

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara pelaksanaan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2017:2) “Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian adalah hal yang sangat penting dalam suatu penelitian dimana harus ada penerapan metode yang akan digunakan terlebih dahulu.

Menurut Endang Mulyatiningsih (2014 : 1) “Metode Penelitian adalah sebuah cara untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan prosedur yang sistematis dan ilmiah.

Metode penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan penelitian studi eksperimen. Menurut Sugiyono (2017: 77) mengatakan bahwa “*Quasi Experimental Design* merupakan sebuah metode yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan *eksperimen*”.

#### 3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian mempunyai kegunaan yang sangat penting didalam menunjang untuk proses penelitian. Menurut Sugiyono (2017 : 38) “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan sesuai dengan judul penelitian yaitu “Penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa”. Hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 3.2.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas disebut variabel yang mempengaruhi dan menjadi adanya variabel terikat. Menurut Sugiyono (2017:39) “Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel

*dependen* (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah X *Discovery Learning*.

Dibawah ini adalah sintak dalam melakukan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Tabel 3. 1 Sintak Model Pembelajaran *Discovery Learning*

<p><i>Stimulation</i> (Stimulus/Pemberi Rangsangan)</p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Pengertian pertumbuhan ekonomi dan Cara mengukur pertumbuhan ekonomi dengan cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melihat (tanpa atau dengan Alat) Menayangkan gambar/foto/video yang relevan.</li> <li>2. Mengamati <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lembar kerja materi Pengertian pertumbuhan ekonomi dan Cara mengukur pertumbuhan ekonomi</li> <li>- Pemberian contoh-contoh materi Pengertian pertumbuhan ekonomi dan Cara mengukur pertumbuhan ekonomi untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dll</li> </ul> </li> <li>3. Membaca Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Pengertian pertumbuhan ekonomi dan Cara mengukur pertumbuhan ekonomi.</li> <li>4. Menulis Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait Pengertian pertumbuhan ekonomi dan Cara mengukur pertumbuhan ekonomi</li> <li>5. Mendengar</li> </ol>
---	---

	<p>Pemberian materi Pengertian pertumbuhan ekonomi dan Cara mengukur pertumbuhan ekonomi oleh guru</p> <p>6. Menyimak</p> <p>Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran.</p>
Problem Statement (pertanyaan/ identifikasi masalah)	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.
Data Collection (Pengumpulan Data)	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati Objek/Kejadian</li> <li>2. Membaca sumber lain selain buku teks</li> <li>3. Aktivitas</li> <li>4. Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber</li> <li>5. Mendiskusikan</li> <li>6. Mengumpulkan informasi</li> <li>7. Mempresentasikan ulang</li> <li>8. Saling tukar informasi tentang materi</li> </ol>
Data Processing (Pengolahan Data)	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdiskusi tentang data dari materi</li> <li>2. Mengolah informasi dari materi</li> <li>3. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi</li> </ol>

Verification	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi.</li> </ol>
Generalization (Menarik Kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan hasil diskusi</li> <li>2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal</li> <li>3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan</li> <li>4. Bertanya atas presentasi</li> <li>5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan</li> <li>6. Menjawab pertanyaan</li> <li>7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa</li> <li>8. Menyelesaikan uji kompetensi</li> </ol>

### 3.2.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Para ahli berpendapat diantaranya menurut Endang Multiningsih (2014:5) “Variabel *dependen* adalah variabel yang menjadi objek utama penelitian”. Menurut sugiyono (2017:39) “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”. Variabel

terikat bisa disebut variabel Y dalam penelitian karena variabel terikat ini akan dipengaruhi oleh variabel *independen* dalam penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3. 2 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Indikator
<i>Discover y Learning</i> (X)	<i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri. Endang Mulyatiningsih (2014:235)	Jumlah skor dari hasil belajar menggunakan skala <i>Likert</i> yang berasal dari indikator hasil belajar.	Data diperoleh dari hasil nilai PAS kelas X IPS SMAT Riyadlul Ulum	Menurut alma dkk (2010:61) dalam (Widyastuti 2015: 36) model <i>Discovery Learning</i> ini memiliki pola strategi dasar yang dapat diklasifikasikan kedalam empat strategi belajar, yaitu :  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penentuan problem</li> <li>2. Perumusan hipotesis</li> <li>3. Pengumpulan dan pengolahan data</li> <li>4. Merumuskan kesimpulan.</li> </ol>

<p>Hasil Belajar (Y)</p>	<p>Hasil belajar mengacu pada kemampuan atau kemampuan yang diperoleh siswa berkebutuhan khusus melalui kegiatan pembelajaran. Dedy Kustawan (2013:14)</p>	<p>Jumlah skor dari hasil belajar menggunakan skala <i>Likert</i> yang berasal dari indikator hasil belajar</p>	<p>Data diperoleh dari hasil nilai PAS kelas X IPS SMAT Riyadlul Ulum</p>	<p>Menurut ahli Benyamin Bloom dalam Miftahul Huda (2014:170) ada enam indikator dalam penentuan hasil belajar yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan (<i>Knowledge</i>), pada tahap ini siswa mengingat data atau informasi.</li> <li>2. Pemahaman (<i>Comprehension</i>), pada tahap ini individu memahami makna, terjemahan, interpola dan interpretasi atau instruksi-instruksi dan masalah-masalah. Pada tahap ini pla, mereka umumnya mampu menyatakan suatu masalah dengan caranya sendiri.</li> <li>3. Penerapan (<i>Application</i>), pada tahap ini memungkinkan individu untuk menggunakan suatu konsep dalam situasi yang baru.</li> <li>4. Analisis (<i>Analysis</i>), pada tahap ini individu sudah mampu memisahkan materi-materi atau konsep-konsep kedalam bagian-bagian komponen sehingga struktur organisasinya dapat dipahami.</li> <li>5. Sintesis (<i>Synthesis</i>), pada tahap ini individu yang mencapai level sintesis mampu membangun semacam struktur atau pola dari berbagai elemen yang berbeda-beda, dengan mampu menggabungkan berbagai macam bagian kedalam satu keseluruhan, dengan menekankan pada upaya menciptakan makna atau struktur yang baru.</li> <li>6. Evaluasi (<i>Evaluation</i>), pada tahap ini individu sudah bisa membuat penilaian tentang nilai suatu gagasan atau materi.</li> </ol>
--------------------------	--	---	---	--

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan hal yang dijadikan peneliti dalam mengintegrasikan komponen variabel penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The Non Equivalent Control Group Design*. Peneliti hanya akan menggunakan dua kategori sebagai kategori eksperimen dan kategori kontrol. Dalam desain ini kedua kategori tersebut tidak dipilih secara acak, melainkan ditentukan oleh peneliti. Kedua kelas tersebut akan diberikan terlebih dahulu *pretest* yang nantinya akan mendapatkan data nilai kemampuan awal dari setiap kelas sebelum diberikan perlakuan. Kelompok pertama untuk kelas eksperimen yang menggunakan model *Discovery Learning* untuk perlakuan, dan kelompok kedua untuk kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung. Kemudian dilakukan *post-test* di kedua kelas tersebut. Desain penelitian atau gambaran mengenai rancangan *The Non Equivalent Control Group Design* dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3. 3 Desain penelitian The Non Equivalent Control Group Design

Tahap		
Awal	Perlakuan	Akhir
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Sumber: Sugiyono (2017 : 79)

Keterangan:

O<sub>1</sub> : hasil dari *pretest* sebelum perlakuan terhadap kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : hasil dari *pretest* sebelum perlakuan terhadap kelompok kontrol

X : akibat dari perlakuan

O<sub>2</sub> : hasil *posttest* terhadap kelas eksperimen

O<sub>4</sub> : hasil *posttest* terhadap kelas kontrol



### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017:80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut Endang Mulyatiningsih (2014:9) “Populasi adalah sekumpulan orang, hewan, tumbuhan atau benda yang mempunyai karakteristik tertentu yang akan diteliti”.

Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa kelas XI IPS SMA Terpadu Riyadlul Ulum Kota Tasikmalaya tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 125 orang terdiri dari 4 kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3. 4 Populasi Siswa kelas XI IPS SMAT Riyadlul Ulum Tasikmalaya

Kelas	Jumlah Peserta Didik
XI IPS 1	32
XI IPS 2	31
XI IPS 3	30
XI IPS 4	32
Jumlah	125

*Sumber: Tata Usaha SMA Terpadu Riyadlul Ulum Kota Tasikmalaya*

#### 3.4.2 Sampel

Sampel dapat dikatakan perkiraan akan suatu hasil penelitian. Pendapat ahli tentang sampel diantaranya menurut Sugiyono (2017:81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Lebih lanjut menurut Endang Mulyatiningsih (2014 : 10) “Sampel adalah cuplikan atau bagian dari populasi”.

Dapat disimpulkan apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Dapat dijelaskan bahwa banyaknya sampel yang diambil dari populasi tergantung pada

variasi yang tersedia dari populasi, dan juga populasi yang ada harus betul-betul representatif atau mewakili dari keseluruhan.

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* menurut Sugiyono (2017 : 85) “Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Sampel yang digunakan pada saat penelitian diambil dua kelas yaitu kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung dengan berbagai pertimbangan sampel pada saat penelitian sebanyak 63 orang siswa. untuk lebih jelasnya sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3. 5 Sampel Siswa kelas XI IPS SMAT Riyadlul Ulum Tasikmalaya

No	Kelas	Jumlah Siswa	Proses Pembelajaran	Keterangan
1	XI IPS 1	32	Model <i>Discovery Learning</i>	Kelas Eksperimen
2	XI IPS 2	31	Model Pembelajaran Langsung	Kelas Kontrol
Jumlah		63		

Sumber: Tata Usaha SMA Terpadu Riyadlul Ulum Kota Tasikmalaya

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:137) “Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara”.

Menurut Sugiyono (2015: 236) “Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data yang *valid*, *reliable* dan *obyektif*. Pengumpulan data dapat menggunakan metode kualitatif, kuantitatif dan kombinasi (*mixed methods*). Bila menggunakan metode kuantitatif, teknik pengumpulan data dapat menggunakan tes, kuesioner, observasi dan wawancara tertutup”.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah dengan sebagai berikut:

### 3.5.1 Observasi

Pendapat ahli tentang observasi diantaranya menurut Larry Christensen dalam Sugiono (2015:247) “Observasi diartikan sebagai pengamatan terhadap pola perilaku manusia dalam situasi tertentu untuk mendapatkan informasi tentang fenomena yang diinginkan”.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan observasi merupakan suatu proses atau objek dengan maksud memberikan pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dan gagasan yang didapat sebelumnya tentang perilaku dan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.

Dalam penelitian ini penggunaan observasinya dengan menggunakan observasi sistematis dimana peneliti melakukan pengamatan di kelas kontrol dan eksperimen didalam mengukur hasil belajar siswa.

### 3.5.2 Tes

Tes sebagai alat penelitian merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan) atau dalam bentuk tulisan (tes tulisan) atau dalam bentuk tes perbuatan (tes tindakan).

Dalam penelitian ini, alat tes yang digunakan untuk memperoleh data adalah soal tes yang diberikan kepada sampel untuk dikerjakan secara individu. Anastari dalam Sugiyono (2015:243) berpendapat bahwa “Tes merupakan pengukuran yang objektif dan standar”.

Untuk melihat peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari perbedaan sebelum dan sesudah tes. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui kondisi atau kemampuan awal subjek sebelum melakukan tindakan tertentu. Kemudian *post-test* digunakan untuk mengetahui kondisi atau kemampuan subjek-subjek setelah diberi tindakan tertentu.

### 3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan hal yang harus ditentukan didalam penelitian, lebih lanjut Sugiyono (191:2015) “Instrumen merupakan alat untuk mengukur, mengobservasi yang dapat menghasilkan data kuantitatif”. Instrumen yang dapat digunakan dalam penelitian ini dengan cara sebagai berikut.

### 3.6.1 Instrumen Soal Hasil Belajar

Instrumen soal hasil belajar digunakan untuk dibagikan kepada peserta didik yang berupa *Pretest* dan *Posttest*. Menurut KBBI “Soal adalah hal yang harus dipecahkan, masalah”. Jadi dikatakan soal dapat berupa suatu permasalahan yang harus dipecahkan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yaitu berupa soal bentuk pilihan ganda. Bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam penguasaan materi, bentuk tes pilihan ganda berjumlah 40 soal dengan 6 opsi. Aspek yang diukur yaitu domain kognitif pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan menciptakan (C6). Instrumen ini diujikan terlebih dahulu kepada kelas XII IPS 1 dan kelas XII IPS 2 dengan jumlah 50 responden.

Proses penentuan soal didalamnya harus berdasarkan kisi-kisi soal. Kisi-kisi menurut KBBI merupakan “Rangkuman dari berbagai sumber lainnya”. Berikut ini merupakan kisi-kisi didalam pembuatan soal hasil belajar yang tertuang pada tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Indikator Butir Soal	Level Kognitif	Tingkat Kesukaran	Nomor Soal
3.4. Menganalisis konsep pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi serta permasalahan dan cara mengatasinya	1. Pengertian pertumbuhan ekonomi	3.2.1. Menyebutkan pengertian ekonomi	C1	Mudah	6,8 dan 28
	2. Cara mengukur pertumbuhan ekonomi	3.2.2. Menerapkan atau memeriksa cara mengukur pertumbuhan ekonomi	C1 dan C5	Mudah dan Sukar	19,23, 27 dan 37
	3. Teori pertumbuhan ekonomi	3.2.3. Mengerti teori pertumbuhan ekonomi	C2	Mudah	3,4,10,12 dan 16
	4. Pengertian pembangunan ekonomi	3.2.4. Menyebutkan pengertian pembangunan ekonomi	C1	Mudah	1,5 dan 36
	5. Perbedaan pembangunan dan	3.2.5. Menganalisis perbedaan pembangunan ekonomi	C4	Sukar	15, 21 dan 22

	pertumbuhan ekonomi	dengan pertumbuhan ekonomi			
	6. Perencanaan pembangunan ekonomi	3.2.6. Menjelaskan perencanaan pembangunan ekonomi	C2	Mudah	13 dan 26
	7. Indikator keberhasilan pembangunan ekonomi	1.2.7. Menerapkan indikator keberhasilan pembangunan ekonomi	C3	Sedang	2, 20, dan 25
	8. Faktor yang mempengaruhi pembangunan ekonomi	1.2.8. Mengkategorikan dalam menjelaskan factor-faktor yang mempengaruhi pembangunan ekonomi	C2	Mudah	11, dan 14
	9. Masalah pembangunan ekonomi di negara berkembang	1.2.9. Mengidentifikasi masalah pembangunan ekonomi di negara berkembang	C4	Sedang	7,9,30,33 dan 34

	10. Kebijakan dan strategi pembangunan ekonomi	1.2.10. Menyusun rencana kebijakan dan strategi pembangunan ekonomi	C5 dan C6	Sukar	17,18,24,31, 32, dan 38
	11. Membuat hubungannya untuk mendapatkan kesimpulan tentang pertumbuhan dan pembangunan ekonomi	1.2.11. Menerapkan dan mengolah informasi/data yang diperoleh dari sumber-sumber terkait serta membuat hubungannya untuk mendapatkan kesimpulan tentang pertumbuhan dan perkembangan ekonomi	C3	Sedang	39 dan 40
4.2. Menyajikan hasil temuan permasalahan pertumbuhan dan	12. Menyajikan hasil temuan permasalahan pertumbuhan ekonomi dan	4.2.1 Menyajikan hasil temuan permasalahan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi serta cara mengatasinya	C6	Sukar	35 dan 29

pembangunan ekonomi serta cara mengatasinya	pembangunan ekonomi	melalui media lisan dan tulisan			
---	---------------------	---------------------------------	--	--	--



### 3.6.2 Instrumen Rubrik

Rubrik secara sederhana merupakan suatu instrumen penskoran. Yusuf (2017:285) berpandangan bahwa “Rubrik merupakan perangkat deskriptif suatu tugas atau suatu proses dan mungkin juga suatu kontinum kualitas dari yang tidak baik sampai yang terbaik, yang menjadi dasar keseluruhan skor atau tugas, pekerjaan, karya atau unjuk/kerja, performa atau belajar”.

Lebih lanjut Rubrik dapat dibedakan menjadi dua yaitu rubrik analisis dan rubrik holistik, dimana rubrik analitik hanya menggambarkan dan menilai bagian dari suatu produk pekerjaan secara menyeluruh.

Dalam penelitian ini rubrik yang dipakai merupakan rubrik holistik dimana melihat secara menyeluruh pekerjaan siswa di dalam kelas. Pekerjaan yang dilihat merupakan keaktifan siswa yang dilihat berdasarkan indikator yang dijelaskan diantaranya sikap perilaku, penampilan, penguasaan materi, penggunaan bahasa, tata bahasa, kosakata, bahasa tubuh, kesadaran dan pemahaman *audiens*, cara menjawab atau merespon pertanyaan dan menyimpulkan pendapat.

Secara umum penyusunan lembar rubrik dijelaskan sebagai berikut:

1. Tentukan jumlah kolom dan baris yang dibutuhkan. Jumlah baris sangat tergantung pada seberapa banyak tujuan atau karakter yang diinginkan.
2. Kelompok bagian kiri diisi dengan no urut, dan pada kolom berikutnya diisi dengan pernyataan tujuan/kriteria aspek-aspek yang dinilai. Satu pertanyaan untuk tiap baris.
3. Adapun pada kolom berikutnya (kalau ada) diisi dengan bobot
4. Kolom berikutnya adalah kolom untuk menentukan hasil akhir seseorang, yaitu dengan mengalikan nilai masing-masing aspek.

Berikut merupakan tabel rubrik yang didalamnya terdapat kriteria keaktifan berdasarkan Deidrech yang dimana ditafsirkan oleh Yusuf dengan adanya teknik penskoran dalam lembaran rubrik pada tabel 3.7 diantaranya sebagai berikut.

Tabel 3. 7 Lembaran Rubik

Format Penilaian yang disajikan dalam diskusi kelompok

Nama : .....

Tanggal : .....

Skor Max : 150

No	Kriteria	Bobot	Nama	Skor			Hasil
				1	2	3	
1	Sikap, Perilaku dan Penampilan	10					
2	Penguasaan Materi	20					
3	Penggunaan Bahasa, Tata Bahasa, Kosakata dan Bahasa Tubuh	20					
4	Kesadaran dan Pemahaman <i>Audience</i>	10					
5	Cara menjawab atau Merespon Pertanyaan	10					
6	Menyimpulkan Pendapat	10					

Sumber : Yusuf (2017:287)

Instrumen yang akan digunakan diatas baik soal hasil belajar maupun kisi-kisi serta instrumen dalam keaktifan belajar bersandar akan pendapat Yusuf dan tidak melakukan suatu pengujian sebelumnya. Namun untuk instrumen hasil belajar sebelum diujikan kepada subjek penelitian diluar sample harus memuat beberapa uji yaitu:

### 1. Uji Validitas

Uji Validitas merupakan serangkaian alat ukur didalam pengujian. Lebih lanjut Sugiyono (2017 : 267) “Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi

pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Sehingga dapat dikatakan bahwa validnya suatu instrumen dilihat dari kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti dan berkenaan dengan ketetapan alat penelitian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul apa yang seharusnya diteliti.

Adapun tolak ukur menginterpretasi validitas terhadap kuatnya hubungan itu, maka dapat digunakan pedoman yang tertera pada 3.8 yang kemudian korelasinya dihitung menggunakan IBM SPSS *Statistic 24*.

Tabel 3. 8 Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi

<b>Interval Koefisien</b>	
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sugiyono (2016:184)

Berdasarkan perhitungan uji validitas soal instrumen yang telah diuji cobakan dapat diketahui pada tabel 3.9

Tabel 3. 9 Uji Validitas

No Soal	R Hitung	R Tabel	Kriteria	Keterangan
1	0,284	0,279	Rendah	Valid
2	0,555	0,279	Sedang	Valid
3	0,573	0,279	Sedang	Valid
4	0,368	0,279	Rendah	Valid
5	0,409	0,279	Sedang	Valid

6	0,400	0,279	Sedang	Valid
7	0,336	0,279	Rendah	Valid
8	0,400	0,279	Sedang	Valid
9	0,282	0,279	Rendah	Valid
10	0,379	0,279	Rendah	Valid
11	0,453	0,279	Sedang	Valid
12	0,337	0,279	Rendah	Valid
13	0,315	0,279	Rendah	Valid
14	0,415	0,279	Sedang	Valid
15	0,389	0,279	Rendah	Valid
16	0,308	0,279	Rendah	Valid
17	0,320	0,279	Rendah	Valid
18	0,404	0,279	Sedang	Valid
19	0,334	0,279	Rendah	Valid
20	0,374	0,279	Rendah	Valid
21	0,390	0,279	Rendah	Valid
22	0,288	0,279	Rendah	Valid
23	0,306	0,279	Rendah	Valid
24	0,007	0,279	Sangat Rendah	Tidak Valid
25	0,299	0,279	Rendah	Valid
26	0,443	0,279	Sedang	Valid
27	0,303	0,279	Rendah	Valid

28	0,307	0,279	Rendah	Valid
29	0,348	0,279	Rendah	Valid
30	0,357	0,279	Rendah	Valid
31	0,287	0,279	Rendah	Valid
32	0,325	0,279	Rendah	Valid
33	0,346	0,279	Rendah	Valid
34	0,306	0,279	Rendah	Valid
35	0,310	0,279	Rendah	Valid
36	0,336	0,279	Rendah	Valid
37	0,395	0,279	Rendah	Valid
38	0,301	0,279	Rendah	Valid
39	0,350	0,279	Rendah	Valid
40	0,284	0,279	Rendah	Valid

*Sumber: Hasil Uji Instrumen Menggunakan SPSS 24.0*

## **2. Uji Reliabilitas**

Uji Reliabilitas merupakan serangkaian alat ukur dalam pengujian. Lebih lanjut menurut Sugiyono (2017:268) “Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan”. Jadi dapat dikatakan bahwa reliabilitas merupakan suatu alat instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data dan nilainya merupakan ajeg atau tetap. Untuk menghitung koefisien reliabilitas instrumen butir soal dapat dicari dengan menggunakan bantuan IBM SPSS 24.0.

Sedangkan untuk tolak ukur dalam menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria. Kriteria yang dimaksud di dalam menghitung reliabilitas soal bentuk objektif digunakan juga program SPSS 24, dengan pengujian dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan untuk lebih dari satu

variabel. Berikut ini merupakan pedoman interpretasi koefisien korelasi yang tertuang di dalam tabel 3.10

Tabel 3. 10 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sugiyono (2016:184)

Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan untuk lebih dari satu variabel. Untuk melihat hasil reliabilitas dilihat dari tabel 3.11 *Reliability Statistics* akan terlihat dari *Cronbach's Alpha*.

Tabel 3. 11 Tabel Uji Reliabilitas

Koefisien Cronbach's Alpha	No of Item
813	39

Sumber: Hasil Uji Instrumen menggunakan SPSS 24.0

Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan pada 39 butir soal uji coba instrumen diperoleh nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,743 dan 0,635 sehingga dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dinyatakan reliabel dengan tolak ukur tingkat tinggi.

### 3. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal digunakan untuk mengukur suatu hasil belajar siswa. Lebih lanjut Sudjana (2016:135) "Analisis butir soal atau analisis sistem adalah pengkajian pertanyaan-pertanyaan tes agar diperoleh perangkat pertanyaan yang memiliki kualitas yang memadai". Dalam menganalisis butir soal atau dua jenis analisis soal, yakni analisis tingkat kesukaran soal dan analisis daya pembeda.

### 1) Tingkat Kesukaran

Asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yaitu dengan melakukan pengujian soal. Soal yang baik adalah soal yang pas didalam pembagiannya yaitu tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

Tingkat kesukaran soal dipandang dari kesanggupan, dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawabnya, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal, persoalan yang penting dalam melakukan analisis tingkat kesukaran soal adalah penentuan proporsi dan kriteria soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar.

Cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan :

I : Indeks Kesulitan untuk setiap butir soal

B : Banyaknya siswa yang menjawab benar setiap butir soal

N : Banyaknya siswa yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

Bilangan yang menunjukkan sukar dan rendahnya soal tersebut indeks kesukaran (*difficult Index*), besar indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00, sehingga kriteria yang digunakan yaitu makin kecil indeks yang diperoleh, maka makin sulit soal tersebut. Sebaliknya semakin besar indeks yang diperoleh, maka makin sulit soal tersebut. Berikut ini merupakan tabel klarifikasi kriteria indeks kesukaran yang disajikan dalam bentuk tabel 3.12.

Tabel 3. 12 Tabel Uji Reliabilitas

TK	Tingkat Kesukaran
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
1,71-1,00	Mudah

Sumber: Sudjana (2016:137)

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran soal dari instrumen yang telah diuji cobakan dapat diketahui pada tabel 3.13 sebagai berikut.

Tabel 3. 13 Indeks Tingkat Kesukaran

No Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi Tingkat Kesukaran
1	0,62	SEDANG
2	0,60	SEDANG
3	0,66	SEDANG
4	0,40	SEDANG
5	0,40	SEDANG
6	0,50	SEDANG
7	0,54	SEDANG
8	0,58	SEDANG
9	0,20	SUKAR
10	0,30	SUKAR
11	0,24	SUKAR
12	0,86	MUDAH
13	0,94	MUDAH
14	0,84	MUDAH
15	0,82	MUDAH
16	0,88	MUDAH
17	0,50	SEDANG
18	0,54	SEDANG



19	0,58	SEDANG
20	0,20	SUKAR
21	0,30	SUKAR
22	0,24	SUKAR
23	0,86	MUDAH
24	0,94	MUDAH
25	0,84	MUDAH
26	0,82	MUDAH
27	0,88	MUDAH
28	0,40	SEDANG
29	0,40	SEDANG
30	0,50	SEDANG
31	0,54	SEDANG
32	0,58	SEDANG
33	0,40	SEDANG
34	0,40	SEDANG
35	0,50	SEDANG
36	0,54	SEDANG
37	0,58	SEDANG
38	0,20	SUKAR
39	0,30	SUKAR
40	0,24	SUKAR

Sumber: Hasil uji instrumen

Berdasarkan tabel 3.13 diketahui bahwa 40 butir soal yang dijadikan instrumen penelitian tes terdapat 10 soal dengan tingkat kesukaran mudah, 21 soal dengan tingkat kesukaran sedang dan 9 soal dengan tingkat kesukaran sukar.

## 2) Daya Pembeda

Daya pembeda soal (*Item Discrimination*) merupakan kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Artinya yaitu apabila soal tersebut diberikan kepada anak yang mampu, hasilnya menunjukkan prestasi yang tinggi, dan bila diberikan kepada siswa yang lemah, hasilnya rendah.

Sejalan dengan ini menurut Sudjana (2016:141) tujuan dari daya pembeda yaitu: “untuk mengetahui kesanggupan soal dengan membedakan siswa yang tergolong mampu dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah dalam prestasinya.

Dalam Lestari, Karunia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2015:217) menentukan rumus untuk mencari daya pembeda dan dapat dilihat didalam tabel 3.14 mengenai klasifikasi daya pembeda sebagai berikut:

$$DP = \frac{n_A - n_B}{N_A} \text{ atau } DP \frac{n_A - n_B}{N_B}$$

Keterangan :

DP = Indeks daya pembeda butir soal

$n_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$n_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$N_A$  = Banyak siswa kelompok atas

$N_B$  = Banyak siswa kelompok bawah

Tabel 3. 14 Klasifikasi Skor Daya Pembeda

Penskoran	Kategori
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup

$0,00 \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

Sumber : Lestari, Karunia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Berdasarkan perhitungan daya pembeda soal dari instrumen yang telah diuji cobakan dapat diketahui pada tabel 3.15

Tabel 3. 15 Daya Pembeda

No Soal	Indeks Daya Pembeda	Interpretasi Daya Pembeda
1	0,54	BAIK
2	0,65	BAIK
3	0,69	BAIK
4	0,46	BAIK
5	0,58	BAIK
6	0,85	SANGAT BAIK
7	0,77	SANGAT BAIK
8	0,73	SANGAT BAIK
9	0,15	BURUK
10	0,08	BURUK
11	0,04	BURUK
12	0,31	CUKUP
13	0,35	CUKUP
14	0,08	BURUK
15	0,23	CUKUP
16	0,58	BAIK

17	0,85	SANGAT BAIK
18	0,04	BURUK
19	0,58	BAIK
20	0,85	SANGAT BAIK
21	0,54	BAIK
22	0,65	BAIK
23	0,69	BAIK
24	0,46	BAIK
25	0,58	BAIK
26	0,85	SANGAT BAIK
27	0,77	SANGAT BAIK
28	0,73	SANGAT BAIK
29	0,54	BAIK
30	0,65	BAIK
31	0,69	BAIK
32	0,46	BAIK
33	0,58	BAIK
34	0,85	SANGAT BAIK
35	0,77	SANGAT BAIK
36	0,73	SANGAT BAIK
37	0,15	BURUK
38	0,08	BURUK

39	0,04	BURUK
40	0,31	CUKUP

Berdasarkan tabel 3.15 diketahui dari 40 butir soal yang dijadikan instrumen tes terdapat 11 soal sangat baik, 17 soal berkategori baik, 5 soal cukup dan 7 soal berkategori buruk.

### 3.7 Teknik Analisis Data

#### 3.7.1 Pengolahan Data

Data yang diperoleh saat hasil penelitian awal tes (Pre test) dan tes akhir (Post Test) melalui pengolahan data dengan penskoran, mengubah skor menjadi nilai, menghitung nilai minimum, maksimum dan rata-rata dari hasil tes, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan. Berikut ini merupakan teknik pengolahan data.

##### 1. Teknik Penskoran

Proses penskoran merupakan salah satu cara untuk mengubah dari skor menjadi nilai dimana cara tersebut untuk mempermudah dalam penghitungan hasil perolehan test. Adapun rumus perubahan skor menjadi nilai adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Tercapai}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

Keterangan :

Skor Tercapai : Jumlah jawaban benar

Skor Total : Penjumlahan dari keseluruhan item skor

Sedangkan dalam penskoran keaktifan siswa dan juga hasil belajar siswa dilakukan dengan menjumlahkan segala nilai yang diperoleh dari indikator hasil belajar, kemudian mencari nilai rata-rata siswa. Nilai rata-rata tersebut diperoleh dari rumus sebagai berikut.

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

Keterangan :

$X_i$  : Nilai Sampel ke-i

n : Jumlah Sampel

## 2. Pengolahan N-Gain

Data N-gain atau gain ternormalisasi data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor posttest dan pretest dengan selisih SMI (Skor Maksimum Ideal) dan pretest. Selain digunakan untuk melihat kemampuan siswa data ini juga memberikan informasi mengenai pencapaian kemampuan siswa. Nilai N-gain ditentukan dengan menggunakan rumus berikut.

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

Tinggi atau rendahnya nilai N-gain ditentukan berdasarkan kriteria berikut.

Tabel 3.16

Kriteria Skor Gain Ternormalisasi

Nilai N-gain	Kriteria
$N\text{-gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} \leq 0,30$	Rendah

Sumber : Lestari, Eka Kurnia dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara (2015:235)

### 3.7.2. Teknik Analisis Data

Ada beberapa pengujian terlebih dahulu sebagai syarat untuk menguji hipotesis atau bisa dikatakan uji klasik sebelum hipotesis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah kedua uji dilakukan maka selanjutnya uji hipotesis.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 24.0

dengan jenis uji *One Kolmogorov Smirnov* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data yang dinyatakan berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed) > 0,05*.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varian homogen atau tidak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *SPSS* versi 24.0 dengan uji *Levene Statistic* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan homogen jika nilai *Asymp. Sig(2-tailed) > 0,05*.

## 3. Uji Hipotesis

### 1) Uji *paired samples t-test*

Uji *Paired samples t-test* digunakan untuk membuktikan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Tolak  $H_0$  jika nilai *Sig(2-tailed) < 0,05* dan terima  $H_0$  jika nilai *Sig(2-tailed) > 0,05*.

### 2) Uji *Independent Sample t-test*

Uji *independent samples t-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dan juga nilai N-Gain yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran langsung sesudah perlakuan. Hipotesis akan diterima jika nilai *Sig (2-tailed) > 5%* atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig (2-tailed) < 5%* atau 0,05.

### 3) *Effect Size*

*Effect Size* dalam Field (2009:57) digunakan untuk lebih mengetahui besarnya efek model pembelajaran yang digunakan oleh guru di kelas dan jenis materi pembelajaran yang diberikan menerangkan bahwa *effect size* sangat berguna karena dapat memberikan pengukuran secara objektif dari perlakuan. Dalam hal ini *effect size* dilakukan untuk menguji atau menghitung nilai N-Gain dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. *effect size* dapat dilihat dengan menggunakan *eta squared and partial eta square*. *eta square* merupakan proporsi varian total yang dijabarkan oleh suatu variabel, Sedangkan *partial eta square* merupakan sebuah proporsi varian dari suatu variabel yang tidak dapat dijadikan variabel lainnya.

## 3.8 Langkah-langkah Penelitian

Prosedur Penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu sebagai berikut :

### 1. Tahap Persiapan

- 1) Studi lapangan dan studi kepustakaan
- 2) Melakukan observasi awal ke SMAT Riyadlul Ulum kota Tasikmalaya
- 3) Membuat surat izin ke Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
- 4) Penyusunan instrumen.
- 5) Pelaksanaan uji coba instrumen dan analisis hasil uji coba instrumen

## **2. Tahap Pelaksanaan**

- 1) Melaksanakan *pre-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol
- 2) Penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol
- 3) Melaksanakan *post-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol

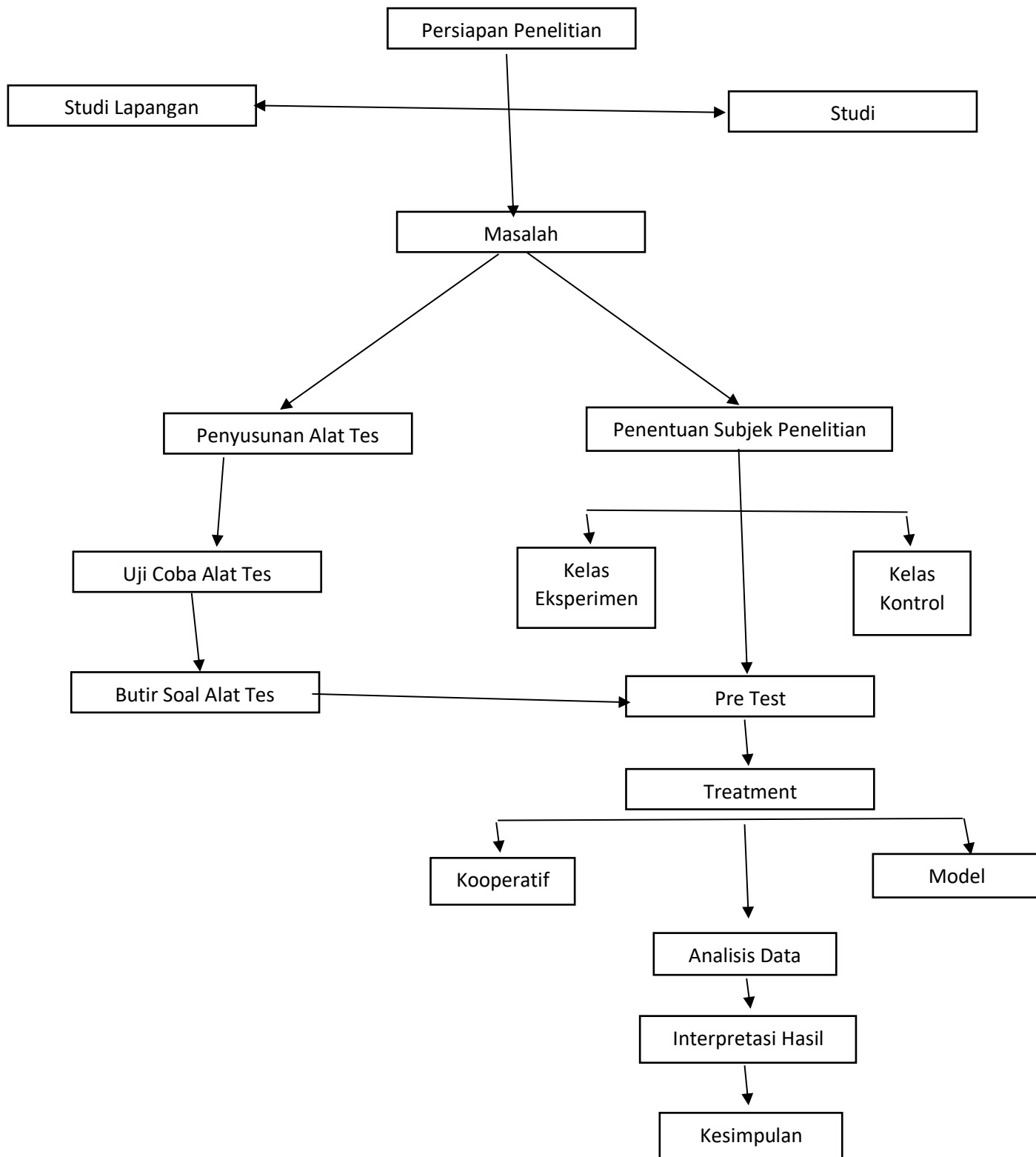
## **3. Tahap Pengolahan Data**

- 1) Mengolah data hasil tes serta instrumen lainnya
- 2) Analisis statistika yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian
- 3) Analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian

## **4) Tahap Pelaporan**

- 1) Setelah semua tahap dilaksanakan, dilanjutkan dengan penyusunan laporan dimana dilakukan laporan penelitian untuk mendapatkan kesimpulan dari penelitian
- 2) Langkah-langkah pada setiap tahap prosedur penelitian dapat dilihat dari gambar 3.1.





### 3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

#### **3.9.2 Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas XI IPS SMA Terpadu Riyadlul Ulum kota Tasikmalaya yang beralamat di Kp Condong Kel Setianegara Kec Cibeureum Kota Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat.

#### **3.9.3 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Februari 2021 sampai Oktober 2021. Waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.17

Tabel 3. 17 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Tahun 2021																
		Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agus	Sept	Ok								
1	Pengajuan Judul Penelitian	■	■															
2	Pembuatan Proposal Penelitian		■	■	■	■	■	■	■	■								
3	Seminar Proposal Penelitian							■										
4	Mengurus Surat Izin								■	■								
5	Melakukan Observasi										■							
6	Penyusunan Perangkat Tes											■						
7	Melaksanakan Penelitian												■					

