BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2016:107) mengemukakan bahwa "Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan." Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi experimental. Menurut Ruseffendi (2010:35) mengemukakan bahwa "Metode penelitian kuasi eksperimen adalah metode penelitian untuk melihat hubungan sebab-akibat, yaitu perlakuan yang diberikan terhadap variabel bebas, untuk dilihat hasilnya pada variabel terikat." Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *make a match* dan model pembelajaran *course review horay*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar.

3.2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design.* Menurut Sugiyono (2016:116) "Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design,* hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random."

Dalam desain penilitian *Nonequivalent Control Group Design* peneliti dalam menentukan sampel melalui kelas-kelas yang sudah ada, tidak perlu melakukan *random sampling.*

Tabel 3.1
Rancangan Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen I	O_1	X_1	O_2
Eksperimen II	O_3	X_2	O_4

Sumber: Arifin, Zainal (2012:88)

Keterangan

O_1 : *Pretest* dikelas eksperimen I sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*.

O_2 : *Posttest* dikelas eksperimen I setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *make a match.*

X_1 ; Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*.

X_2 : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *course review horay*.

O_3 : *Pretest* dikelas eksperimen II sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *course review horay*.

O_4 : *Posttest* dikelas eksperimen II setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *course review horay*.

Dalam desain penelitian ini dapat dijelaskan bahwa setelah menentukan kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebelum diberikan perlakuan pada masing-masing kelas (kelas eksperimen I diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* sedangkan kelas eksperimen II diberi perlakuan dengan mengggunakan model pembelajaran *course review horay*) diberi soal *pretest* terlebih dahulu. Setelah kedua kelas tersebut diberi perlakuan kemudian masing-masing kelas diberi soal *posttest* untuk mengukur tingkat keberhasilan perlakuan yang telah ditentukan.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi Penelitian

Menurut Usman dan Akbar (2017:79) mengemukakan bahwa "Populasi ialah baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kualitatif maupun kuantitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas."

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 10 Tasikmalaya sebanyak tiga kelas, dengan jumlah 100 siswa.

Tabael 3.2
Populasi Penelitian

No	Kelas	Nilai Rata-rata	Jumlah
1	XI IPS 1	73,80	33
2	XI IPS 2	73,53	33
3	XI IPS 3	75,05	34
Jumlah			100

Sumber: SMA Negeri 10 Tasikmalaya

3.3.2. Sampel Penelitian

Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *sampling purposive.* Menurut Sugiyono (2016:124) mengemukakan bahwa "*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI IPS 1 dengan jumlah 33 siswa dan kelas XI IPS 2 dengan jumlah 33 siswa.

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	Kelas	Perlakuan	Keterangan	Jumlah siswa
1	XI IPS 1	Model Pembelajaran *make a match*	Kelas Eksperimen I	33
2	XI IPS 2	Model Pembelajaran *Course Review Horay*	Kelas Eksperimen II	33
Jumlah				66

Sampel: Pengolahan Sampel 2019

3.4. Variabel Penelitian

3.4.1. Definisi Operasional

Menurut Siyoto dan Sodik (2015:50) mengatakan bahwa "Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, sering juga disebut faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti."

Sedangkan menurut Sugiyono (2016:50) "Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya."

Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peniliti sebagai objek untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel terikat (*dependemt*) dan variabel bebas (*independent*)

1. Variabel Bebas

Variabel bebas atau *independent variable* yang biasanya dinotasikan dengan simbol X menurut Noor (2017:49) mengemukakan bahwa "Varibael bebas merupakan

variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas:

a. Model pembelajaran *make a match*

Menurut Shoimin, Aris (2014:98) mengemukakan bahwa "Karakteristik model pembelajaran *make a match* adalah memiliki hubungan yang erat dengan karakteristik siswa yang gemar bermain. Pelaksanaan model *make a match* harus didukung dengan keaktifan siswa untuk bergerak mencari pasangan dengan kartu yang sesuai dengan jawaban atau pertanyaan dalam kartu tersebut."

b. Model pembelajaran *course review horay*

Menurut Fatmawati dkk (2015:30) mengatakan bahwa model pembelajaran *course review horay* "Model pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang menarik motivasi siswa dengan menggunakan penggunaan nomor dan yel-yel dalam pembelajaran."

2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau *dependent variable* sering dinotasikan dengan Y. Menurut Sugiyono (2016:61) mengemukakan bahwa "Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menadi akibat, karena adanya variabel bebas."

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Menurut Jihad dan Haris (2013:15) menyatakan bahwa "Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran."

3.5. Alat Penelitian

3.5.1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dalam proses pembelajaran digunakan untuk menilai hasil-hasil pembelajaran dalam jangka waktu tertentu dan diperlukan untuk mengevaluasi

keberhasilan proses pembelajaran. Menurut Jihad dan Haris (2013:67) mengemukakan bahwa:

> Tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang dites. Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang siswa telah menguasai pelajaran yang disampaikan terutama meliputi aspek pengetahuan dan keterampilan."

Tes hasil belajar dalam penelitian ini digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis. Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa didasarkan pada hasil tes belajar siswa yaitu melalui *pretest* dan *posttest.* Bentuk soal tes berupa 50 soal pilihan ganda dengan lima option, dengan penskoran jika jawaban benar akan diberi nilai 1 dan jika jawaban salah nilainya 0. Soal tes yang diberikan kepada kelas eksperimen I akan sama dengan soal tes yang diberikan kepada kelas eksperimen II.

Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah ranah kognitif yang dibatasi pada jenjang kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5).

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Indikator	Ranah Kognitif					Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	
1.	Mendeskripsikan pengertian perdagangan internasional	1 dan 10	26	32, 33, dan 34			6
2.	Menyebutkan manfaat perdagangan internasional	2	21		39 dan 43		4
3.	Mengidentifikasi faktor pendorong dan penghambat perdagangan internasional	9 dan 12	23		42		4
4.	Menjelaskan teori perdagangan internasional	4, 7, dan 11			35, 36, dan 37		6
5.	Menganalisis kebijakan perdagangan internasional	3 dan 8	20	29 dan 30	44	48, 49, dan 50	9
6.	Menganalisis tujuan kebijakan perdagangan internasional	5	27				2
7.	Mengidentifikasi alat pembayaran internasional	6	24	28		47	4
8.	Menjelaskan neraca pembayaran internasional	13 dan 14	22		38 dan 40	45	6
9.	Mendeskripsikan pengertian devisa	15	16, 17, 18, 19, dan 25	31	41	46	9
Jumlah Soal		15	12	7	10	6	50

Pedoman Penskoran

$S = \frac{B}{N}$ x 100 (skala 0-100)

Keterangan

S = Skor yang diperoleh

B = Jumlah jawaban benar

N = Jumlah soal

Sumber: Arifin, Zainal (2017:229)

Instrumen tersebut akan diujikan kepada kelas XII IPS 2 tentang perdagangan internasional.

Pengujian instrumen tersebut dilakukan untuk mengetahui hasil uji validitas, hasil uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

1. Uji Validitas

Sebelum soal tes diberikan kepada siswa, maka soal tersebut harus di uji cobakan terlebih dahulu, kemudian soal tes tersebut di uji validitasnya terlebih dahulu untuk mengetahui adanya kesesuaian antara soal tes yang telah dibuat dengan materi ajar. Menurut Arikunto (2013:211) "Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah." Peneliti dalam melakukan pengujian validitas instrumen menggunakan SPSS 23.0. Rumus yang digunakan dalam uji validitas tersebut menggunakana korelasi bivariate person. Suatu soal dikatakan valid apabila r_{hitung} >

r_{tabael} dengan nilai signifikasi 5% atau 0,05, jika $r_{hitung} < r_{tabael}$ maka soal tersebut dapat dikatakan tidak valid dengan nilai signifikasi 5% atau 0,05.

Tolak ukur yang digunakan untuk menginterpretasikan validitas terhadap kuatnya hubungan tersebut dapat dilihat pada tabel 3.5:

Tabel 3.5
Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi r_{XY}

$0,80 < r_{XY} \leq 1,00$	:	Sangat tinggi
$0,60 < r_{XY} \leq 0,80$	:	Tinggi
$0,40 < r_{XY} \leq 0,60$	:	Cukup
$0,20 < r_{XY} \leq 0,40$	:	Rendah
$r_{XY} \leq 0,20$	;	Sangat rendah

Sumber: Jihad dan Haris (2013:180)

Adapun hasil analisis terhadap setiap butir soal yang dujikan dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut ini:

Tabel 3.6
Soal Valid dan Tidak Valid

No	Kriteria	No. Soal	Jumlah Soal
1.	Valid	1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 38, 39, 40, 41, dan 50	30
2.	Tidak Valid	4, 6, 8, 19, 21, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, dan 49	20

Sumber: Hasil analisis data

Dari hasil analisis uji coba tiap butir soal yang dujikan, dengan $r_{tabel} = 0,361$ dapat diketahui bahwa 30 butir soal yang memenuhi kriteria validitas dan 20 butir soal yang tidak memenuhi kriteria. Soal yang tidak memenuhi kriteria disebabkan karena

mempunyai nilai validitas rendah, sangat rendah, dan berkolerasi negatif. Untuk soal yang memenuhi kriteria dapat digunakan sebagai instrumen *pretest* dan *posttest*.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian digunakan untuk mengetahui instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data dan untuk mengetahui tingkat konsistensi dari instrumen yang digunakan. Menurut Arifin (2017:258) mengemukakan bahwa:

> Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsisten dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.

Reliabilitas akan menunjukkan suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Untuk mengukur tingkat keajegan soal maka digunakan perhitungan *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan *SPSS 23.00.* Adapun tolak ukur yang digunakan untuk menginterpretasikan reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Interpretasi Nilai r_{11}

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

Sumber: Jihad dan Haris (2013:180)

Hasil uji relibilitas dengan pengujian *croanbach alpha* berbantuan *SPSS 23.0* dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	**N of Items**
,818	**50**

Sumber: *Output SPSS 23.0*

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas dengan menggunakan *SPSS 23.0* dengan pengujian *Cronbach's Alpha* terhadap 50 butir soal diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,818, sehingga dapat dinyatakan kriteria reliabilitas tersebut berderajat tinggi.

3. Analisis Butir Soal

a. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan suatu pernyataan mengenai seberapa mudah atau sukar butir tes secara keseluruhan yang diberikan kepada siswa. Dalam pembuatan soal harus diketahui tingkat kesukarannya apakah butir soal tersebut termasuk kategori mudah, sedang, atau sukar. Tingkat kesukaran soal dapat dilihat dari jawaban siswa, apabila siswa yang menjawab benar jumlahnya banyak maka soal tersebut termasuk kategori mudah dan apabila jumlah siswa yang menjawab benar jumlahnya sedikit maka soal tersebut termasuk kategori sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan juga tidak terlalu sukar. Untuk mengetahui soal-soal yang diberikan kepada siswa itu tergolong mudah, sedang, atau sukar maka digunakan proporsi

menjawab benar (*proportion correct*). Persamaan yang digunakan untuk menentukan *proportion correct* (p) adalah:

$$p = \frac{\sum B}{N}$$

Sumber: Arifin, Zainal (2017:272)

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran

∑B = Jumlah siswa yang menjawab benar

N = Jumlah siswa

Tabel 3.9
Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran

TK	Tingkat Kesukaran
p > 0,70	Mudah
0,30 ≤ p ≤ 0,70	Sedang
p < 0,30	Sukar

Sumber: Arifin, Zainal (2017:272)

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran tiap butir soal tes dengan menggunakan *microsoft excel* terhadap 50 butir soal yang diuji cobakan, diperoleh beberapa soal yang dikategorikan mudah, sedang, dan sukar. Tingkat kesukaran tiap butir soal dapat dilihat pada tabel 3.10

Tabel 3.10
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal

Interpretasi	Jumlah Soal	Nomor Soal
Mudah	20	1, 2, 5, 8, 9, 13, 15, 18, 21, 22, 24, 26, 27, 32, 33, 34, 36, 37, 43, 44

Sedang	28	3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 23, 29, 30, 31, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50
Sukar	2	25, 28

Sumber: Hasil pengolahan data

Hasil perhitungan tingkat kesukaran terhadap 50 butir soal diperoleh 20 soal yang dikategorikan mudah dengan tingkat kesukaran p > 0,70, 28 soal dikategorikan sedang dengan tingkat kesukaran 0,30 ≤ p ≤ 0,70, dan 2 soal dikategorikan sukar dengan tingkat kesukaran p < 0,30.

b. Daya Pembeda

Daya pembeda bertujuan untuk menganalisis dan mengkaji soal tes yang diberikan kepada siswa dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang pandai dan kurang pandai. Menurut Yusuf (2017:256) "Item yang baik adalah jika item-item itu tidak terlalu sukar dan juga tidak terlalu mudah. Disamping itu, item tersebut hendaklah mampu membedakan orang yang pintar dari orang yang kurang pintar." Daya pembeda ditentukan dengan rumus:

$$D = \frac{BA - BB}{JA - JB} = PA - PB \qquad PA = \frac{BA}{JA}, PB = \frac{BB}{JB}$$

Sumber: Arikunto dalam Solichin, Mujianto (2017:198)

Keterangan:

D = Indek Diskriminasi (daya beda)
JA = Banyaknya peserta kelompok atas
JB = Banyaknya peserta kelompok bawah
BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.11
Interpretasi Nilai Daya Pembeda

0,00 – 0,20	:	Jelek (*poor*)
0,21 – 0,40	:	Cukup (*satisfactory*)
0,41 – 0,70	:	Baik (*good*)
0,71 – 1,00	:	Baik sekali (*exellent*)
Negatif, semuanya	:	Tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja

Sumber: Arikunto dalam Solichin, Mujianto (2017:198)

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda dengan rumus diatas terdapat beberapa kriteria diantaranya dapat dilihat pada tabel 3.12

Tabel 3.12
Hasil Uji Daya Pembeda Tiap Butir Soal

Interpretasi	Jumlah Soal	Nomor Soal
Jelek (*poor*)	15	4, 6, 8, 22, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 43, 46, 48, 49
Cukup (*satisfactory*)	26	1, 2, 5, 7, 9, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 47, 50
Baik (*good*)	9	3, 10, 11, 14, 16, 17, 23, 25, 31
Baik sekali (*exellent*)	0	
Tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja	0	

Sumber: Hasil analisis data

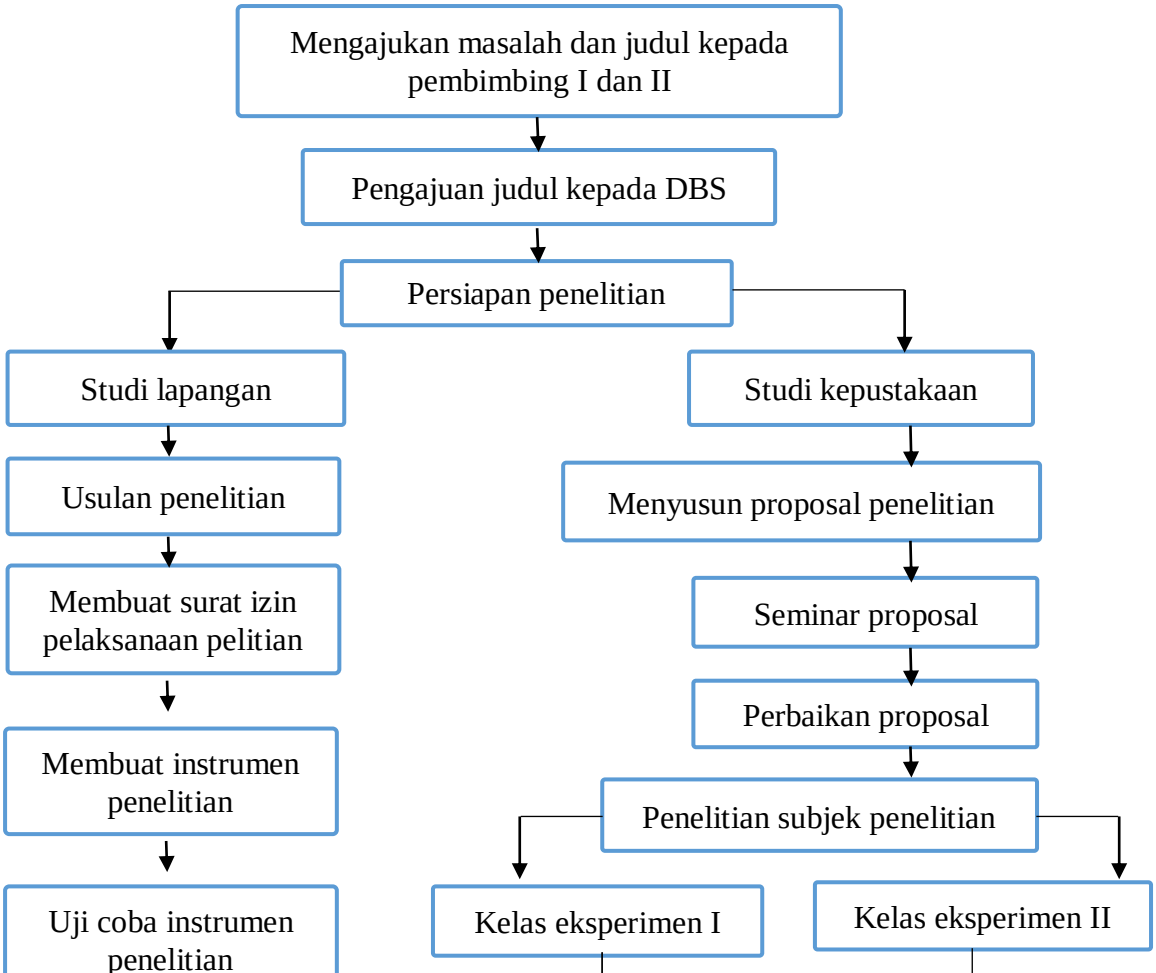
Dari tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 15 soal yang dikategorikan jelek dengan nilai daya pembeda anatara 0,00-0,20, 26 soal dikategorikan cukup dengan nilai daya pembeda 0,21-0,40, dan 9 soal dikategorikan baik dengan nilai daya pembeda antara 0,41-0,70. Jika dilihat dari semua kategori daya pembeda yang diperoleh dari 50 butir soal yang didapatkan dari hasil analisis data, dapat memberikan keterangan seberapa jauh hasil belajar siswa yang berkemapuan tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan rendah.

3.6. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan
    a. Menyusun laporan berdasarkan masalah, kemudian melakukan konsultasi mengenai pengajuan masalah serta judul kepada pembimbing I dan pembimbing II untuk disetujui.
    b. Mengajukan judul ke Dewan Bimbingan Skripsi (DBS) Jurusan Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Siliwangi untuk disetujui.
    c. Menyusun proposal dan instrumen penelitian dengan arahan dari pembimbing I dan pembimbing II.
    d. Mengajukan permohonan Seminar Proposal penelitian kepada Dewan Bimbingan Skripsi
    e. Melaksanakan Ujian Proposal penelitian.
    f. Melakukan perbaikan proposal penelitian berdasarkan hasil Ujian Proposal dengan arahan pembimbing I dan pembimbing II.
    g. Mengurus segala kelengkapan surat izin melaksanakan penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan

a. Mengajukan surat izin melaksanakan penelitian kepada pihak sekolah.
b. Konsultasi dengan guru ekonomi mengenai sampel penelitian yaitu kelas yang akan digunakan untuk penelitian.
c. Membuat instrumen penelitian
d. Mengadakan uji coba instrumen penelitian diluar kelas yang bukan populasi penelitian dan mengolah hasil uji coba instrumen penelitian untuk mengetahui hasil validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.
e. Melaksanakan tes hasil belajar (*Pretest*) pada kedua kelas sampel yang telah ditentukan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi sebelum kedua kelas sampel tersebut diberi perlakuan.
f. Melaksanakan pembelajaran dengan memberikan perlakuan kepada kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen I menggunakan model pembelajaran *make a match* dan kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran *course review horay*.
g. Mengadakan *Posttest* pada kedua kelas sampel
h. Pengumpulan data

3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data
   a. Melakukan pengolahan data terhadap tes hasil belajar yang diperoleh dari penelitian
   b. Melakukan analisis data untuk menguji hipotesis dan menjawab pertanyaan penelitian.
   c. Membuat pembahasan dan kesimpulan dari data yang diperoleh dari hasil penelitian
   d. Menyusun laporan


Mengajukan masalah dan judul kepada pembimbing I dan II
Pengajuan judul kepada DBS
Persiapan penelitian
Studi lapangan
Usulan penelitian
Membuat surat izin pelaksanaan pelitian
Membuat instrumen penelitian
Uji coba instrumen penelitian
Studi kepustakaan
Menyusun proposal penelitian
Seminar proposal
Perbaikan proposal
Penelitian subjek penelitian
Kelas eksperimen I
Kelas eksperimen II

Gambar 3.1
Prosedur Penelitian

3.7. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1. Teknik Pengolahan Data

Pemberian skor tes terhadap soal didasarkan pada bobot soal dan jenis soal yang diberikan. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis. Data tersebut berasal dari hasil *pretest* dan *posttest.*

Gain merupakan selisih antara nilai *pretest* dan *posttest,* Gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan. Gain yang dinormalisasi (N-Gain) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimum - Skor\ Pretest}$$

Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasikan (N-Gain) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.13
Interpretasi N-Gain

Nilai	Kategori
N-Gain ≥ 0,70	Tinggi
0,30 < N-Gain < 0,70	Sedang
N-Gain ≤ 0,30	Rendah

Sumber: Jurnal Aryani, Winda (2017:67)

3.7.2. Teknik Analisi Data

1. Uji Normalitas

Untuk menguji data penelitian yang telah diperoleh berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas. Dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolomogorov Smirnov* dengan menggunakan program *SPSS 23*, dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dapat dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai *Asymp Sig* (2-tailed) lebih besar dari 5% atau 0,05.

2. Uji Homogenitas

Menurut Arikunto (2013:363-364) "disamping pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, perlu kiranya peneliti melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama."

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah varians sampel-sampel yang diambil homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Lavene Statistic* menggunakan program *SPSS 23.0* dengan taraf

signifikan 5% atau 0,05. Jika nilai uji *Lavene atau sig* > 0,05 maka varians-varians homogen, sedangkan jika nilai *Lavene atau sig* < 0,05 maka varians-varians tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Paired Samples T-Test

Dalam penelitian ini digunakan uji *paired samples t-test* yang digunakan untuk membuktikan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* dengan bantuan *SPSS 23.0.* Dengan ketentuan jika nilai sig (2-tailed) ≤ 5% atau 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak, dan jika nilai sig (2-tailed) > 5% atau 0,05 maka H_a ditolak dan H_o diterima.

b. Uji Independent Samples T-Test

Selain uji *paired samples t-test*, dalam penelitian ini juga digunakan uji *independent samples t-test* dengan menggunakan *SPSS 23.0*, uji tersebut digunakan untuk membuktikan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *course review horay* pada proses pembelajaran. Dengan ketentuan jika nilai sig (2-tailed) ≤ 5% atau 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak, dan jika nilai sig (2-tailed) > 5% atau 0,05 maka H_a ditolak dan H_o diterima.

c. *Effect Size*

Effect size pada suatu penelitian digunakan untuk mengetahui signifikansi praktis hasil penelitian dalam bentuk besarnya ukuran korelasi atau efek yang diberikan dari suatu variabel terhadap variabel lain. Variabel terkait yang dimaksud dapat berupa variabel independen dan variabel dependen. Menurut Olejnik dan Algina (2003) dalam Santoso, Agung (2017:3) megemukakan bahwa "*Effect Size* merupakan suatu ukuran

mengenai besarnya efek suatu variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel." Adapun rumus dan kriteria yang digunakan dalam menentukan besarnya *effect size* yaitu uji *eta square* dan *parsial eta square* dengan menggunakan *SPSS 23*.0 adalah sebagai berikut:

$$\eta^2 = \frac{SS_{effect}}{SS_{total}} \text{ dan } \eta_p^2 = \frac{SS_{effect}}{S_{total} + SS_{residu}}$$

Keterangan:

η^2 : Eta Square

η_p^2 : Parsial Eta Square

SS_{effect} : Proporsi Varians Effect

SS_{total} : Proporsi Varians Total

SS_{residu} : Proporsi Varians Residu

Tabel 3.14
Kriteria *Effect Size*

Effect Size	**Interpretasi**
0 < d ≤ 0,2	Efek Kecil
0,2 < d ≤ 0,5	Efek Sedang
0,5 < d ≤ 0,8	Efek Besar
d > 0,8	Efek Sangat Besar

Sumber: Santoso, Agung (2017:102)

3.8. Tempat Dan Waktu Penelitian

3.8.1. Tempat Penelitian

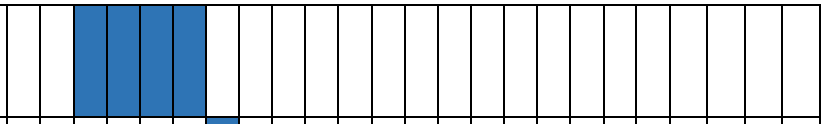
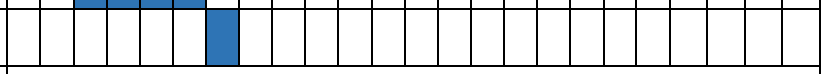
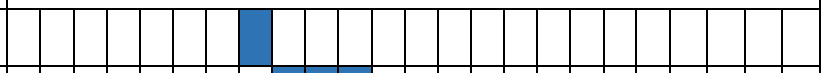
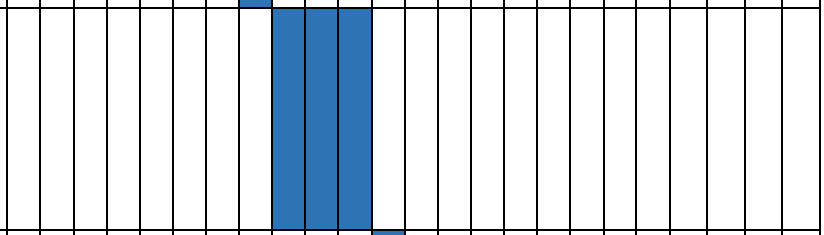
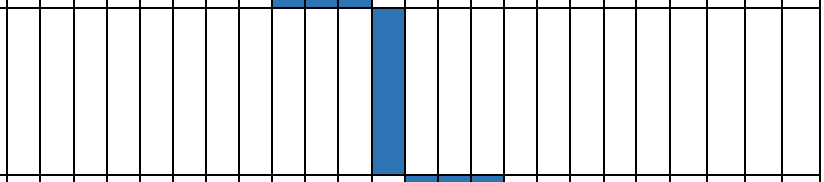
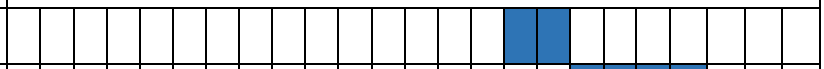
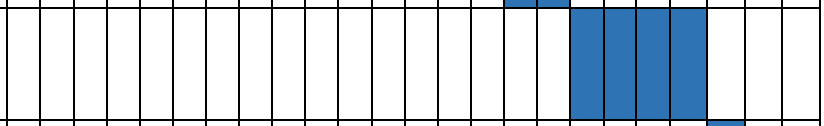
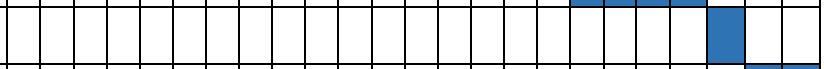
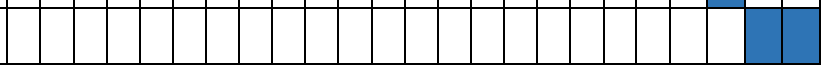
Tempat penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPS SMA Negeri 10 Tasikmalaya beralamatkan di Jln. Karikil Km. 01. Kecamatan Mangkubumi Telp. (0265) 2350205 Tasikmalaya 46181.

3.8.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan mulai dari januari sampai dengan Juni 2019.

Tabel 3.15
Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																							
		Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Jun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tahap Persiapan																									
1.	Mengajukan masalah dan judul penelitian																								
2.	Menyusun dan																								

	bimbingan proposal	
3.	Seminar proposal	
Tahap Pelaksanaan		
4.	Observasi	
5.	Bimbingan pembuatan instrumen penelitian	
6.	Uji coba instrumen penelitian	
7.	Melaksanakan penelitian	
Tahap Pengolahan dan Analisis Data		
8.	Pengolahan data	
9.	Menyusun dan bimbingan skripsi	
10.	Sidang skripsi	
11.	Perbaikan skripsi