

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono, (2019:2) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Selanjutnya Sugiyono (2019:4) mengatakan bahwa “berdasarkan tingkat kealamiahannya, metode penelitian dapat dikelompokkan menjadi metode penelitian eksperimen, survey dan naturalistik.”

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2019:72) “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design* (eksperimen semu) dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2019:77), “desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada hakikatnya merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, sehingga dapat ditarik kesimpulan. Menurut Arikunto dalam Siyoto dan Sodik (2015:50), “variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik perhatian penelitian”.

3.2.1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Menurut Munawaroh (2013:68), “variabel bebas atau dependen variabel sering disebut juga variabel prediktor, stimulus, input, attendant atau variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat) sehingga variabel independen dapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi”. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran langsung dengan menggunakan media video tutorial.

3.2.2. Variabel terikat (*Dependent Variabel*)

Menurut Munawaroh (2013:68), variabel dependen atau terikat sering juga disebut kriteria respon, dan output (hasil). Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (bebas). Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah hasil belajar mata pelajaran ekonomi di kelas XI IPS SMA Negeri Sariwangi.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan untuk rencana penelitian sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Nonequivalent Control Group Desain* dimana kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara random. Berikut gambar *nonequivalent control group desain*:

Gambar 3.1
Nonequivalent Control Group Desain

		Tahap	
Awal		Perlakuan	Akhir
O ₁		X	O ₂
O ₃			O ₄

Sumber: Sugiyono, (2019:79).

Keterangan :

X = Perlakuan yang diberikan

O₁ = Hasil pretest kelas eksperimen

O₂ = Hasil posttest kelas eksperimen

O₃ = Hasil pretest kelas kontrol

O₄ = Hasil posttest kelas kontrol

Desain ini terdiri dari dua kelompok yang masing-masing diberikan *pretest* dan *posttest* yang kemudian diberi perlakuan dengan menggunakan media video dalam model pembelajaran langsung dan tanpa menggunakan media dalam model pembelajaran langsung.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Apabila yang akan diteliti adalah semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya adalah penelitian populasi. Menurut Sugiyono, (2019:80) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPS di SMA Negeri Sariwangi yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah populasinya sebanyak 61 siswa.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	IPS 1	31
2.	IPS 2	30
Jumlah		61

Sumber: Guru Mata Pelajaran ekonomi

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono, (2019:81), “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Penelitian ini menggunakan sampel jenuh, sampel jenuh yaitu keseluruhan populasi yang dijadikan sampel. Sampel dari penelitian ini sebanyak 61 siswa karena semua populasi dijadikan sampel.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel jenuh, menurut Sugiyono (2019:85), “ sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Proses Pembelajaran	Keterangan
1.	XI IPS 1	31	Model Pembelajaran	Eksperimen

			Langsung Melalui Media Video Tutorial	
2.	XI IPS 2	30	Model Pembelajaran Langsung Tanpa Menggunakan Media	Kontrol
Jumlah		61		

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2012:67), “tes adalah alat ukur atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah dilakukan”.

Berdasarkan pengertian tes di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dilakukannya tes yaitu untuk mengetahui pemahaman peserta didik dalam memahami materi yang telah disampaikan. Data pemahaman materi yang akan diambil oleh peneliti yaitu dengan melakukan *pretest* dan *posttest*.

3.5.2 Dokumentasi

Menurut Mania (2013:190), “dokumentasi merupakan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian baik berupa sumber tertulis, file, gambar (foto), dan karya-karya monumental yang semua itu memberikan informasi bagi proses penelitian”.

Tujuan dari dokumentasi ini adalah untuk mencari data-data atau dokumen yang berkaitan dengan penelitian ini. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah silabus mata pelajaran ekonomi kelas XI IPS SMA N Sariwangi dan data siswa kelas XI IPS SMA Negeri Sariwangi dan gambar (foto) saat pelaksanaan penelitian.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:102), “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Dalam

penelitian ini alat tes yang digunakan untuk memperoleh data yang diberikan kepada sampel yaitu dengan tes individu.

3.6.1 Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah beberapa tes hasil belajar berupa soal bentuk pilihan ganda berjumlah 40 soal dengan 4 *option*. Aspek yang diukur yaitu domain Kognitif pada jenjang mengingat (C1), memahami(C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4). Penyusunan kisi-kisi butir soal, peneliti menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku saat ini dalam mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri Sariwangi. Sub pokok bahasan mengenai indeks harga dan inflasi. Berikut kisi-kisi pembuatan soal hasil belajar :

Tabel 3.3

kisi-kisi intrumen

Kompetensi Dasar	Materi ajar	Indikator butir soal	Level kognitif	Nomor soal
3.4 Menganalisis indeks harga dan inflasi.	1. Pengertian indeks harga	1. Menjelaskan pengertian indeks harga	C2	1,2, 26
	2. Tujuan penghitungan indeks harga	2. Menganalisis tujuan penghitungan indeks harga	C4	5, 8, 35, 37
	3. Macam-macam indeks harga	3. Mengidentifikasi macam-macam indeks harga	C1	20, 9, 39
	4. Metode penghitungan indeks harga	4. Menjelaskan metode penghitungan indeks harga	C2	3, 4, 6,7, 36
	5. Pengertian inflasi	5. Menjelaskan pengertian inflasi	C2	10,21
	6. Penyebab inflasi	6. Menganalisis penyebab inflasi	C4	16, 17, 22
	7. Jenis-jenis inflasi	7. Mengidentifikasi jenis-jenis inflasi	C1	13, 14,15

	8. Menghitung inflasi	8. Menjelaskan dampak inflasi	C2	11, 12, 19,23
	9. Dampak inflasi	9. Menganalisis cara mengatasi inflasi (secara garis besar)	C4	18, 24, 25, 38
	10. Cara mengatasi inflasi (secara garis besar)	10. Menjelaskan teori permintaan dan penawaran uang	C2	31, 32, 33
	11. Teori permintaan dan penawaran uang	11. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan uang	C4	29,30,34
	12. Faktor-faktor yang memengaruhi permintaan uang	12. Menghitung inflasi	C3	27, 28, 40

Kisi-kisi soal tes untuk mengukur hasil belajar yang akan diberikan kepada kelas sampel terlebih dahulu diuji cobakan kepada kelas diluar populasi untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal. Sebelum uji coba kepada kelas sampel soal tersebut dianalisis terlebih dahulu untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda pada soal tersebut. Berikut pengujiannya:

1) Uji validitas

Suatu instrumen dikatakan jika instrumen dapat mengukur sesuatu yang hendak diukur. Menurut Arikunto Suharsimi (2010:211) menyatakan “validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat”.

Uji validitas tiap butir soal dalam penelitian ini menggunakan *SPSS*. kriteria soal dikatakan valid atau tidak tergantung pada hasil output *SPSS* yang dilihat pada nilai *correlations* dibandingkan dengan taraf signifikan 5% atau 0,05.

Berdasarkan perhitungan validitas instrumen pada soal uji coba menunjukkan bahwa tidak semua soal dalam kategori valid. Item soal yang valid dan tidak valid dapat dilihat pada tabel rekap analisis validitas butir soal uji coba sebagai berikut:

Tabel 3.4
Validitas Butir Soal Pilihan Ganda
Indeks Harga dan Inflasi

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1.	Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11, 12,13,15, 16, 17,18,19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40.	36
2.	Invalid	14,20,26,32	4

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 3.4 diketahui bahwa dari 40 item soal yang di uji cobakan, sebanyak 36 soal dinyatakan valid dan 4 item soal dinyatakan tidak valid. Item soal yang tidak valid ini tidak bisa mengukur kemampuan siswa sehingga item soal tersebut tidak digunakan dalam penyusunan instrumen penelitian.

2) Uji reliabilitas

Reliabilitas merupakan pengukuran sejauh mana instrumen tersebut mewakili karakteristik yang di ukur. Menurut Arikunto Suharsimi (2010:221), “reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”.

Pengujian reliabilitas ini digunakan untuk menghitung reliabilitas soal. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pernyataan. Dalam melakukan uji reliabilitas menggunakan software program *Statistical Program for Social Sains (SPSS)*. Menghitung reliabilitas butir soal bentuk objektif digunakan juga program *SPSS* dengan menggunakan pengujian *Croanbach's Alpha* dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum a_i^2}{a_1^2} \right)$$

Keterangan:

n = Banyaknya butir pertanyaan

a_i^2 = Varian skor tiap-tiap item

a_1^2 = Varian skor total

(Idrus, 2009: 143)

Untuk melihat hasil uji reliabilitas dilihat pada tabel *Reliability Statistic* pada spss versi 25.0 dan pada tabel *Reliability Statistic* akan terlihat *Cronbach's Alpha* seperti berikut ini:

Tabel 3.5
Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,831
		N of Items	18 ^a
	Part 2	Value	,881
		N of Items	18 ^b
Total N of Items			36
Correlation Between Forms			,812
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,896
	Unequal Length		,896
Guttman Split-Half Coefficient			,886

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan pada 40 soal ujicoba diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,886 sehingga dapat disimpulkan bahwa soal dinyatakan reliabel dengan diperoleh $r_{hitung} = 0,886$ dan $r_{tabel} = 0,329$ maka dapat disimpulkan bahwa butir soal pilihan ganda memiliki tingkat reliabel tinggi. Dikatakan demikian karena nilai koefisien korelasi tersebut berada pada interval 0,6-0,8.

3) Analisis butir soal

Analisis butir soal digunakan untuk memperoleh informasi tentang kejelekan sebuah soal dan petunjuk untuk mengadakan perbaikan. Untuk mengetahui soal dikatakan baik atau tidak berikut cara pengujiannya:

a) Taraf kesukaran

Soal yang terlalu mudah tidak akan merangsang siswa untuk mempertinggi rasa ingin tahu untuk memecahkannya. Serta sebaliknya jika soal terlalu sulit/sukar maka akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan menurunkan motivasinya untuk mencoba karena diluar jangkauannya.

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudah soal disebut *indeks kesukaran* (*difficult indek*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai 1,0 indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar. Sedangkan indeks 1,0 menunjukkan bahwa soal terlalu mudah.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P: Indeks Kesukaran

B: Banyaknya soal yang menjawab dengan benar

JS: Jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi tingkat kesukaran :

1. Soal dengan P 0,00 sampai 0,20 adalah sangat sukar.
2. Soal dengan P 0,20 sampai 0,40 adalah sukar.
3. Soal dengan P 0,40 sampai 0,60 adalah sedang.
4. Soal dengan P 0,60 sampai 0,90 adalah mudah.
5. Soal dengan P 0,90 sampai 1,00 adalah mudah sekali.

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran soal dari instrumen yang diuji cobakan diketahui hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3.6
Rekap Analisis Tingkat Kesukaran Soal

No	Kriteria	Nomor soal	Jumlah
1.	Sangat sukar	6,10,16,18,40	5
2.	Sukar	1,3,4,7,9,12,13,17,19,20,21,22,23,25,29 ,30,31,33,34,38,39	21
3.	Sedang	2,5,8,11,14,15,24,26,27,28,32,35,36,37	14

4.	Mudah	-	-
5.	Sangat mudah	-	-
Jumlah			40

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Perhitungan uji tingkat kesukaran butir soal pilihan ganda diperoleh 5 soal berkriteria sangat sukar, 21 soal berkriteria sukar, dan 14 soal berkriteria sedang.

b) Daya pembeda

Arikunto Suharsimi (2013:201), “Daya pembeda dari sebuah butir soal tersebut mampu membedakan antara testi mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi yang tidak bisa menjawab soal tersebut (atau testi yang menjawab salah)”.

Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah:

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

Keterangan:

DP: Daya Pembeda

B_A: Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B: Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

J_A: Banyaknya peserta kelompok atas

J_B: Banyaknya peserta kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda:

1. 0,40 sampai 1,00 adalah soal baik.
2. 0,30 sampai 0,39 adalah soal diterima dan diperbaiki.
3. 0,20 sampai 0,29 adalah soal diperbaiki.
4. 0,00 sampai 0,19 adalah soal ditolak.
5. Negatif, semuanya tidak baik. Jadi semua soal yang mempunyai nilai negatif sebaiknya dibuang saja.

Berdasarkan perhitungan daya pembeda soal dari instrumen yang diuji cobakan diketahui hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3.7
Rekap Analisis Daya Pembeda Soal

No	Kriteria	Nomor soal	Jumlah
1.	Baik	1,3,4,6,7,8,9,10,16,19,21,23,25,27,28,29,30,31, 33,34,35,36,37,38	26
2.	Diterima dan diperbaiki	2,5,11,12,13,15,17,18,22,24,39,40	12
3.	Diperbaiki	14, 32	2
4.	Ditolak	20,26	2
Jumlah			40

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Perhitungan uji daya beda soal pilihan ganda diperoleh 26 soal pada kriteria baik, 12 soal pada kriteria diterima dan diperbaiki, 2 soal pada kriteria diperbaiki, dan 2 soal pada kriteria ditolak.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data diawali dengan uji prasyarat analisis yakni dengan uji normalitas dan homogenitas kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Menurut Meltzer (2002:2) “untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa data diolah dengan menggunakan rumus N-gain”, sebagai berikut :

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Kriteria perolehan skor N-Gain dapat dilihat pada tabel 3.8 berikut ini:

Tabel 3.8
Kriteria skor N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Sumber: Meltzer, David E. (2002:2)

Setelah data dari penelitian diperoleh, maka data tersebut akan diolah dan dianalisis menggunakan program SPSS versi 25.00 yang meliputi:

1. Uji normalitas dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogrov-Smirnov*.
2. Uji Homogenitas dengan menggunakan uji *Levene Statistic*.
3. Uji Hipotesis dengan menggunakan uji *Paired Samples T-Test* dan uji *Independent Samples T-Test*.

Setelah data dari penelitian diperoleh, maka data tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Uji prasyarat analisis

Menurut Misbahuddin dan Hasan (2004:278), “uji prasyarat penelitian adalah uji prasyarat tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan menggunakan statistik parametrik atau nonparametrik”.

1) Uji normalitas

Sebelum pengujian dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data. Menurut Sugiyono (2019:241) “terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data”. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian yang sudah didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Pengujian kenormalan dilakukan dengan menggunakan *uji one kolmogrov-smirnov* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogeny atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan *levене statistic*. Dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 data dinyatakan homogeny jika nilai asymp. Sig (2-tailed) lebih dari 5% atau 0,05.

3) Uji hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian penggunaan media *video tutorial* dalam model pembelajaran langsung sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi, dengan menggunakan:

a) Uji *paired sampel T-Test*

Uji *paired sampel T-Test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest*. Hipotesis diterima jika nilai *Sig (2-tailed)* $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig (2-tailed)* $> 5\%$ atau 0,05.

b) Uji *independent Sampel T-Test*

Uji *independent Sampel T-Test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan media *video tutorial* dengan yang tidak menggunakan media menggunakan. Hipotesis akan diterima jika nilai *Sig (2-tailed)* $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig (2-tailed)* $> 5\%$ atau 0,05.

4) Uji *Effect Size*

Effect size merupakan ukuran mengenai besar kecilnya efek suatu variabel pada variabel lain. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video tutorial dalam model pembelajaran langsung sebagai upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan rumus *effect size*. Cohen'd menggunakan rumus *effect size* dari Cohen sebagai berikut :

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}}$$

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilaksanakan meliputi beberap tahapan, diantaranya: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

a. Tahap Persiapan

- 1) Melaksanakan penelitian pendahuluan/ observasi.
- 2) Menyusun proposal penelitian.
- 3) Menyusun instrumen penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Konsultasi dengan kepala sekolah SMA N Sariwangi.
- 2) Konsultasi dengan guru yang bersangkutan tentang sampel penelitian yaitu kelas yang akan digunakan sebagai penelitian.

- 3) Menguji instrumen penelitian diluar kelas yang bukan populasi penelitian.
 - 4) Mengolah data hasil uji coba instrumen.
 - 5) Melaksanakan penelitian.
 - 6) Pengumpulan data.
- c. Tahap Pengolahan Data
- 1) Menyusun laporan hasil penelitian.
 - 2) Memfungsikan hasil penelitian.

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas XI SMA Negeri Sariwangi kab. Tasikmalaya tahun ajaran 2021/2022 yang beralamatkan di Jl. Cipaku Desa. Sukamulih Kec. Sariwangi Kab. Tasikmalaya kode pos. 46465.

3.9.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Januari 2022, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.9

Tabel 3.9 Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Tahun/ Bulan																											
		Jan 2021		Feb-mei 2021				Jun 2021			Jul-sept 2021				Okt 2021				Nov 2021			Des 2021				Jan 2022			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.	Tahap Awal																												
	Pengajuan judul proposal	■	■																										
	Menyusun dan bimbingan proposal			■	■	■	■	■	■																				
	Seminar proposal								■																				
	Mendapat surat izin penelitian									■	■	■	■	■															
	Penyusunan RPP dan instrument penelitian														■														
	Pelaksanaan uji coba instrumen dan hasil uji coba penelitian														■														
2.	Tahap Pelaksanaan																												
	Melaksanakan pretest di kelas eksperimen dan kelas kontrol																■												
	Penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol																■	■	■	■									
	Memberikan Postest																				■								
	Mengolah data hasil penelitian																					■							
3.	Tahap pelaporan hasil																												
	Menyusun laporan hasil penelitian																						■	■	■	■			
	Memfungsikan hasil penelitian																									■	■	■	■