

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 47 Jakarta yang beralamat di Jalan Condet Pejaten RT 2 RW 7 Kelurahan Pejaten Barat, Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai April 2018 berdurasi selama 1 bulan.

B. Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan metode eksperimen karena untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif *make a match* terhadap hasil belajar. Menurut Sugiono, metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015, hal. 72). Dalam penelitian ini, hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* menjadi kelas eksperimen sebagai yang menerima perlakuan, dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* sebagai pengontrol.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Quasi Experimental Design* yang berbentuk *Nonequivalent Control 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 penelitiannya sebagai berikut (Sugiyono, 2015, hal. 79) :

Tabel III.1. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post-test
E	X	Y ₁
K		Y ₁

Keterangan :

E: Kelompok eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

K: Kelompok kontrol dengan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*

X: Kelompok yang diberi perlakuan model kooperatif tipe *make a match*

Y₁: Hasil belajar

Dalam desain penelitian ini, kelompok eksperimen yaitu kelompok model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, sedangkan kelompok kontrol yaitu kelompok model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* yang tidak diberi perlakuan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Di akhir

penelitian, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi tes akhir untuk mengukur hasil belajar pada pelajaran akuntansi dasar.

C. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan peneliti adalah data primer yang diperoleh secara langsung dari peserta didik melalui tes. Data primer digunakan untuk mengetahui besaran pengaruh variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap variabel terikat yaitu hasil belajar. Variabel bebas dan terikat tersebut akan dijelaskan dalam definisi konseptual dan operasional untuk mempermudah dalam memahami dan mengukur sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Definisi Konseptual

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yaitu model pembelajaran dilakukan dengan cara setiap peserta didik mendapatkan satu kartu yang berisi soal atau jawaban, kemudian peserta didik mencocokkan kartu yang dimiliki dengan peserta didik lain sesuai dengan soal dan jawaban yang benar dalam waktu yang ditentukan.

Model pembelajaran untuk kelas kontrol adalah Model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* yang dilakukan dengan cara setiap peserta didik diberi nomor dan dibuat dalam suatu kelompok, kemudian dalam kelompok peserta didik diberi tugas untuk

dikerjakan bersama, selanjutnya secara acak guru memanggil nomor dari siswa untuk menjawab soal.

b. Definisi Operasional

Langkah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yaitu setelah mempelajari materi, guru membuat pertanyaan dan jawaban pada kertas yang berbentuk seperti kartu, kemudian guru membagikan kartu tersebut kepada peserta didik. Setiap peserta didik mendapat satu kartu jawaban atau satu kartu soal, kemudian diberikan waktu untuk peserta didik yang mendapatkan kartu soal mencari kartu jawaban yang cocok dan sebaliknya. Peserta didik yang dapat menemukan kartu yang cocok duduk bersebelahan dengan pasangannya, kemudian guru dan peserta didik mengoreksi hasil dari pencocokan kartu. Peserta didik yang dapat menemukan pasangan dengan benar sebelum waktu yang ditentukan mendapat poin, terakhir guru memberikan kesimpulan dan penutup.

Sedangkan langkah model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* yaitu dibentuk kelompok yang terdiri dari 3 – 5 peserta didik dan setiap anggota dalam kelompok diberi nomor, kemudian guru memberikan tugas untuk dikerjakan kelompok. Kemudian setiap kelompok berdiskusi mengerjakan tugas dan meyakinkan tiap anggota kelompok mengetahui jawaban. Guru memanggil nomor secara acak, dan tiap peserta didik dalam kelompok yang nomornya dipanggil

mempresentasikan hasil diskusi, kemudian setelah semua kelompok mempresentasikan hasil diskusi, guru dan peserta didik membuat kesimpulan jawaban akhir dari tugas yang diberikan

2. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah tercapainya hasil pembelajaran dari mempelajari materi pelajaran disekolah melalui tes yang tingkat keberhasilannya diukur melalui skor yang diharapkan dapat membentuk konsep dalam peserta didik sehingga membuat perubahan ke arah yang positif dan memiliki kompetensi tertentu dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor

b. Definisi Operasional

Hasil belajar secara operasional didefinisikan sebagai tercapainya hasil pembelajaran melalui penilaian dengan serangkaian tes pada materi berdasarkan aspek pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap (afektif) peserta didik. Nilai tersebut diperoleh dari serangkaian tes berbentuk pilihan ganda 30 soal sesuai dengan indikator penilaian dari materi dasar pencatatan transaksi bisnis yaitu pengertian jurnal umum, menentukan konsep debit dan kredit menentukan saldo normal akun - akun, dan menerapkan pencatatan transaksi bisnis.

c. Kisi – Kisi Instrumen

Kisi – kisi instrumen penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tes yang diberikan kepada peserta didik dalam mendapatkan nilai untuk mengukur hasil belajar. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar yaitu menggunakan tes mengenai materi pencatatan transaksi bisnis yang dibuat sendiri oleh peneliti berbentuk soal pilihan ganda yang terdiri dari 30 soal di uji coba kepada siswa dikelas yang berbeda. Setelah dilakukan uji coba, terdapat 25 soal yang valid dan 5 soal yang drop. Kisi – Kisi Soal Tes adalah sebagai berikut

Tabel III.2 Kisi – Kisi Soal Tes

Ranah	Kompetensi Dasar	Indikator	Soal Uji Coba	Soal Drop	Soal Valid
Ranah Kognitif	Dasar pencatatan transaksi bisnis	Pengertian jurnal umum	1	-	1
		Konsep debit dan kredit	3,5,12,14,16,17,18,19,20	18	3,5,12,14,16,17,19,20
		Saldo normal akun – akun	2,4,6,7,8,9,10,11,13,15	7,11	2,4,6,8,9,10,13,15
		Pencatatan transaksi bisnis	21,22,23,24,25,26,27,28,29,30	27,18	21,22,23,24,25,26,29,30

d. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan agar data yang didapatkan dalam penelitian sudah sesuai dengan data pada keadaan yang sebenarnya. Sebuah tes dikatakan telah memiliki validitas apabila tes tersebut dengan secara tepat, secara benar, secara shahih, atau secara absah dapat mengukur apa yang

seharusnya diukur (Sudijono, 2013, hal. 93). Uji Validitas dapat diukur menggunakan rumus *r product moment* (Arikunto, 2012, hal. 87).

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

Keterangan :

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

N = Jumlah sampel uji

X = skor item

Y = Skor total

Nilai yang diperoleh dari perhitungan akan dibandingkan dengan r_{tabel} *product moment* dengan $\alpha = 5\%$, jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal dinyatakan valid, dan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak valid (drop)

Peneliti melakukan uji coba instrumen soal sebanyak 30 soal, hasil perhitungan uji validitas menunjukkan 25 soal yang diujikan valid dan 5 soal dinyatakan tidak valid (drop) yaitu soal nomor 7,11,18,27, dan 28. Sehingga dari uji validitas persentase soal valid sebesar 83%

e. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan agar data yang sudah dinyatakan valid atau sama antara data dengan keadaan sebenarnya memiliki tingkat keakuratan yang tepat dengan menunjukkan hasil yang sama walaupun diukur berulang kali. Menurut Thorndike dan Hagen, reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrument dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur

dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang (Purwanto, 2011, hal. 154). Metode pengujian reliabilitas Kuder Richardson menggunakan metode KR-20 dilakukan dengan rumus berikut (Purwanto, 2011, hal. 169) :

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

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n – jumlah butir

S_t^2 = varians total

p = proporsi skor yang diperoleh

q = proporsi skor maksimum dikurangi skor yang diperoleh

Soal yang telah di uji validitas, selanjutnya diuji reliabilitasnya sesuai dengan rumus tersebut. Hasil dari uji reliabilitas menunjukkan 0,852 atau 85% soal dinyatakan reliabel

D. Teknik Analisis Data Statistik

Setelah memperoleh data yang valid dan reliabel, selanjutnya dilakukan perhitungan statistik yang meliputi uji persyaratan analisis dan uji hipotesis.

1. Uji Persyaratan Analisis Data

Uji persyaratan analisis data dilakukan dengan menguji kenormalan dan menguji homogenitas

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji sampel yang digunakan apakah berdistribusi normal atau tidak normal. Pengujian normalitas menggunakan rumus liliefors dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

L_o = L Observasi (harga mutlak besar)

$F(Z_i)$ = peluang baku

$S(Z_i)$ = proporsi angka baku

Populasi berdistribusi normal jika L_o yang diperoleh dari data pengamatan lebih kecil dari L daftar (L tabel) (Sudjana, 2005, hal. 467).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji keseragaman sampel yang diambil pada populasi yang sama. Perhitungan uji homogenitas menggunakan rumus uji F dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Rumus Uji F yaitu (Sudjana, 2005, hal. 250) :

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

Sampel dikatakan homogen apabila hasil F hitung lebih kecil dari F tabel

2. Uji Hipotesis

Setelah data dinyatakan normal dan homogen, selanjutnya diuji dengan uji hipotesis untuk menguji bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. H_0 dinyatakan ditolak jika hasil perhitungan yang didapatkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel. Rumus yang digunakan adalah (Sudjana, 2005, hal. 239).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s^2 \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

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

Keterangan :

t = t hitung

\bar{X}_1 = nilai rata – rata hitung data kelompok eksperimen

\bar{X}_2 = nilai rata – rata hitung data kelompok kontrol

s^2 = simpangan baku kedua kelompok

n_1 = jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelompok kontrol

s_1^2 = varians data kelompok eksperimen

s_2^2 = varians data kelompok kontrol

3. Hipotesis Statistik

Rumus hipotesis statistik adalah sebagai berikut (Sudjana, 2005, hal. 239):

$$H_0 : \mu_{x_1} = \mu_{x_2}$$

$$H_1 : \mu_{x_1} \neq \mu_{x_2}$$

Keterangan :

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar

H_1 = Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar

μ_{x_1} = Rata – rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang diajarkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

μ_{x_2} = Rata – rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang tidak diajarkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.