

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya maka haruslah terlebih dahulu menentukan metode penelitian yang tepat, untuk mendapatkan data dan informasi yang sesuai dengan kebutuhan dari masalah yang dihadapi. Adapun metode penelitian yang akan digunakan adalah *quasi eksperiment* atau eksperimen semu. Nazir (2003:73) “Pemenlitan yang mendekati percobaan sesungguhnya di mana tidak mungkin mengadakan kontrol/memanipulasikan semua variable yang relevan. Harus ada kompromi dalam menentukan validitas internal dan eksternal sesuai dengan batasan-batasan yang ada.” Dalam metode ini penelitian dilaksanakan pada kelompok siswa (kelompok eksperimen) tanpa ada kelompok pembanding (kelompok kontrol). Karena untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan dilaksanakan. Kelompok eksperimen tersebut diberikan pretest, prostest, dan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Bentuk desain kuasi eksperimen yang dipilih adalah desain *One-Group pretest-posttest* yang digambarkan sebagai berikut :

**Tabel 3.1
Desain Penelitian**

<i>Pre Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post Test</i>
-----------------	------------------	------------------

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

Keterangan

O₁ = Nilai *Pretest* (sebelum perlakuan)

O₂ = Nilai *Posttest* (setelah perlakuan)

X = Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*

(Sugiyono, 2009:114)

Tabel 3.2
Tahap Pembelajaran *Problem Based Learning*

Tahap	Kegiatan	
	Guru	Siswa
Tahap 1 Orientasi siswa pada situasi masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru memberikan pretest kepada siswa untuk mengetahui pengetahuan sebelum penerapan model <i>Problem Based Learning</i> • Guru memberikan informasi mengenai model pembelajaran yang akan dilaksanakan, yaitu model <i>Problem Based Learning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak • Siswa mengerjakan pretest dengan sungguh-sungguh • Siswa menyimak dan mencatat hal-hal yang penting
Tahap 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa mengungkapkan pendapatnya tentang ayat jurnal penyesuaian melalui beberapa pertanyaan, seperti: <ol style="list-style-type: none"> a) Pernahkah kalian mendengar kata ayat jurnal penyesuaian? b) Sebutkan akun apa saja yang memerlukan penyesuaian? c) Apa yang dimaksud dengan penyesuaian? 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak pertanyaan guru dan menjawab
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelas dalam 4 kelompok, dengan anggota yang heterogen • Guru membagikan setiap siswa LKS yang berisi masalah dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak dan mulai berkumpul dengan anggota kelompoknya • Siswa bersama anggota kelompoknya

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

	harus dipecahkan oleh siswa	memecahkan permasalahan bersama
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil kaya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membuat laporan berdasarkan hasil diskusi yang telah dilakukannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dengan anggota kelompoknya membuat laporan
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang dilakukan • Guru memberikan posttest yang bersifat individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak dan mencatat • Siswa mengerjakan tes dengan sungguh-sungguh

3.2 Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini menggunakan satu variable yaitu hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada objek penelitian yang kemudian dibandingkan dengan hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Indikator yang digunakan adalah nilai posttest akuntansi siswa setelah adanya perlakuan.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Suharsimi populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya adalah penelitian populasi. Dalam penelitian yang menjadi populasi adalah siswa kelas XI IPS SMA Labschool UPI yang terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas XI IPS 1 terdiri dari 20 siswa, kelas XI IPS 2 terdiri dari 27 siswa dan kelas XI IPS 3 terdiri dari 23 siswa.

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

3.3.1 Sampel

Menurut Sugiyono (2009 :118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.” Untuk kelas XI IPS di SMA Labschool UPI terdapat tiga kelas IPS, dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah satu kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non-probability sampling* yaitu dengan cara pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu teknik pengumpulan sampel yang lebih mengutamakan tujuan penelitian daripada sifat populasi dalam menentukan sampel penelitian. Sampel untuk penelitian ini adalah kelas XI IPS 2 karena kelas ini yang paling memungkinkan untuk diterapkannya eksperimen.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Arikunto (2002:136) “Alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.” Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a) Tes

Suharsimi (2010:53) “Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.” Dapat diartikan bahwa Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan dan alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, serta kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini tes terbagai menjadi dua yaitu pretes dan postes dalam bentuk pilihan ganda (objektif). Pretest adalah tes yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengetahuan siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Sedangkan posttest adalah tes yang dilakukan setelah penerapan model *Problem Based Learning* dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan. Kisi-kisi dalam tes yang akan diberikan kepada siswa adalah sesuai dengan tabel 3.2.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Soal Tes

No	Aspek yang Diukur	Indikator	No. Soal	Presentasi
1.	Pengetahuan (C1)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat mendeskripsikan pengertian jurnal penyesuaian Siswa dapat menyebutkan akun-akun yang memerlukan penyesuaian 	19 1	10%
2.	Pemahaman (C2)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat mendeskripsikan penyesuaian pada akhir periode Siswa dapat menyebutkan fungsi penyesuaian 	3,20 2,17, 18	25%
3.	Penerapan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menghitung 	10,12,	65%

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

(C3)	penyesuaian dan menjurnal penyusutan aktiva tetap <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menghitung penyesuaian dan menjurnal akun perlengkapan pada akhir periode 4,9 • Siswa dapat menghitung penyesuaian dan menjurnal akun beban dibayar dimuka 7, • Siswa dapat menghitung penyesuaian dan menjurnal akun pendapatan diterima dimuka 5,15 • Siswa dapat menghitung penyesuaian dan menjurnal pendapatan yang masih harus diterima 6,13 • Siswa dapat menghitung penyesuaian dan menjurnal beban yang masih harus dibayar 8,11,14 	16	
		20	100%

b) Observasi Awal

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam melakukan suatu pekerjaan. Observasi digunakan untuk menilai kegiatan yang berlangsung selama proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden tidak terlalu banyak. Observasi dilakukan sebelum penelitian dengan tujuan untuk mengetahui secara langsung proses pembelajaran akuntansi di sekolah.

c) Dokumentasi

Komialia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

Menurut Arikunto (2010:158) “Dokumentasi dari asal katanya dokumentasi, yang bearti barang-barang tertulis.” Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku, dokumen, dan sebagainya. Dalam melaksanakan penelitian, penulis menggunakan dokumentasi hasil UTS yang diperoleh dari guru akuntansi yang berangkutan. Teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai hasil belajar peserta didik.

3.4.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan arahan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian dari awal sampai akhir. Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Pada tahap awal persiapan ini peneliti melakukan:

- a. Menentukan masalah penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran akuntansi di SMA
- b. Studi kepustakaan, dilakukan untuk memperoleh teori-teori yang relevan
- c. Studi pendahuluan, dilakukan untuk memperoleh data kondisi siswa, perizinan, dan kondisi lokasi penelitian.
- d. Persipan dan penyusunan model yang dilakukan untuk mempelajari, mengkaji, dan merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar.
- e. Menyusun instrumen penelitian.

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

- f. Menyusun perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan tujuan pembelajaran
- g. Membuat lembar diskusi siswa beserta jawaban
- h. Merancang pembentukan kelompok
- i. Melakukan uji coba instrumen penelitian

1) Validitas

Suharsimi Arikunto (2010:168) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen.” Suatu instrumen dapat mempunyai validitas yang tinggi jika instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Suatu data dikatakan *valid* apabila data tersebut sesuai dengan kenyataan yang ada. Sebuah item memiliki validitas yang tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson. Baik menggunakan Rumus korelasi *product moment* dengan simpangan maupun dengan angka kasar. Adapun rumus korelasi yang dapat digunakan yaitu sebagai berikut.

Rumus korelasi *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 variable X dan Y

N = Jumlah siswa

ΣXY = jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ΣX = Skor tiap butir soal.

ΣY = Skor total tiap butir soal

$(\Sigma X)^2$ = Kuadrat jumlah Skor X

$(\Sigma Y)^2$ = Kuadrat jumlah skor Y

(Suharsimi Arikunto, 2009:72)

Untuk menentukan valid atau tidaknya suatu item soal dilihat dari harga korelasi. Batas harga korelasi soal yang dianggap valid adalah 0,30. Menurut pendapat Sugiyono (2009) “bila harga korelasi di bawah 0,30 maka dapat disimpulkan bahwa butir instrument tersebut tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang.” Pengujian validitas instrumen ini dilakukan terhadap 25 responden dengan signifiikasi 5%. Uji validitas untuk variable hasil belajar dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas

No. Item	r hitung	Batas harga Korelasi	Keterangan
1	0,454	0,30	Valid
2	0,327	0,30	Valid
3	0,421	0,30	Valid
4	0,317	0,30	Valid
5	0,491	0,30	Valid
6	0,357	0,30	Valid
7	0,571	0,30	Valid
8	0,048	0,30	Tidak Valid
9	0,601	0,30	Valid
10	0,545	0,30	Valid
11	0,426	0,30	Valid
12	0,850	0,30	Valid
13	0,435	0,30	Valid
14	0,426	0,30	Valid

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

15	0,441	0,30	Valid
16	0,365	0,30	Valid
17	0,545	0,30	Valid
18	0,449	0,30	Valid
19	0,357	0,30	Valid
20	0,605	0,30	Valid

Berdasarkan perhitungan validitas di atas terdapat 19 item soal yang valid dari 20 soal. Item yang tidak valid sebanyak 1 soal dibuang dan tidak dimasukkan kedalam tes soal.

2) Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan kepercayaan. “Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap” Suharsimi Arikunto (2010:86). Untuk mencari besarnya reliabilitas penulis menggunakan rumus varians yaitu mencari varian tiap-tiap item terlebih dahulu kemudian dijumlahkan untuk mencari varians total. Setelah itu dimasukkan ke dalam rumus Alpha untuk mencari reliabilitasnya.

Skala koefisien reliabilitas yaitu antara 0-1. Semakin tinggi koefisien reliabilitas atau mendekati 1, maka semakin tinggi juga keajegan atau ketetapannya.

Rumus Varians tiap-tiap Item :

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

Keterangan:

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

σ^2 = Varians tiap item yang dicari

ΣX^2 = Jumlah Kuadrat item nomor

$(\Sigma X)^2$ = Jumlah item nomor dikuadratkan

N = Banyaknya responden

(Suharsimi Arikunto, 2009:110)

Rumus Penjumlahan semua varians item:

$$\Sigma \sigma^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 \dots \sigma_{30}^2$$

Rumus Varians Total:

$$\sigma^2 = \frac{(\Sigma X_t^2) - \frac{(\Sigma X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ_t = Varians Total yang dicari

ΣX_t^2 = Jumlah kuadrat skor total

$(\Sigma X_t)^2$ = Jumlah setiap skor total dikuadratkan

N = Banyaknya responden

(Suharsimi Arikunto, 2009:112)

Rumus Alpha:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

$\Sigma \sigma_t^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

σ_t^2 = Varians total

(Suharsimi Arikunto, 2009:109)

Berdasarkan perhitungan reliabilitas terhadap semua item dengan menggunakan program antes, diketahui hasil r_{hitung} adalah 0,77. Hasil tersebut dapat disimpulkan soal dikategorikan mempunyai keajegan atau reliabel dan dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

3) Taraf Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan satu analisis kuantitatif konvensional paling sederhana dan mudah. Hasil hitungnya merupakan proporsi atau perbandingan antara siswa yang menjawab benar dengan keseluruhan siswa yang mengikuti tes. Bilangan yang menunjukkan sukar atau tidaknya suatu soal dikatakan indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Semakin besar indeks menunjukkan semakin mudah butir soal, karena dapat dijawab dengan benar oleh sebagian besar atau seluruh siswa. Begitu juga sebaliknya, jika sebagian besar siswa atau tidak ada sama sekali yang menjawab benar menunjukkan butir soal yang sukar. Adapun cara untuk menghitung tingkat kesukaran adalah sebagai berikut.

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

Keterangan :

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

(Suharsimi Arikunto, 2009:208)

Cara memberikan penafsiran terhadap angka indeks kesukaran item menurut Witherington dalam Anas Sudjono.

Tabel 3.5
Kriteria Indeks Kesukaran Item

Besarnya P	Interpretasi
Kurang dari 0,25	Terlalu sukar
0,25 – 0,75	Cukup (sedang)
Lebih dari 0,75	Terlalu Mudah

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan program anates, dari soal-soal yang telah dibuat mempunyai beragam tingkat kesukaran setiap itemnya. Diperoleh bahwa terdapat 5 item yang yang diakatagorikan sukar dengan indeks kesukaran (P) kuarang dari 0,25. Sedangkan 15 itam dengan katagori sedang dengan indeks kesukaran (P) antara 0,25-0,75. Tingkat kesukaran setiap itemnya dapat disajikan dalam tabel 3.7.

Tabel 3.6
Tingkat Kesukaran

No. Item	Tingkat Kesukaran (%)	Keterangan
1	43,48	Sedang
2	52,17	Sedang
3	47,83	Sedang
4	65,22	Sedang
5	17,39	Sukar
6	47,83	Sedang
7	47,83	Sedang
8	52,17	Sedang
9	39,13	Sedang
10	21,74	Sukar
11	39,13	Sedang
12	34,78	Sedang

Komialia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

13	17,39	Sukar
14	39,13	Sedang
15	21,74	Sukar
16	69,57	Sedang
17	21,74	Sukar
18	60,87	Sedang
19	47,83	Sedang
20	52,17	Sedang

4) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan butir soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D). Indeks diskriminasi ini berkisar antara 0,00 sampai 1,00. Dalam indeks kesukaran tidak mengenal tanda negatif sementara pada indeks diskriminasi ada tanda negatif. Tanda negatif pada indeks diskriminasi digunakan jika butir soal “terbalik”, menunjukkan kualitas testee. Yaitu anak pandai disebut bodoh dan sebaliknya. Rumus menghitung daya pembeda adalah sebagai berikut.

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

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 itu dengan benar.

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

$\frac{B_A}{J_A}$ = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal

itu dengan benar

$\frac{B_B}{J_B}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(Suharsimi Arikunto, 2009:213)

Adapun klasifikasi daya pembeda yang banyak digunakan adalah:

Tabel 3.7
Kriteria Indeks Deskriminasi

Besarnya D	Interpretasi
0,00 – 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	baik sekali

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan program anates, dari soal-soal yang dibuat mempunyai daya pembeda setiap itemnya yang dapat dilihat dalam tabel 3.7.

Tabel 3.8
Hasil Perhitungan Daya Pembeda

No. Item	Daya Pembeda (%)	Keterangan
1	66,67	Baik
2	66,67	Baik
3	50,00	Cukup
4	33,33	Cukup
5	50,00	Baik
6	33,33	Cukup
7	66,67	Baik
8	-16,67	Jelek
9	66,67	Baik
10	50,00	Baik

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

11	50,00	Baik
12	58,33	Baik
13	50,00	Baik
14	50,00	Baik
15	50,00	Baik
16	33,33	Cukup
17	50,00	Baik
18	66,67	Baik
19	33,33	Cukup
20	83,33	Baik Sekali

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda diperoleh data interpretasi cukup 4 item dengan besaran deskriminasi antara 0,20-0,40. Intrepretasi dengan katagori baik sebanyak 13 item dengan besaran deskriminasi antara 0,40-0,70. Intrepretasi baik sekali terdapat 1 item dengan besaran deskriminasi 0,83. Terdapat 1 itam dengan interpretasi jelak besaran deskriminasi kurang dari 0,20 dan soal ini juga termasuk kedalam tidak valid sehingga item soal ini tidak disertakan dalam penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Dalam fase pelaksanaan ini hal-hal yang dilakukan meliputi:

- a. Guru memberikan pretest kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- b. Guru menjelaskan proses model pembelajaran yang digunakan yaitu *Problem Based Learning*
- c. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang anggotanya heterogen.
- d. Tiap kelompok mendiskusikan materi yang telah diberikan dengan memberikan pertanyaan dalam lembar soal sebagai penduan diskusi.

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- e. Guru membimbing siswa dalam pelaksanaan diskusi
- f. Pada saat guru menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, observer melakukan pengamatan aktivitas siswa dan pengelolaan pembelajaran.
- g. Melakukan posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran.
- h. Memberikan angket pada siswa untuk mengetahui sikap siswa terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Mengumpulkan skor hasil tes
- b. Mengolah dan menganalisis skor
- c. Pengolahan skor hasil penelitian. Skor diolah menggunakan bantuan *software SPSS Statistics*.
- d. Analisis skor hasil penelitian. Skor yang telah diolah kemudian dianalisis, analisis dilakukan dengan melihat apakah hipotesis awal diterima atau ditolak
- e. Penyimpulan hasil penelitian
- f. Penulisan laporan hasil penelitian.

3.5 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.5.1 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2007:335) “analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil pengamatan (observasi),

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

wawancara, catatan lapangan, dan studi dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.”

Teknik analisis data yang digunakan peneliti yaitu dengan cara memberikan tes tertulis berupa posttest dan pretest dan pengisian angket. Dari instrumen tes akan diperoleh skor kuantitatif, sedangkan dari instrumen non-tes akan diperoleh skor kualitatif.

3.5.2 Pengujian Hipotesis

Untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, maka dilakukan pengujian hipotesis komparasi dengan uji-t sebagai berikut:

Hipotesis :

$H_0 : \mu_A = \mu_B$, tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*

$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$, terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Sebelum membuktikan hipotesis, maka terlebih dahulu perlu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas untuk menentukan statistik yang akan digunakan dalam mengolah data. Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh dapat digunakan uji Chi-Kuadrat.

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berikut ini langkah-langkah untuk menguji normalitas distribusi data dengan Uji Chi Kuadrat:

- a) Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya
- b) Menentukan jumlah kelas interval
- c) Menentukan panjang kelas interval
(data terbesar-data terkecil) dibagi dengan jumlah kelas interval
- d) Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi yang sekaligus merupakan table penolong untuk menghitung chi kuadrat

Interval	f_0	f_h	$(f_0 - f_h)$	$(f_0 - f_h)^2$	$\left(\frac{f_0 - f_h}{f_h}\right)^2$

Keterangan

f_0 = frekuensi / jumlah hasil data observasi

f_h = jumlah/ frekuensi yang diharapkan

- e) Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h). Langkah-langkah menghitung frekuensi harapan:

- 1) Menentukan batas kelas dengan cara angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

- 2) Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \bar{X}}{S}$$

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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

- 3) Mencari luas 0-Z dari kurva normal.
- 4) Mencari luas tiap kelas interval, yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, dst. Kecuali untuk angka pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
- 5) Mencari frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden.
- f) Memasukan harga-harga f_h kedalam table kolom f_h , sekaligus menghitung harga-harga $(f_o - f_h)$, dan $(\frac{f_o - f_h}{f_h})^2$ dan menjumlahkannya harga-harga $(\frac{f_o - f_h}{f_h})$ merupakan chi kuadrat $(X_h)^2$ hitung.
- g) Membandingkan harga chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat table. Bila harga chi kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan chi kuadrat table $(X_h^2 \leq X_t^2)$, maka distribusi data yang dinyatakan normal, dan bila lebih besar ($>$) dinyatakan tidak normal.

(sugiyono, 2009: 241)

Jika $X_h^2 \leq X_t^2$ yang berarti bahwa distribusi data normal maka perlu dilakukan uji t, yaitu dengan tujuan untuk melihat perbedaan nilai hasil tes sebelum menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan nilai hasil tes sesudah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Rumus yang digunakan untuk uji t adalah

Komialia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

Keterangan

\bar{X}_1 = rata-rata *post test*

\bar{X}_2 = rata-rata *pre test*

n_1 = banyaknya data

n_2 = banyaknya data

s = simpangan baku gabungan

(Sudjana, 2004:162)

Simpangan baku gabungan didapatkan dari rumus:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

n_1 = Banyaknya data postest

n_2 = Banyaknya data pretest

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

S_2^2 = Varians sampel dari populasi kedua yang berukuran n_2

(Sudjana, 2004:162)

Selanjutnya t hitung tersebut dibandingkan dengan t tabel. Jika t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima. Sedangkan jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_0 ditolak.

Komalia Dewi, 2013

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Akuntansi” (Studi Kasus Siswa Kelas Xi Ips Sma Laboratorium Upi Tahun Ajaran 2012/2013 Pada Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian)

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