

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Menurut Mc Millan (dalam Muhadi, 2011:11) ‘Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian’. Sedangkan “pengertian metode penelitian ialah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (Sugiyono, 2009:2). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* atau eksperimen semu.

Menurut Sugiyono (2009:114):

Dalam metode *quasi 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.

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan seperti tabel berikut ini:

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b><i>Pre Test</i></b>	<b><i>Treatment</i></b>	<b><i>Post Test</i></b>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

**Keterangan**

O<sub>1</sub> : Nilai *Pretest* (sebelum perlakuan) pada kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : Nilai *Posttest* (setelah perlakuan) pada kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : Nilai *Pretest* pada kelas kontrol

O<sub>4</sub> : Nilai *Post Test* pada kelas kontrol

X : Pembelajaran akuntansi dengan menerapkan media pembelajaran slide

- : Pembelajaran akuntansi tanpa menerapkan media pembelajaran slide

(Sugiyono, 2009:114)

**3.2. Operasionalisasi Variabel**

Definisi operasional dimaksudkan untuk memberikan persamaan persepsi sehingga persamaan pemahaman terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Operasionalisasi variabel dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas. Sedangkan pengertian variabel itu sendiri adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (dalam Sugiyono, 2009:60).

**Fitria Aprilianti R, 2013**

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penelitian ini melibatkan satu variabel yang diberi perlakuan (*treatment*) pada objek penelitian kemudian dilakukan perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah *treatment* pada kelas eksperimen dan dibandingkan pula antara objek yang diberikan *treatment* dengan objek yang tidak diberikan *treatment* (kelas kontrol). Berikut operasionalisasi variabel penelitian

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Hasil Belajar (X)	Hasil belajar siswa yang menerapkan media pembelajaran slide	Nilai rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttets</i> setelah <i>treatment</i>	Interval
	Hasil belajar siswa tanpa menerapkan media pembelajaran slide	Nilai rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	Interval

### 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian yang diketahui, bisa berupa kelompok, individu, dokumen, atau konsep (Arikunto 2009:108), sedangkan menurut Sugiyono (2006:89) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan.

Berdasarkan pendapat tersebut di atas penulis berpendapat bahwa populasi adalah keseluruhan dari pada objek dan subjek penelitian yang berada pada suatu wilayah tertentu. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Jurusan IPS di SMA Negeri 15 Bandung yang terdiri dari 5 kelas.

Menurut Suharsimi Arikunto (2009:174) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” Sedangkan menurut Sugiyono (2009:118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Berdasarkan pendapat para pakar pendidikan tersebut penulis berpendapat bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili seluruh populasi. Teknik sampel yang digunakan yaitu teknik *sampling purposive* atau sampling pertimbangan, pertimbangan perorangan atau peneliti memegang peranan bahkan menentukan di dalam pengambilan sekumpulan objek untuk diteliti (Sudjana, 2004:73). Berdasarkan pertimbangan peneliti dan guru mata pelajaran akuntansi SMAN 15 Bandung, yaitu pada bagian jam pelajaran yang sama pada jam kelima dan keenam setelah jam istirahat namun dihari yang berbeda serta materi yang diajarkan kan pun sama, maka sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian diartikan sebagai alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih

baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2006 : 160). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Instrumen Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2008:53) “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturanyang sudah ditentukan.” Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes uraian, pemilihan soal dengan bentuk uraian bertujuan unukt mengungkap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akuntansi. Instrumen tes ini diberikan pada saat pre-test (tes awal) dan post-test (tes akhir). Tes awal diberikan untuk mengukur kemampuan awal kompetensi strategis siswa dan untuk mengetahui kemampuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sementara tes akhir diberikan untuk melihat sejauh mana kompetensi strategis siswa setelah pembelajaran berlangsung.

Sebelum instrumen tes digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu instrumen tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang kemudian diujicobakan kepada siswa yang berada di luar subjek. Sampel uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kualitas instrumen tersebut.

Menurut Abin Syamsudin Makmun (2003:196-197), bahwa tes yang baik harus memenuhi kriteria tes yang baik, antara lain:

1. Memilikli taraf ketepatan (validity) yang memadai
2. Memiliki taraf kemantafan sehingga pengukuran dapat dipercaya

**Fitria Aprilianti R, 2013**

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Memiliki kepraktisan
4. Memiliki kemampuan

## 2. Teknik Skoring

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan untuk mengoreksi jawaban soal bentuk uraian berupa metode *analytical method*, yaitu suatu cara untuk mengoreksi jawaban peserta didik dan guru sudah menyiapkan sebuah model jawaban, kemudian dianalisis menjadi beberapa langkah atau unsur yang terpisah dan pada setiap langkah disediakan skor-skor tertentu (Arifin Z, 2009:130). Setelah satu model jawaban tersusun, maka jawaban masing-masing peserta didik dibandingkan dengan model jawaban tersebut, kemudian diberi skor sesuai dengan tingkat kebenarannya. Adapun kriteria penilaiannya sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Penilaian**

Skor	Kriteria
20	Apabila semua jawaban benar dan sesuai dengan kunci jawaban yang tersedia
15	Apabila siswa melakukan sedikit kesalahan, seperti salah dalam menjumlahkan atau terbalik menempatkan nama akun
10	Apabila siswa salah dalam memberikan nama akun dan memasukan nominal sejumlah harga.
5	Apabila siswa tidak menyelesaikan jawaban dengan benar
0	Apabila siswa sama sekali tidak memberikan jawaban.

Fitria Aprilianti R, 2013

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Adapun teknik pengumpulan data yang utama dilakukan dalam penelitian ini, diantaranya dengan melakukan tes. Menurut Arikunto (2009:53), “tes merupakan alat atau prosedur yang diinginkan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.”

Tes yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan tes hasil belajar yaitu tes untuk mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai siswa selama kurun waktu tertentu (Syaodih N, 2003:223). Tes ini diberikan kepada masing-masing kelas, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan tujuan untuk melihat perbandingan hasil belajar diantara kelas tersebut, baik sebelum diadakan perlakuan (treatment) ataupun sesudah diadakannya perlakuan (treatment).

#### 3.5.1. *Pre-Test* (tes awal)

*Pre-test* dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur pengetahuan siswa sebelum dilaksanakan eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran, yaitu berupa media pembelajaran slide.

#### 3.5.2. *Post-Test* (tes akhir)

Fitria Aprilianti R, 2013

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*Post-test* atau tes akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar siswa setelah dilaksanakannya eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran, yaitu media pembelajaran slide.

### **3.6. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dalam empat tahap; yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis (pengolahan data penelitian) dan tahap penarikan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya setiap tahap akan dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Tahap Persiapan**

- a. Studi kepustakaan, dilakukan untuk memperoleh landasan teori yang relevan.
- b. Studi kurikulum, untuk memperoleh data mengenai tuntutan kurikulum yang harus dikuasai oleh siswa, kedalaman dan keeluasaan materi, serta alokasi waktu yang diperlukan.
- c. Studi pendahuluan dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data mengenai kondisi dilapangan yang mencakup kondisi lokasi penelitian, perizinan, kondisi siswa dan alat-alat bantu pembelajaran.
- d. Menyusun scenario dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- e. Menyiapkan media pembelajaran slide
- f. Melakukan uji coba instrumen
- g. Menganalisis validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran instrumen penelitian.

- h. Mengganti atau membuang soal-soal yang belum valid ataupun soal-soal yang terlalu sukar atau terlalu mudah dengan soal yang lebih baik.
  - i. Menentukan waktu penelitian untuk melakukan pembelajaran akuntansi dengan menerapkan media pembelajaran slide dan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan.
2. Tahap pelaksanaan penelitian langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:
- a. Pelaksanaan *Pre-Test*  
Pelaksanaan *Pretest* dilaksanakan baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol pada setiap pokok bahasan (jurnal khusus dan ayat jurnal penyesuaian). *Pretest* dilaksanakan sebelum pembahasan materi.
  - b. Pelaksanaan Penelitian  
Pada pelaksanaan penelitian, kelas eksperimen belajar dengan menggunakan *treatment* media pembelajaran slide dan kelas kontrol tidak menerapkan *treatment*.
  - c. Pelaksanaan *Post-Test*  
*Posttest* dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setiap materi pembelajaran telah selesai diberikan.
3. Tahap Pelaporan
- Tahap pelaporan terdiri dari :
- a. Pengolahan data *Pre-test* dan *Post-test*
  - b. Analisis hasil *Pre-test* dan *Post-test*

c. Pembuatan laporan

### **3.7. Teknik Analisis Data dan Pengujian Instrumen**

#### **3.7.1. Teknik Pengujian Instrumen**

Instrumen yang sudah diuji coba, selanjutnya dianalisis. Dalam pengujian instrumen pemberian skor dilaksanakan seperti pemberian skor pada umumnya. Hal ini dilakukan agar mempermudah proses pengujian instrumen penelitian. Analisis terhadap item soal uji coba meliputi validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Dalam melakukan pengukuran validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal uraian, peneliti menggunakan alat bantu yaitu *software Anates versi 4.0*, perangkat ini dikembangkan oleh Karnato dan Yudi Wibisono. Berikut merupakan analisis item soal uji coba tersebut. Langkah-langkah penggunaan *software Anates versi 4.0* terdapat pada lampiran.

##### **3.7.1.1. Validitas Butir Soal**

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen” (Arikunto S, 2009:168). Suatu skala atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Sedangkan tes yang memiliki validitas rendah akan menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran. Suatu data dikatakan *valid* apabila data tersebut sesuai dengan kenyataan yang ada. Sebuah

**Fitria Aprilianti R, 2013**

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

item memiliki validitas yang tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kriterianya adalah dengan cara membandingkan  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$ .

Kriterianya : 1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka valid

2. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka tidak valid

Setelah  $r_{hitung}$  dihitung kemudian dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%, maka hasilnya dapat terlihat pada tabel 3.4 berikut.

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Butir Soal**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,652	0,308	Valid
2	0,863	0,308	Valid
3	0,817	0,308	Valid
4	0,847	0,308	Valid
5	0,806	0,308	Valid

Sumber: Hasil Penelitian, 2013

Berdasarkan tabel tersebut maka dapat disimpulkan bahwa semua soal valid dan layak untuk dijadikan instrumen penelitian.

### 3.7.1.2. Reliabilitas Tes

Fitria Aprilianti R, 2013

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto S, 2009:178). Sebuah tes dapat dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan. Dan sebuah tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap. Skala koefisien reliabilitas yaitu antara 0-1. Semakin tinggi koefisien reliabilitas atau mendekati 1, maka semakin tinggi juga keajegan atau ketetapannya. Kriterianya adalah dengan cara membandingkan nilai  $r$  hitung dan nilai  $r$  tabel.

Kriterianya : 1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka reliabel

2. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka tidak reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan reliabel tes didapatkan reliabilitaas tes ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,88 sedangkan  $r_{tabel}$  sebesar 0,31. Jika dibandingkan maka  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , artinya soal instrumen yang telah dibuat secara keseluruhan mampu memberikan gambaran yang dapat dipercaya tentang kemampuan siswa dalam menguasai materi pokok pembahasan. Dengan demikian bila dilihat dari tingkat reliabilitas tersebut, secara umum soal uraian tersebut dijadikan sebagai instrumen penelitian.

### 3.7.1.3. Indeks Kesukaran

Derajat kesukaran suatu butir soal dinyatakan dengan bilangan yang disebut indeks kesukaran (*Difficulty Index*). Analisis tingkat kesukaran soal adalah mengkaji

Fitria Aprilianti R, 2013

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

soal-soal dari segi kesulitannya sehingga diperoleh soal-soal mana yang termasuk kategori rendah, sedang, dan sukar. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 berarti butir soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya soal dengan indeks kesukaran 1,00 berarti soal tersebut terlalu mudah. Kriteria tingkat kesukaran suatu item soal dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Indeks Kesukaran**

Nilai Indeks Kesukaran	Kriteria
Kurang dari 0,30	Item soal berkategori sukar
0,30-0,70	Item soal berkategori sedang
Lebih dari 0,70	Item soal berkategori mudah

(Sumber: Arikunto, 2009:210)

Berdasarkan uji soal, didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir Soal**

No Butir Soal	Tkt. Kesukaran	Tafsiran
1	0,62	Sedang
2	0,67	Sedang
3	0,58	Sedang
4	0,46	Sedang
5	0,37	Sedang

Sumber: Hasil Penelitian, 2013

Berdasarkan hasil pengujian indeks kesukaran soal, diperoleh hasil 5 soal difaksirkan berkategori sedang. Komposisi tersebut menggambarkan bahwa soal yang

diberikan tidak terlalu sulit dan juga tidak terlalu mudah. Ini sejalan dengan ciri-ciri tes yang baik menurut Arikunto. S (2009:63) "... (g) memiliki tingkat kesukaran soal yang cukup ..." sehingga dapat disimpulkan bahwa soal tersebut layak untuk diberikan, baik pada soal *pretest* maupun soal *posttest*.

#### 3.7.1.4. Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu (Arifin Z, 2009:273). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut dengan indeks diskriminasi atau disingkat "D". Daya pembeda memiliki rentang -1 sampai 1. Daya pembeda menggunakan tanda negatif pada indeks diskriminasi jika suatu soal menunjukkan kualitas siswa yang berkemampuan rendah. Semakin tinggi koefisien daya pembeda suatu butir soal, semakin mampu butir soal tersebut membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi.

Adapun klasifikasi interpretasi untuk daya pembeda yang banyak digunakan adalah:

0,00 – 0,20	= jelek
0,20 – 0,40	= cukup
0,40 – 0,70	= baik

Fitria Aprilianti R, 2013

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

0,70 – 1,00 = baik sekali

(Sumber: Arikunto, 2009:218)

Dari perhitungan melalui *software Anates v. 4.0* diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal**

No Butir Asli	DP(%)	Tafsiran
1	0,56	Baik
2	0,56	Baik
3	0,43	Baik
4	0,50	Baik
5	0,52	Baik

Sumber: Hasil Penelitian, 2013

Dari tabel diatas memperlihatkan bahwa semua soal memiliki kriteria baik. Artinya soal tersebut mampu membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Bila dilihat dari daya pembeda, soal tersebut layak untuk digunakan dalam *pre-test* maupun *post-test*.

Dari 5 soal pengujian instrumen yang dilakukan, semua soal tersebut dijadikan untuk instrumen penelitian, hal ini berdasarkan dari hasil uji butir soal yang telah memenuhi kriteria taraf signifikansi soal.

**Fitria Aprilianti R, 2013**

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.7.2. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai normal atau tidaknya distribusi skor tes yang diperoleh siswa. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis dengan menggunakan statistik parametrik. Selain itu, uji normalitas juga dimaksudkan untuk mengetahui apakah gain atau selisih skor pre-test dan post-test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujian adalah jika signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dikatakan berdistribusi normal. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut :

- Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal
- Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $\leq 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal

Untuk melakukan pengujian normalitas tersebut, menggunakan Chi Kuadrat.

Adapun langkah-langkah adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan skor terbesar dan terkecil
- b. Menentukan rentangan (R)

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

- c. Menentukan banyaknya kelas

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

- d. Menentukan panjang interval

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

- e. Membuat tabulasi dengan menggunakan tabel penolong

**Fitria Aprilianti R, 2013**

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Kelas Interval	f	Nilai Tengah (X)	$x_i$	$f \cdot x_i$	$f \cdot x_i^2$
1	...					
2	...					
3	...					
	Jumlah					

f. Menentukan rata-rata / mean

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

g. Menentukan simpangan baku (S)

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

h. Membuat daftar frekuensi

Kriteria pengujian :

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

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

(Sumber: Riduwan, 2011:188)

### 3.7.3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memeriksa kesamaan kedua kelompok eksperimen. Dalam penelitian ini, kelompok yang dibandingkan adalah antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah varians-variens dalam sampel tersebut homogen atau tidak. Dari kedua kelompok akan dinyatakan homogen jika variannya relatif sama. Uji homogenitas hanya dilakukan saat *pretest*, hal ini dimaksudkan hanya untuk

Fitria Aprilianti R, 2013

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengetahui apakah dua kelompok sampel yang diambil tersebut mempunyai kemampuan yang sama atau tidak.

Berikut adalah langkah-langkah serta perhitungan dalam pengujian homogenitas dengan menggunakan uji varians (uji F):

a. Mencari nilai F dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

b. Menentukan derajat kebebasan

$$dk_1 = n_1 - 1 ; dk_2 = n_2 - 1$$

c. Menentukan nilai F tabel pada taraf signifikansi 5% dari responden

d. Penentuan keputusan.

Kriteria pengujian homogenitas adalah sebagai berikut :

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima (varians homogen)

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak (varians tidak homogen)

(Sumber: Sugiyono, 2009:197)

### 3.7.4. Uji Gain

Skor gain (*gain actual*) diperoleh dari selisih skor pre test dan post test. Perbedaan skor pretest dan posttest diasumsikan dari efek treatment. Adapun hasil belajar siswa dikatakan meningkat apabila terjadi perubahan yang positif sesudah pembelajaran (gain bernilai positif). Untuk menentukan gain suatu tes dengan jumlah skor 100 dapat digunakan rumus :

Fitria Aprilianti R, 2013

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\text{Gain} = \text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}$$

### 3.7.5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji apakah diterima atau tidaknya hipotesis penelitian yang diajukan. Sugiyono (2006:134) mengemukakan bahwa “untuk sampel yang tidak berkorelasi dengan jenis data interval, uji hipotesis yang digunakan adalah uji *t-test*. Uji *t-test* dilakukan dengan syarat data harus homogen dan berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen maka hipotesis diuji dengan pengujian statistik non parametrik”.

Perhitungan ini digunakan untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah *treatment* atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Pengujian hipotesis (uji t) dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

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

(Sudjana, 2004:162)

Keterangan

$\bar{X}_1$  = nilai rerata kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = nilai rerata-rata kelas kontrol

$n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah siswa kelas kontrol

$s$  = simpangan baku gabungan

Fitria Aprilianti R, 2013

Penerapan Media Pembelajaran Slide Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi (suatu kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 15 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Simpangan baku gabungan didapatkan dari rumus:

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

(Sudjana, 2003:162)

Keterangan :

$n_1$  = Banyaknya data kelas eksperimen

$n_2$  = Banyaknya data kelas kontrol

$s_1^2$  = Varians sampel dari populasi pertama yang berukuran  $n_1$

$s_2^2$  = Varians sampel dari populasi kedua yang berukuran  $n_2$

Statistik t seperti dalam rumus diatas mempunyai distribusi yang dilukiskan dengan derajat kebebasan ( $n_1+n_2-2$ ). Kriteria suatu hipotesis diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ . Berdasarkan hipotesis peneliti, maka dilakukan pengujian dua arah, konsultasi pada t tabel dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 atau 5%.

Kriteria pengujian hipotesis:

Jika :  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, artinya disimpulkan tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menerapkan media pembelajaran slide dengan kelas yang tidak menerapkan media pembelajaran slide dalam mata pelajaran akuntansi di SMAN 15 Bandung.

Jika :  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menerapkan media pembelajaran slide dengan kelas yang tidak menerapkan media pembelajaran slide dalam mata pelajaran akuntansi di SMAN 15 Bandung.

Bila data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji Wilcoxon. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam uji Wilcoxon test adalah sebagai berikut:

1. Mencari besarnya  $d$  yang menunjukkan selisih skor antara pasangan-pasangan yang diberi perlakuan eksperimen dan perlakuan kontrol harus ada satu  $d$  untuk tiap pasangan skor.
2. Jenjang atau ranking  $d$  tanpa mengindahkan tandanya [plus (+) atau minus (-)], dengan memberikan jenjang kesatu untuk selisih terkecil, jenjang kedua untuk selisih terkecil berikutnya, dan seterusnya, jumlah jenjang harus sama dengan jumlah pasangan.
3. Untuk tiap jenjang diberi tanda perbedaan plus (+) dan minus (-)
4. Jumlahkan jenjang untuk perbedaan plus dan jumlahkan jenjang untuk perbedaan minus. Jika jumlah jenjang plus sama dengan jumlah jenjang minus, hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan antara dua kelompok. Yang perlu diperhatikan adalah jika skor-skor suatu pasangan tertentu ternyata sama, maka pasangan itu dibuang, atau tidak dipakai dasar perhitungan. Mungkin akan ditemui dua atau lebih perbedaan ternyata ternyata menempati jenjang yang sama, maka jenjang itu dicari rata-ratanya.

Dalam formulasi rumus Wilcoxon test terdapat tanda T ini adalah tanda untuk jumlah rangking yang berkonotasi (+) atau (-) yang paling sedikit (minoritas). Adapun formulasi rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \frac{N(N+1)}{4}}{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}$$

(Furqon, 2008:203)

Keterangan:

N = jumlah pasangan yang dibandingkan

T = jumlah jenjang minoritas yang tandanya sama

##### 5. Kriteria pengujian hipotesis

Jika :  $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, artinya disimpulkan tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menerapkan media pembelajaran slide dengan kelas yang tidak menerapkan media pembelajaran slide dalam mata pelajaran akuntansi di SMAN 15 Bandung.

Jika :  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menerapkan media pembelajaran slide dengan kelas yang tidak menerapkan media pembelajaran slide dalam mata pelajaran akuntansi di SMAN 15 Bandung.