

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode yang Digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment* atau eksperimen semu. Pengertian *quasi eksperiment* menurut Sugiyono (2009:114):

Metode ini tidak 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.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian dapat diartikan sebagai rencana dan struktur yang merupakan penjelasan secara rinci tentang keseluruhan rencana penelitian mulai dari perumusan masalah, tujuan, gambaran hubungan antar variabel, perumusan hipotesis sampai rancangan analisis data yang dituangkan secara tertulis. Desain penelitian sebagai strategi merupakan penjelasan secara rinci tentang apa yang akan dilakukan peneliti dalam pelaksanaan penelitian.

Dalam penelitian ini, penyusun menggunakan jenis desain *pretest and posttest group*. Suharsimi Arikunto (2010:124) mengemukakan bahwa:

Didalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O1) disebut *pretest*, dan observasi sesudah eksperimen (O2) disebut *posttest*. Perbedaan antara O1 dan O2 yakni O1-O2 diasumsikan merupakan efek dari *treatment* atau eksperimen.

Bentuk desain penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

O₁ X O₂

Keterangan:

O₁ : Nilai *Pretest* (sebelum diberi diklat/perlakuan)

O₂ : Nilai *Posttest* (setelah diberik diklat/perlakuan)

X : Penerapan Pendekatan Metakognitif

(Sugiyono, 2009:111)

Dalam penelitian ini posisi peneliti sebagai *observer*, pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan metakognitif dilaksanakan oleh Guru Pengajar akuntansi di SMA Negeri 1 Lembang. Hal tersebut disesuaikan berdasarkan kesepakatan dengan pihak sekolah.

PBM di kelas dilakukan melalui *small group discussion*. *Small group discussion* ini merupakan proses belajar dengan seting kelompok kecil yang terdiri dari empat atau lima orang. Menurut Erman Suherman *et.al* (2001:103) *small group discussion* merupakan contoh pembelajaran pemecahan masalah melalui pendekatan metakognitif. Dalam pembelajaran kelompok kecil akan meningkatkan kesadaran berfikir siswa tentang proses berfikirnya, dan siswa bersama-sama dalam kelompok memecahkan masalah akuntansi dalam bahasan jurnal penyesuaian.

Metode yang digunakan dalam menganalisis data dalam penelitian ini yaitu statistik deskriptif. Nana Syaodih Sukmadinata (2005:73) berpendapat bahwa:

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul apa adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

3.3 Definisi Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akuntansi. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akuntansi dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan dalam bentuk soal akuntansi yang tidak rutin pada bahasan jurnal penyesuaian melalui tahapan Polya, yakni memahami masalah, merencanakan alternatif penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Definisi dari populasi yang diungkapkan oleh Suharsimi Arikunto (2010:173) adalah:

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Lembang yang terdiri dari empat kelas atau sebanyak 156 siswa.

“Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti” (Suharsimi Arikunto, 2010:174). Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Nonprobability Sampling*. Menurut Sugiyono (2009:119) :

Nonprobability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel meliputi sampling sistematis, kuota, aksidental, *purposive*, jenuh, dan *snowball*.

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah teknik *purposive sampel*. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:183) yang dimaksud dengan *purposive sampel* adalah:

Purposive sampel adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

Pertimbangan penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sampel yang digunakan harus dapat mengetahui bagaimana kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akuntansi, sehingga sampel yang diambil merupakan siswa yang mendapatkan mata pelajaran akuntansi, yakni salah satu kelas IPS di SMA Negeri 1 Lembang. Sedangkan pertimbangan untuk menentukan kelas XI IPS 2 merupakan hasil penentuan sampel yang disesuaikan dengan anjuran dari pihak sekolah, khususnya anjuran dari tenaga pendidik yang akan melaksanakan penerapan pendekatan metakognitif di kelas eksperimen dengan catatan tingkat kemampuan akademik dari ke empat kelas populasi relatif sama.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan melalui teknik tes. Menurut Suharsimi Arikunto (2008:53) “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”.

Teknik tes dalam penelitian ini berbentuk uraian, pemilihan soal dengan bentuk uraian ini bertujuan untuk mengungkap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akuntansi. Selain itu, dengan soal yang berbentuk uraian akan

diketahui seberapa jauh siswa dapat memahami langkah-langkah penyelesaian masalah akuntansi secara baik. Instrumen tes ini digunakan pada saat *pretest* dan *posttest* dengan karakteristik setiap soal pada masing-masing tes adalah identik.

3.6 Teknik Analisis Data dan Pengujian Instrumen

3.6.1 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penilaian hasil *pretest*

Penilaian hasil *pretest* dilakukan dengan cara menghitung skor (sesuai dengan tabel alternatif pemberian skor Polya) dengan aspek penilaiannya dalam hal kemampuan siswa dalam memahami masalah, menyusun rencana, menyelesaikan atau proses, dan evaluasi atau memeriksa kembali.

2. Penilaian hasil *posttest*

Penilaian hasil *posttest* dilakukan dengan cara menghitung skor (sesuai dengan tabel alternatif pemberian skor Polya) dengan aspek penilaiannya dalam hal kemampuan siswa dalam memahami masalah, menyusun rencana, menyelesaikan atau proses, dan evaluasi atau memeriksa kembali

Adapun untuk pemberian skor terhadap soal pemecahan masalah (*pretest* dan *posttest*) yang mengukur tahapan pemecahan masalah Polya, dengan menggunakan alternatif pemberian skor seperti terdapat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Alternatif Pemberian Skor Polya

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Memahami Masalah	0	Salah menginterpretasikan soal atau tidak ada jawaban sama sekali
	1	Salah menginterpretasikan sebagian soal atau mengabaikan kondisi soal
	2	Memahami masalah atau soal secara lengkap
Menyusun Rencana	0	Menggunakan strategi yang tidak relevan atau tidak ada strategi sama sekali
	1	Menggunakan satu strategi yang kurang dapat dilaksanakan atau tidak dapat dilanjutkan
	2	Menggunakan sebagian strategi yang benar tetapi mengarah pada jawaban yang salah atau tidak mencoba strategi lain
	3	Menggunakan prosedur yang mengarah pada solusi yang benar
Menyelesaikan Atau Proses	0	Tidak ada solusi sama sekali
	1	Menggunakan beberapa prosedur yang mengarah ke solusi yang benar
	2	Hasil salah atau sebagian salah, tetapi hanya karena salah perhitungan saja
	3	Hasil dan prosedur benar
Evaluasi atau Memeriksa kembali	0	Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan apapun
	1	Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas/tidak lengkap
	2	Pemeriksaan dilaksanakan dengan lengkap untuk melihat kebenaran hasil dan proses
Total Maksimal	10	

Sumber : Abdul Gani (2004: 33)

Sedangkan interpretasi Polya untuk menentukan derajat kemampuan siswa dalam penyelesaian masalah akuntansi siswa adalah sebagai berikut:

$0 \leq x < 2$	Sangat rendah
$2 \leq x < 4$	Rendah
$4 \leq x < 7$	Sedang
$7 \leq x < 9$	Tinggi
$9 \leq x < 10$	Sangat tinggi

(Abdul Gani, 2004:33)

3. Menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah penerapan pendekatan metakognitif.

Jenis data yang dihasilkan dari penelitian ini adalah data ordinal, karena skor tiga lebih tinggi tingkatannya dari skor dua, satu, dan nol (berdasarkan tabel

3.1 Alternatif Pemberian Skor). Siegel (1988:29) berpendapat bahwa:

Skala ordinal atau skala urutan sangat mungkin terjadi bahwa obyek-obyek lain dalam kategori lain dalam suatu skala tidak saja berbeda dari obyek-obyek lain dalam kategori lain dalam skala itu, tetapi juga bahwa obyek-obyek itu berada dalam suatu jenis “hubungan” tertentu dengan kategori-kategori tersebut. Hubungan yang biasanya terdapat antara lain adalah : lebih tinggi, lebih disukai, lebih sulit, lebih terganggu, lebih matang dan seterusnya.

Berhubung data hasil penelitian adalah data ordinal, maka statistik yang dipergunakan adalah statistik nonparametrik. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini akan menggunakan Tes Tanda. Siegel (1988:83) mengemukakan bahwa:

Tes tanda bermanfaat untuk penelitian di mana pengukuran kuantitatif tidak mungkin atau tidak dapat dijalankan, tetapi masih mungkin menentukan tingkatan bagi anggota setiap pasangan berdasarkan hubungan antar keduanya.

Uji hipotesis tersebut untuk memperkuat apakah terdapat perbedaan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akuntansi sebelum dan sesudah penerapan pendekatan metakognitif.

Sampel penelitian ini adalah kelas XI IPS 2 sebanyak 38 siswa. Jika N (banyaknya sampel) lebih besar dari 25 maka termasuk dalam kategori sampel besar. Siegel (1988:89) mengemukakan bahwa “sampel-sampel besar, jika N lebih besar dari 25, dapat dipakai distribusi normal sebagai pendekatan distribusi binomial”. Yaitu dengan harga z diperoleh dari:

$$z = \frac{x - 1/2N}{1/2\sqrt{N}} \quad (\text{Siegel, 1988:89})$$

Dimana:

z = Nilai z atau nilai baku

x = Mean

N = Jumlah yang terpengaruh

Pendekatan distribusi binomial akan menjadi pendekatan yang sangat baik jika diadakan koreksi kontinuitas. Koreksi itu dihasilkan dengan mengurangi perbedaan antara banyak tambah yang diobservasi dengan banyak yang diharapkan yakni rata-rata di bawah H_0 , dengan 0,5. Berikut adalah rumus nilai baku dengan koreksi kontinuitas:

$$z = \frac{(x \pm 0,5) - 1/2N}{1/2\sqrt{N}} \quad (\text{Siegel, 1988:89})$$

Dimana:

x = banyaknya yang diobservasi (yang memberikan penambahan atau peningkatan).

N = jumlah yang terpengaruh

$x+0,5$ digunakan bila $x < 1/2N$, dan $x-0,5$ digunakan bila $x > 1/2N$.

Adapun tahapan analisisnya adalah sebagai berikut (Siegel, 1988:86):

a. Menentukan H_0 dan H_1 .

H_0 merupakan hipotesis yang bersifat negatif, artinya tidak terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Sedangkan H_1 bersifat positif yang menunjukkan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan.

b. Tes Statistik

Setelah diperoleh hasil tes, selanjutnya penyusunan tabel perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* untuk setiap soal seperti tampak dibawah ini:

Tabel 3.2
Perbedaan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Akuntansi
Sebelum dan Sesudah Penerapan Pendekatan Metakognitif

Kode Soal	Hasil Tes		Arah Perbedaan	Tanda
	<i>Pretest</i> (A)	<i>Posttest</i> (B)		
			$X_A > / = / < X_B$	- / 0 / +

Sumber : Siegel, 1988:87, disesuaikan

Setelah seluruh data dimasukkan ke dalam tabel, maka akan diperoleh data kenaikan (tanda +), tetap (tanda 0), dan penurunan (tanda -). Kemudian akan direkap dalam jumlah arah perbedaan dan arah tetap atau tidak ada perbedaan dengan membuat tabel seperti berikut:

Tabel 3.3
Rekap Hasil *Pretest* dan *Posttest*

	Interpretasi Pemecahan Masalah	Hasil <i>Posttest</i>				
		Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Hasil <i>Pretest</i>	Sangat Rendah		x	x	x	X
	Rendah	y		x	x	X
	Sedang	y	y		x	X
	Tinggi	y	y	y		X
	Sangat Tinggi	y	y	y	y	

Sumber : Siegel, 1988:91, disesuaikan

Notasi x dalam kolom diatas menunjukkan jumlah sampel yang mengalami peningkatan atau penambahan kemampuan pemecahan masalah setelah dilaksanakannya pendekatan metakognitif, sedangkan untuk notasi y menunjukkan adanya penurunan kemampuan pemecahan masalah setelah adanya penerapan pendekatan metakognitif. Sedangkan untuk notasi N , adalah jumlah yang terpengaruh diperoleh dengan jalan menjumlahkan x dan y .

c. Menentukan taraf nyata

Misalnya taraf nyata ditentukan sebesar 0,05, hal ini berarti bahwa 95% penelitian ini dapat dipercaya.

d. Distribusi sampling.

Setelah diperoleh datanya, maka akan dihitung dengan menggunakan rumus dengan kontinyuitas berikut:

$$z = \frac{(x \pm 0,5) - 1/2N}{1/2\sqrt{N}} \quad (\text{Siegel, 1988:89})$$

Dimana:

x = banyaknya yang diobservasi (yang memberikan penambahan atau peningkatan).

N = jumlah yang terpengaruh

$x+0,5$ digunakan bila $x < 1/2N$, dan $x-0,5$ digunakan bilai $x > 1/2 N$.

a. Daerah penolakan.

Daerah penolakan ini ditentukan berdasarkan taraf nyata dalam distribusi normal. Apabila letak z hasil perhitungan berada di luar wilayah penolakan, maka H_0 diterima dan menolak H_1 , sedangkan jika letak z hasil perhitungan berada didalam wilayah penolakan ini berarti H_0 ditolak dan menerima H_1 .

b. Kesimpulan

Kesimpulan akhir diperoleh dari hasil analisis daerah penolakan, apakah perlakuan yang diberikan menimbulkan perbedaan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akuntansi atau tidak.

3.6.2 Teknik Pengujian Instrumen

Sebelum instrumen diujicobakan, terlebih dahulu akan dilakukan pengujian instrumen. Adapun pengujian instrumen akan dilaksanakan pada siswa kelas lain yang tidak termasuk kedalam siswa yang akan mendapat perlakuan penerapan pendekatan metakognitif dengan tingkat kemampuan yang hampir sama dengan kelas eksperimen.

Adapun analisis terhadap item soal uji coba meliputi reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Khusus untuk pengujian instrumen, pemberian skor dilaksanakan dengan pemberian skor yang berlaku umum, sehingga data yang diperoleh merupakan data dalam skala rasio. Berikut merupakan analisis item soal uji coba tersebut:

1) Reliabilitas tes

Reliabilitas digunakan untuk mengukur keajegan (ketetapan) soal, sehingga apabila dilakukan tes berkali-kali dapat memberikan hasil yang tetap (Suharsimi Arikunto, 2008: 86). Tolok ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat evaluasi dapat digunakan tolak ukur sebagai berikut:

$r_{11} < 0,20$	Derajat reliabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Derajat reliabilitas rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Derajat reliabilitas sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Derajat reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Derajat reliabilitas sangat tinggi

(Erman Suherman *et al.*, 2001:139)

Menurut Suharsimi Arikunto (2008:108) rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas soal bentuk uraian adalah dengan rumus Alpha sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2008:109)

Dengan: r_{11} = Reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor setiap item

σ_t^2 = Varians skor total

2) Daya Pembeda

Dalam Erman Suherman *et al.* (2001:159-161) dijelaskan bahwa “daya pembeda sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal itu untuk membedakan antara testi (siswa) yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah”. Derajat daya pembeda (DP) suatu butir soal dinyatakan dengan Indeks Diskriminasi yang bernilai dari -1,00 sampai dengan 1,00. Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_b}{J_B} = P_a - P_b$$

(Suharsimi Arikunto, 2008:213)

Dengan:

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

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

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
 0,70 – 1,00 = baik sekali

(Suharsimi Arikunto 2008:218)

3) Indeks Kesukaran

Derajat kesukaran suatu butir soal dinyatakan dengan bilangan yang disebut indeks kesukaran (*Difficulty Index*). Bilangan tersebut adalah bilangan real pada interval (kontinum) 0,00 sampai dengan 1,00. Soal dengan indeks kesukaran mendekati 0,00 berarti butir soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya soal dengan indeks kesukaran 1,00 berarti soal tersebut terlalu mudah. Rumus untuk menentukan indeks kesukaran butir soal, yaitu:

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

(Suharsimi Arikunto:2008-208)

Dengan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi indeks kesukaran yang sering digunakan adalah:

$0,00 < DP \leq 0,30$	= Sukar
$0,30 < DP \leq 0,70$	= Sedang
$0,70 < DP \leq 1,00$	= Mudah

(Suharsimi Arikunto, 2008:210)