BAB 3
PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan ruang lingkup penelitian pendidikan yang dilakukan di kelas. Emzir memberikan batasan (2010: 28), bahwa:

> Penelitian kuantitaif adalah suatu penelitian yang secara primer menggunakan paradigma postpositivist dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti pemikiran tentang sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis, dan pertanyaan spesifik menggunakan pengukuran dan observasi).

Metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan metode eksperimen tipe *One-shot case study design* dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini digunakan sebab peneliti ingin melihat ada tidaknya pengaruh antara penggunaan media *virtual tour* berbantuan *e-handout* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 6 SMAN 2 Tasikmalaya.

B. Variabel Penelitian

Penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen memiliki variabel atau objek yang harus diteliti. Pada penelitian ini, terdapat dua variabel utama yang saling berhubungan yaitu:

1. Variabel bebas

   Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau dapat diteliti pengaruhnya. Variabel bebas (x) pada penelitian ini yaitu penggunaan media *virtual tour* berbantuan *e-handout*.

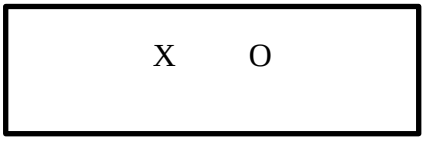
2. Variabel terikat

   Variabel terikat merupakan variabel yang memiliki keterkaitan atau hubungan dengan variabel bebas. Variabel terikat (y) pada penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik.

C. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian adalah *one-shot case study* yang merupakan sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa

adanya kelas pembanding dan tes awal. Desain penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan terhadap suatu kelompok, dan selanjutnya diobservasi hasilnya dengan menggunakan metode tes (*posttest*) dan dibandingkan hasilnya dengan hasil belajar sebelum dilakukan perlakuan. Pola desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 3.1 Pola desain *one-shot case study*

Keterangan:

X = Perlakuan yang diberikan (variabel bebas)

O = Observasi (variabel terikat)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek data penelitian, populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA SMAN 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2020/ 2021. Populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3.1
Jumlah peserta didik kelas XI MIPA tahun ajaran 2020/ 2021

Kelas	**Jumlah peserta didik**
XI MIPA 1	36
XI MIPA 2	36
XI MIPA 3	35
XI MIPA 4	36
XI MIPA 5	36
XI MIPA 6	36
XI MIPA 7	36
Jumlah Total	**251**

Sumber: Staf Tata Usaha SMAN 2 Tasikmalaya

2. Sampel

Sampel digunakan untuk mempermudah dalam mengumpulkan data pada penelitian ini. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sample* yaitu teknik pengambilan sampel karena pertimbangan tertentu, pertimbangan untuk menjadikan XI MIPA 6

sebagai sampel dikarenakan rata-rata hasil belajat yang relatif rendah dibanding dengan rombongan belajar XI IPA lainnya Hal ini berdasarkan data yang diperoleh mengenai rata-rata nilai akhir pada semester ganjil tahun ajaran 2020/ 2021 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Nilai akhir rata-rata kelas XI MIPA
semester ganjil tahun ajaran 2020/ 2021

No	Kelas	Rata-rata
1	XI MIPA 1	78,61
2	XI MIPA 2	78,81
3	XI MIPA 3	81,6
4	XI MIPA 4	83
5	XI MIPA 5	80,14
6	XI MIPA 6	78,58
7	XI MIPA 7	80,44

Sumber: Guru mata pelajaran sejarah Indonesia kelas XI

E. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk menunjang penelitian ini. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam proses pengumpulan data:

1. Tes

   Teknik tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai penguasaan peserta didik terhadap materi ajar setelah dilakukan perlakuan oleh guru. Tes ini hanya diberikan satu kali (*posttest*) yaitu sesudah perlakuan, dan data yang diperoleh dari teknik tes ini digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumusakn sejak awal.

   a. Materi

      Materi ajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi perumusan dan pembacaan teks proklamasi kemerdekaan Indonesia tahun 1945.

b. Bentuk Tes

Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk uraian atau esai yang terdiri dari lima soal mengenai kronologi peristiwa perumusan dan pembacaan teks proklamasi serta makna peristiwa tersebut bagi kehidupan sosial, budaya, ekonomi, politik, dan pendidikan bangsa Indonesia. Tes tersebut dilakukan setelah perlakuan dan tenggat pengumpulan tes adalah dua hari setelah hari perlakuan dilaksanakan

2. Observasi

Marshall (1995) menjelaskan bahwa "melalui observasi peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut" (Sugiyono, 2017: 226). Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengamati, mengumpulkan, dan menilai serta menerjemahkan suatu aktivitas yang berkaitan dengan objek penelitian yang selanjutnya dituangkan dalam bentuk catatan lapangan yang ditulis dalam lembar observasi. Tahap pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung di SMAN 2 Tasikmalaya untuk melihat persiapan guru dalam menyiapkan pembelajaran daring, melakukan proses pembelajaran daring melalui kelas virtual dan video *virtual tour*, serta mengamati LKPD yang dikumpulkan melalui email guru.

3. Wawancara

Teknik wawancara dilakukan untuk mendapatkan penjelasan, keterangan, bukti, fakta, atau pendapat mengenai objek penelitian. Wawancara dilakukan dalam penelitian ini, dikarenakan terdapat objek penelitian yang tidak bisa dilakukan kepada peserta didik dengan teknik observasi atau tes. Penelitian ini dilakukan pada saat pembelajaran jarak jauh diberlakukan, sehingga tidak memungkinkan melakukan pengamatan secara langsung di kediaman masing-masing peserta didik untuk melihat persiapan dan proses belajar dengan menggunakan media *virtual tour* berbantuan *e-handout*.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk menunjang dalam upaya pengumpulan data penelitian, agar data yang dikumpulkan dapat tersusun secara sistematis sesuai dengan teknik pengumpulan data, berikut beberapa instrumen dalam penelitian ini:

1. Soal uraian/ LKPD

   LKPD yaitu lembar kerja yang harus dikerjakan oleh peserta didik untuk mengukur pemahaman peserta didk terhadap materi ajar yang telah diberikan oleh guru. LKPD pada penelitian ini bisa disebut dengan tes hasil belajar, mengukur hasil belajar yang dicapai peserta didik dalam kurun waktu tertentu. Instrumen soal dilakukan validasi terlebih dahulu oleh dosen ahli untuk mengukur bahwa instrumen tersebut layak untuk dijadikan sebagai alat pengumpulan data dan alat evaluasi untuk mengukur penguasaan peserta didik terhadap materi ajar.

   Instrumen soal (LKPD) yang sudah divalidasi dan diperbaiki sesuai dengan saran dosen ahli, kemudian dilakukan uji instrumen kepada kelas diluar kelas eksperimen. Uji instrumen ini dlakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal agar layak digunakan untuk dijadikan soal tes setelah perlakuan. Soal yang diuji adalah soal uraian dengan lima pertanyaan dengan pedoman penskoran sebagai berikut:

Tabel 3.3
Pedoman Penskoran

Kategori	Indikator Penilaian	Skor
Skor Sangat Tinggi	Jawaban yang diberikan jelas, fokus dan akurat. Penjelasan yang dipaparkan antar soal dan jawaban tergambar dengan jelas.	5
Skor Tinggi	Jawaban yang diberikan jelas, sesuai dengan konteks yang ditanyakan tetapi kurang lengkap	4
Skor Cukup	Jawaban yang diberikan jelas, dan cukup fokus tetapi kurang	3

	tepat atau argumen yang dijelaskan kurang sesuai	
Skor Sedang	Jawaban yang diberikan cukup sesuai dengan konteks soal, tetapi apa yang dijelaskan tidak akurat	2
Skor Rendah	Jawaban yang diberikan kurang sesuai dengan konteks soal.	1
Tidak Ada Skor	Tidak memberikan jawaban	0

Uji Instrumen dilaksanakan di luar kelas eksperimen yaitu kelas XI MIPA 5 yang berjumlah 36 peserta didik, tetapi hanya 27 peserta didik yang berpartisipasi dalam uji instrumen ini. Hasil uji instrumen pada kelas XI MIPA 5 bisa dilihat pada lembar lampiran. Uji instrumen ini menggunakan pengujian statistik yaitu dengan menghitung validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dengan menggunakan *software* IBM SPSS *statistics* 25.0 *for windows*.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan syarat validnya serangkaian soal ditentukan dari banyaknya soal yang tervalidasi, dengan ketentuan:

1) Jumlah $r_{hitung} > r_{tabel}$, soal dinyatakan valid
2) Jumlah $r_{hitung} < r_{tabel}$, soal dinyatakan tidak valid

Soal yang digunakan dalam uji instrumen berjumlah delapan soal dengan enam soal yang dinyatakan valid dan dua soal yang dinyatakan tidak valid. Berikut hasil uji validitas butir soal.

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas

Soal	**Level Kognitif**	**r_{hitung}**	**r_{tabel}**	**Keterangan**
1	C4	0,362	0,396	Tidak Valid
2	C2	0,543	0,396	Valid
3	C2	0,521	0,396	Valid
4	C2	0,282	0,396	Tidak Valid
5	C4	0,782	0,396	Valid
6	C4	0,775	0,396	Valid

7	C4	0,820	0,396	Valid
8	C4	0,787	0,396	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan agar instrumen dapat dipercaya dan reliabel, instrumen dapat dinyatakan reliabel jika *Cronbach's Alpa* > 0,05. Tolak ukur untuk menjelaskan tingkat reliabilitas alat evaluasi dapat berpedoman pada pendapat Arikunto (2010: 319), yaitu dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.5
Tolak ukur Reliabilitas Instrumen

Koefisien Reliabilitas	**Tingkat Reliabilitas**
$\mathbf{r_{11}} \leq 0{,}20$	Sangat Rendah
$0{,}20 < \mathbf{r_{11}} \leq 0{,}40$	Rendah
$0{,}40 < \mathbf{r_{11}} \leq 0{,}70$	Sedang
$0{,}70 < \mathbf{r_{11}} \leq 0{,}90$	Tinggi
$0{,}90 < \mathbf{r_{11}} \leq 1{,}00$	Sangat Tinggi

Hasil uji reliabilitas dilakukan kepada kedelapan soal yang valid atau untuk mengukur tingkat reliabilitasnya sebagai pertimbangan dalam menggunakan instrumen tersebut.

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas

N of Items	Cronbach's Alpha (r_{11})	r_{tabel}	Keterangan
6	0,860	0,396	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data

Hasil analisis terhadap enam soal yang valid tersebut memperlihatkan bahwa r_{11} 0,860 melebihi r_{tabel} 0,396 dan memiliki tingkat reliabilitas tinggi, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa instrumen soal ini akan menghasilkan data yang dapat dipercaya, sehingga jika pengambilan data dilakukan berulang maka hasilnya akan sama.

Tabel 3.7
Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal

Soal	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
2	21,41	9,558	0,227	0,899	Reliabel
3	21,78	9,487	0,226	0,901	Reliabel
5	21,41	6,712	0,858	0,793	Reliabel
6	21,41	6,405	0,883	0,786	Reliabel
7	21,33	7,308	0,902	0,794	Reliabel
8	21,37	6,858	0,877	0,791	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data

c. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik memilki tingkat kesukaran yang proposional, untuk menentukan kriteria tingkat kesukaran dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.8
Kriteria ringkat Kesukaran (Arikunto, 2010: 223)

Rentang	**Tingkat Kesukaran**
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Mengukur tingkat kesukaran dengan soal uraian dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Kesukaran (TK)} = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

Tabel 3.9
Hasil Uji Tingkat Kesukaran soal uraian

Soal	Skor Maksimal	Mean	Hasil	Kategori
2	5,00	4,33	0,866	Mudah
3	5,00	3,96	0,792	Mudah
5	5,00	4,33	0,866	Mudah
6	5,00	4,33	0,866	Mudah
7	5,00	4,41	0,882	Mudah
8	5,00	4,37	0,874	Mudah

Sumber: Hasil pengolahan data

Hasil analisis yang telah dilakukan dengan uji tingkat kesukaran diketahui bahwa semua soal dalam kategori mudah yang dapat dijadikan instrumen soal pengumpulan data untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah pengukuran statistik yang mengukur sejauh mana butir soal dapat membedakan peserta didik yang menguasai materi ajar dengan peserta didik yang kurang menguasai materi ajar. Berikut interpretasi nilai daya pembeda (Arifin, 2017: 273), yaitu dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3,10
Interpretasi Nilai Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
0,40 atau lebih	Baik
0,30 – 0,39	Diterima
0,20 – 0,39	Diperbaiki
0,19 ke bawah	Ditolak

Tabel 3.11
Hasil Uji Daya Pembeda

No	Kriteria	Soal	Jumlah
1	Baik	2, 3, 5, 6, 7, dan 8	6
2	Diterima	-	-
3	Diperbaiki	-	-
4	Ditolak	-	-

Sumber: Hasil pengolahan data

Hasil analisis yang telah dilakukan dengan uji daya pembeda diketahui bahwa seluruh soal yang valid dan reliabel dalam kriteria baik, sehingga dapat dijadikan instrumen soal pengumpulan data untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan.

2. Pedoman Observasi

Pedoman Observasi yaitu serangkaian aspek-aspek yang diamati berkenaan dengan objek penelitian. Pedoman observasi juga dapat digunakan untuk mencatat apa yang diamati, dialami, didengar, dan dipikirkan oleh pengamat dalam upaya untuk mengumpulkan data. Pedoman observasi ini meliputi, catatan lapangan yang dipergunakan

untuk mencatat hasil pengamatan di lapangan, dan lembar observasi yang dipergunakan untuk menyalin catatan lapangan untuk diklasifikasikan sesuai dengan karakteristik data.

3. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara yaitu daftar pertanyaan yang sudah disusun terlebih dahulu (wawancara terstruktur) untuk ditanyakan mengenai objek penelitian kepada responden. Wawancara dilakukan secara langsung (luring) antara peneliti dengan guru sejarah Indonesia kelas XI MIPA 6, sedangkan untuk peserta didik kelas XI MIPA 6 wawancara dilakukan secara daring menggunakan aplikasi video *conference* dan fitur telepon di aplikasi Whatsapp. Teknik wawancara pada penelitian ini dilengkapi dengan alat perekam untuk merekam hasil wawancara, agar tidak ada perkataan responden yang terlewatkan.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses mencari atau mengkaji data yang diperoleh melaui teknik pengumpulan data untuk memilah data yang penting untuk dipelajari, dan membuat simpulan agar memudahkan pemahaman terhadap data yang telah dikumpulkan. Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik inferensial. Sugiyono menjelaskan bahwa statistik inferensial atau statistik probabilitas adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganilisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (2017: 148).

Data yang diperoleh diuji menggunakan korelasi *product moment* untuk mengetahui hubungan variabel bebas yaitu media pembelajaran *virtual tour* berbantuan *e-handout* dengan variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik. Penghitungannya dilakukan menggunakan *software* IBM SPSS *statistics* 25.0 *for windows* untuk menguji normalitas dan uji hipotesis yang dilakukan dengan statistik non parametrik dengan analisis uji wilcoxon.

1. Uji Normalitas

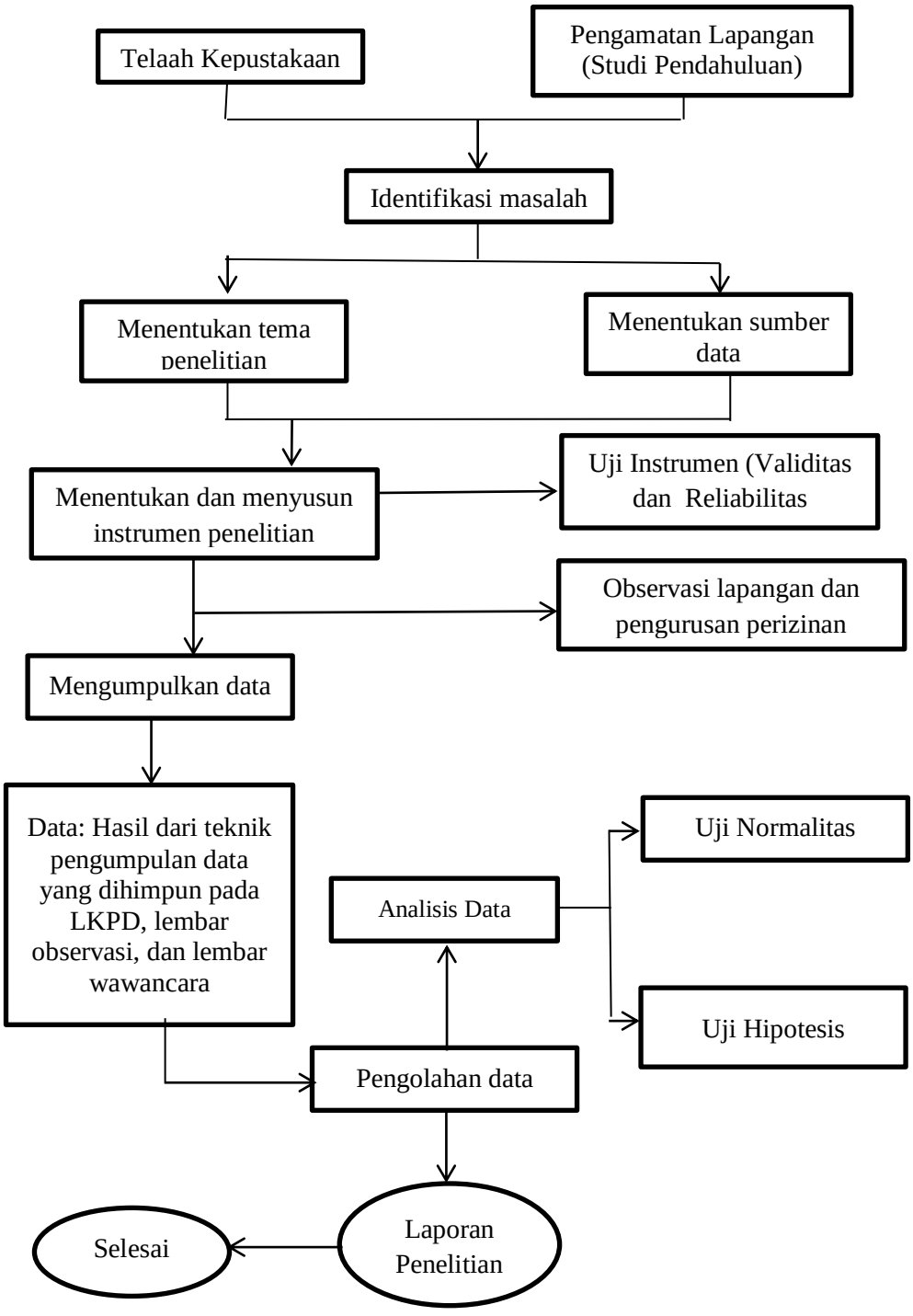
   Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, karena hal ini berhubungan dengan perhitungan statistik yang dilakukan. Data berdistribusi normal maka uji hipotesis dilakukan dengan statistik parametrik, dan jika data berdistribusi tidak normal maka uji hipotesis dilakukan dengan statistik non parametrik. Uji normalitas menggunakan analisis Shapiro-wilk karena jumlah sampel atau data penelitian ini kurang dari 50. Data dikatakan normal jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka data dikatakan tidak normal.

2. Uji Hipotesis

   Hipotesis merupakan anggapan sementara yang diajukkan dalam penelitian ini, untuk menguji hipotesis pada penelitian ini maka dilakukan uji hipotesis untuk mengukur apakah hipotesis yang diajukkan sesuai dengan data penelitian yang telah dikumpulkan. Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan data hasil belajar sejarah dengan memanfaatkan strategi literasi tanpa media pembelajaran dan hasil belajar dengan memanfaatkan strategi literasi dengan menggunakan media pembelajaran pada pembelajaran daring.

   Uji hipotesis dilakukan dengan uji Wilcoxon karena data tidak berdistribusi normal dan dua data yang dibandingkan merupakan data yang berhubungan atau berpasangan. Dasar pengambilan keputusan dalam uji wilcoxon ini dengan taraf asymp signifikasi dua sisi 0,05, sehingga jika nilai asymp.sig. (2 tailed) lebih kecil dari 0,05 maka Ha diterima dan H0 ditolak Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh media *virtual tour* berbantuan *e-handout* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 6 SMAN 2 Tasikmalaya semester genap tahun ajaran 2020/ 2021.

H. Langkah-langkah Penelitian



Bagan 3.2
Langkah-langkah penelitian

I. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Tabel 3.12
Waktu Kegiatan Penelitian

No	Tahap Penelitian	Bulan						
		Des 2020	Jan 2021	Feb 2021	Mar 2021	Apr 2021	Mei 2021	Juni 2021
1	Pengamatan Lapangan/ Identifikasi masalah							
2	Menentukan tema penelian dan sumber data							
3	Menentukan dan menyusun instrumen penelitian							
4	Observasi lapangan dan pengurusan perizinan							
5	Mengumpulkan Data							
6	Analisis data dan Uji kredibilitas data							
7	Pembuatan laporan penelitian							

2. Tempat Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan di SMAN 2 Tasikmalaya dan kelas virtual XI MIPA 6 yang beralamat di Jalan R.E. Martadinata No. 261, Panyingkiran, Kecamatan Indihiang, Kota Tasikmalaya, Jawa barat.