015. Adapun langkah dalam proses analisisnya adalah sebagai berikut.

1. Mentabulasi jawaban responden ke dalam format berikut:

Tabel 3.10
Format Tabulasi Jawaban Responden

No. Responden	Indikator 1				Indikator 2				Indikator ...				Skor Total
	1	2	3	Σ	4	5	6	Σ	7	8	...	Σ	Σ 1 - ...

2. Menentukan kriteria penilaian dengan terlebih dahulu menetapkan:
 - a. Skor tertinggi dan skor terendah berdasarkan hasil tabulasi jawaban responden untuk setiap indikator maupun secara keseluruhan.
 - b. Rentang kelas = skor tertinggi – skor terendah
 - c. Banyak kelas interval ada tiga yaitu rendah, sedang dan tinggi.
 - d. Panjang kelas interval = $\frac{\text{rentang kelas}}{3}$
 - e. Menetapkan interval untuk setiap kriteria penilaian.
3. Menentukan distribusi frekuensi, untuk mengetahui gambaran umum efektivitas penerapan model *blended learning*. Dengan format sebagai berikut:

Tabel 3.11
Format Distribusi Frekuensi

Kriteria Penilaian	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah			
Sedang			
Tinggi			
Jumlah			

4. Menginterpretasikan hasil distribusi frekuensi untuk mengetahui gambaran baik secara keseluruhan maupun untuk setiap indikator.

3.7. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak, sebelum melakukan pengujian hipotesis maka dilakukan terlebih dahulu pengujian normalitas data, homogenitas data lalu baru dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t.

3.7.1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mencari tahu apakah dari beberapa kelompok data penelitian memiliki varians yang sama atau tidak. Dengan kata lain, homogenitas berarti bahwa himpunan data yang kita teliti memiliki karakteristik yang sama. Perhitungan uji homogenitas dapat dilakukan dengan berbagai cara dan metode.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode Uji Varians (Uji F) dengan rumus :

$$F \text{ hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

(Arifin, 2011 : 286)

Data yang diambil untuk melakukan uji homogenitas merupakan data fenomena penelitian yang diambil dari daftar nilai guru mata pelajaran akuntansi

SMK Negeri 11 Bandung. Berikut merupakan perhitungan uji homogenitas yang dilakukan :

1. Menentukan simpangan baku data kelas kontrol

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$s_1 = \sqrt{\frac{5788,02}{33 - 1}}$$

$$s_1 = \sqrt{180,8756}$$

$$s_1 = 13,4490 \approx 13,45$$

2. Menentukan simpangan baku data kelas eksperimen

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$s_1 = \sqrt{\frac{6187,50}{32 - 1}}$$

$$s_1 = \sqrt{199,5967}$$

$$s_1 = 14,1278 \approx 14,13$$

3. Menentukan varians terbesar dan terkecil

Varians Kelas Kontrol : $13,45^2 = 180,88$ (Varians Terkecil)

Varians Kelas Eksperimen : $14,13^2 = 199,60$ (Varians Terbesar)

4. Mencari nilai F hitung

$$F \text{ hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F \text{ hitung} = \frac{199,60}{180,88}$$

$$F \text{ hitung} = 1,103494029 \approx 1,1035$$

5. Membandingkan nilai F hitung dengan F tabel

Dengan kriteria pengujian :

- Jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data homogen
- Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka data tidak homogen

Pada tabel F dengan dk pembilang = $32 - 1$ (untuk varians terbesar) dan dk penyebut = $33 - 1$ (untuk varians terkecil), maka didapat F_{tabel} sebesar 1,1814. Dibandingkan dengan F_{hitung} $1,1035 < F_{tabel}$ 1,1814 maka keputusannya data bersifat homogen sehingga kedua kelas tersebut dapat dibandingkan.

3.7.2. 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 terdistribusi normal. Maksud dari data terdistribusi normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal dimana datanya memusat pada nilai rata-rata dan median.

Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka ($n > 30$), maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi dan biasa dikatakan sebagai sampel besar. Namun untuk memberikan kepastian, data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak, sebaiknya digunakan uji statistik normalitas. Karena belum tentu data yang lebih dari 30 bisa dipastikan berdistribusi normal, demikian sebaliknya data yang banyaknya kurang dari 30 belum tentu tidak berdistribusi normal, untuk itu perlu suatu pembuktian.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan dalam menguji normalitas data adalah menggunakan metode Chi Kuadrat (χ^2). Metode ini digunakan untuk mengadakan pendekatan dari beberapa faktor atau mengevaluasi frekuensi yang diselidiki atau frekuensi hasil observasi (f_o) dengan frekuensi yang diharapkan (f_e) dari sampel apakah terdapat hubungan atau tidak. Berikut ini langkah-langkah yang digunakan untuk menghitung Chi Kuadrat (χ^2) menurut Sudjana :

1. Menentukan skor terbesar dan terkecil
2. Menentukan Rentangan (R) menurut Sudjana (2000 : 77) :

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

Ike Kiranawati, 2015

PENGARUH PENERAPAN MODEL BLENDED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DI SMK NEGERI 11 BANDUNG

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

3. Menentukan banyaknya kelas (BK) menurut Sudjana (2000 : 80) :

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

4. Menentukan panjang kelas (i) menurut Sudjana (2000 : 79) :

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

5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No.	Kelas Interval	f_i	Nilai Tengah (X_i)	X_i^2	$f_i \cdot X_i$	$f_i \cdot X_i^2$
1						
2						
Jumlah						

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

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i}$$

(Sudjana, 2000 : 119)

7. Menentukan simpangan baku (S)

$$s_i = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

(Sudjana, 2000 : 165)

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 dengan rumus :

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

(Sudjana, 2000 : 169)

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 (fe). Dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).

Ike Kiranawati, 2015

PENGARUH PENERAPAN MODEL BLENDED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DI SMK NEGERI 11 BANDUNG

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

9. Mencari Chi-Kuadrat hitung (χ^2_h)

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

(Sudjana, 2004 : 180)

10. Membandingkan (χ^2_h) dengan (χ^2_t)

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

Dengan kriteria keputusan :

- Jika, $\chi^2_h \leq$ nilai χ^2_t , maka **distribusi data normal**
- Jika, $\chi^2_h >$ nilai χ^2_t , maka **distribusi data tidak normal**

3.7.3. Uji t

Sebelum melakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu harus melakukan penjabaran terhadap hipotesis penelitian menjadi hipotesis statistik. Seperti diuraikan sebagai berikut:

$H_0 : \mu A = \mu B \rightarrow$ tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan model *blended learning* dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak menerapkan model *blended learning*

$H_1 : \mu A \neq \mu B \rightarrow$ terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan model *blended learning* dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran *blended learning*.

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *blended learning* dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran *blended learning*, maka peneliti menggunakan uji statistika parametrik uji t. Pengujian hipotesis (Uji t) dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

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

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 :

- t = nilai t_{hitung}
- x_1 = nilai rata rata kelas eksperimen
- x_2 = nilai rata rata kelas kontrol
- s = simpangan baku
- n_1 = jumlah sampel kelas eksperimen
- n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

Setelah mengetahui jumlah t hitung, langkah selanjutnya adalah mencari t tabel dengan menggunakan tabel distribusi t dengan derajat kebebasan $(n_1 + n_2 - 1)$

Kriteria :

- Jika nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} maka H_0 ditolak dan menerima H_1 , artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *blended learning* dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran *blended learning*.
- Jika nilai $t_{hitung} \leq$ nilai t_{tabel} maka H_0 diterima dan menolak H_1 , artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *blended learning* dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran *blended learning*.