

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode merupakan suatu cara atau proses untuk mengetahui sesuatu, yang menggunakan langkah-langkah yang sistematis. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalahnya. (Sugiyono, 2009:2) Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian adalah ilmiah, rasional, empiris, sistematis dan validitas. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yang bisa diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2019:23) Metode ini disebut dengan metode kuantitatif karena pada penelitian ini data yang diperoleh berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistic.

Penelitian ini mendeskripsikan mengenai minat belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Team Games Tournament* berbasis ranking 1 pada mata pelajaran Sejarah Indonesia pokok bahasan Organisasi Pergerakan Masa Pendudukan Jepang. Maka pada penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif *Pre-experimental* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* karena dalam desain ini masih belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat karena tidak adanya kelas kontrol dan sampel tidak dipilih secara random.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu karakteristik atau atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, organisasi, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya. (Sugiyono, 2019:75) Sedangkan menurut Suryani (2015: 90) Variabel adalah suatu konsep atau konstruk yang akan dipelajari dan diambil kesimpulannya.

Sugiyono (2019:75) menyatakan bahwa variabel dalam penelitian kuantitatif terbagi menjadi dua macam, yaitu:

3.2.1 Variabel bebas (independen variabel) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah Model Pembelajaran *Team Games Tournament* berbasis ranking 1.

3.2.2 Variabel terikat (dependent variabel) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah minat belajar siswa pada pelajaran Sejarah Indonesia materi pokok Organisasi Pergerakan Masa Pendudukan Jepang. Minat belajar siswa pada mata pelajaran sejarah adalah adanya rasa kecenderungan dan berminat untuk mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Team Games Tournament* berbasis ranking 1.

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian bertujuan untuk menjelaskan permasalahan yang akan diteliti dengan melihat variabel penelitiannya. Desain penelitian melibatkan seperangkat keputusan mengenai apa topik yang akan dipelajari, bagaimana populasi penelitian, metode apa yang akan digunakan dan apa tujuan penelitian ini dilakukan (Suryani & Hendryadi, 2015:108). Pada penelitian ini menggunakan desain *Pres-experimental design* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* karena terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel bebas.

Sugiyono (2019:129) menjelaskan bahwa dalam desain *One Group Pretest-Posttest Design* ada pretes dan postes sehingga pengaruh treatment dapat dihitung dengan cara membandingkan nilai postes dan pretes. Bila nilai postes > dari pretes, maka perlakuan berpengaruh positif. Pada

penelitian ini variabel bebas (x) yaitu model pembelajaran *team games tournament* berbasis ranking 1 dan variabel terikat (y) yaitu minat belajar siswa.



**Gambar 3.1**

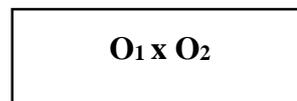
**Bentuk Paradigma penelitian**

Keterangan :

X : Model Pembelajaran *Team Games Tournament* berbasis Ranking 1

Y : Minat Belajar Siswa

➔ : Garis pengaruh



**Gambar 3.2**

**Desain Penelitian**

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Nilai Tes awal (sebelum diberi diklat)

X : Percobaan yang dilakukan

O<sub>2</sub> : Minat Belajar Siswa

Paradigma tersebut dapat dibaca sebagai desain ini terdapat tes awal yaitu sebelum diberi perlakuan. Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mampu mempunyai kuantitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2019:145) Populasi berkaitan dengan sejumlah kelompok orang, peristiwa, atau benda yang menjadi pusat perhatian peneliti untuk diteliti. (Hermawan, Yusran, 2017: 95)

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang bisa diteliti untuk diambil kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya pada tahun pelajaran 2021/2022, dengan jumlah seluruhnya adalah siswa yang terdiri dalam 8 kelas.

**Tabel 3.1**  
**Populasi kelas XI MIPA**

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
	L	P	
<b>XI MIPA 1</b>	16	20	36
<b>XI MIPA 2</b>	17	19	36
<b>XI MIPA 3</b>	14	21	35
<b>XI MIPA 4</b>	14	22	36
<b>XI MIPA 5</b>	18	18	36
<b>XI MIPA 6</b>	14	22	36
<b>XI MIPA 7</b>	14	21	34
<b>XI MIPA 8</b>	15	20	35

Sumber : Tata Usaha SMA Negeri 3 Tasikmalaya

#### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel ditentukan melalui suatu kegiatan pengambilan sampel yang dikenal dengan sebutan teknik sampling. Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. *Simple*

*Random Sampling* dipilih sebagai teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada didalam populasi tersebut, pengambilan sampel ini dibantu dengan menggunakan aplikasi Random Picker yaitu aplikasi yang berfungsi untuk menentukan sesuatu secara acak secara otomatis dengan cara memasukan data yang akan dipilih secara acak. Hasil dari *simple random sampling* yang dibantu dengan menggunakan aplikasi random picker ini adalah siswa kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 3 Tasikmalaya.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, yang kemudian dijadikan sebagai bahan penelitian. Teknik pengumpulan data ini dalam penggunaannya peneliti memerlukan instrumen yaitu alat bantu supaya dalam proses pengerjaannya dapat dikerjakan dengan mudah. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data adalah sebagai berikut:

#### 3.5.1 Observasi

Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2019:238) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dari ingatan. Teknik pengumpulan data ini digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

#### 3.5.2 Angket (Kuesioner)

Angket (Kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2019:234). Penyebaran kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data yang paling banyak digunakan oleh peneliti dalam penelitian survey, dengan cara penyebaran kuesioner peneliti dapat

menjangkau responden dalam jumlah banyak dalam waktu yang singkat (Kusumastuti, 2020: 64).

Penyusunan angket pada penelitian ini menggunakan Skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomenan sosial. Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap instrumen mempunyai gradasi yang sangat positif dan sangat negatif. Kemudian akan mendapat jawaban yang tegas, berupa SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju).

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Sugiyono (2019:181) mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Sedangkan menurut Arikunto, (2006:160) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik lagi. Salah satu peranan penting untuk mencapai tujuan penelitian adalah instrumen penelitian, karena instrumen penelitian itu merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Jika data yang diambil atau diperoleh tidak akurat (valid) maka keputusan yang diambil pun akan tidak tepat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur variabel yang diteliti adalah sebagai berikut:

#### **3.6.1 Lembar Observasi**

Lembar observasi yang akan digunakan oleh peneliti berupa kisi-kisi yang akan diamati. Lembar observasi digunakan untuk melihat bagaimana proses pembelajaran sejarah dengan menggunakan model Pembelajaran *Team Games Tournament* berbasis ranking 1 yang dilakukan oleh guru dikelas.

Kisi-kisi lembar observasi minat belajar siswa pada pembelajaran sejarah Indonesia pokok bahasan Organisasi Pergerakan masa pendudukan Jepang di Kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 3 Tasikmalaya adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.2**

**Kisi – kisi Lembar Observasi Minat Belajar Siswa**

No.	Aspek Yang Diamati	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Mengikuti Pembelajaran dari awal sampai akhir.			
2	Tidak mengeluh pada saat pembelajaran berlangsung.			
3	Antusias dalam mengikuti pembelajaran.			
4	Lebih menyukai belajar dengan model Pembelajaran <i>Team Games Tournament</i> berbasis ranking 1.			
5	Perhatian siswa pada saat proses pembelajaran			
6	Aktif dalam kegiatan pembelajaran.			
7	Siswa aktif dalam berpendapat.			
8	Ketertarikan siswa pada saat diberikan tugas.			

### 3.6.2 Angket

Angket atau kuesioner digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui pernyataan mengenai minat belajar siswa dalam pembelajaran sejarah dengan menggunakan model pembelajaran *team games tournament* berbasis ranking 1. Adapun angket yang digunakan akan dianalisis dalam dua tahap yaitu uji validitas dan uji reliabilitas dengan bantuan IBM SPSS 25.0 for Windows. Berikut kisi-kisi angket yang akan diajukan:

**Tabel 3.3**  
**Kisi – kisi Angket Minat Belajar Siswa**

No	Indikator	Keterangan	No Item
1	Perasaan Senang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikuti pembelajaran dari awal sampai akhir.</li> <li>2. Tidak mengeluh saat kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Antusias dalam mengikuti pembelajaran.</li> </ol>	1, 2, 3
2	Perhatian peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebih menyukai belajar dengan menggunakan model pembelajaran <i>time games tournament</i> (TGT) berbasis ranking 1.</li> <li>2. Fokus memperhatikan penjelasan guru selama pembelajaran.</li> <li>3. Mendengarkan dan mencatat materi yang dijelaskan</li> </ol>	4,5,6
3	Ketertarikan siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merasa tertarik saat guru memberikan tugas.</li> <li>2. Aktif dalam kegiatan pembelajaran</li> </ol>	7, 8
4	Keterlibatan siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pendapat pada saat pembelajaran</li> <li>2. Adanya respon dari siswa ketika guru menjelaskan dan bertanya tentang materi.</li> <li>3. Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.</li> <li>4. Bertanya mengenai materi yang belum paham.</li> <li>5. Melakukan aktivitas lain diluar pembelajaran.</li> </ol>	9, 10, 11, 12, 13

### 3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan yang dilakukan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis

responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2019:241). Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis inferensial.

### 3.7.1 Uji Validasi

Uji Validasi merupakan pengujian alat ukur penelitian yang akan digunakan. Uji validitas dianggap penting dalam pengujian psikologi dan pendidikan, karena hal ini berkaitan dengan interpretasi makna yang didapatkan pada hasil tes. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari instrumen penelitian yang digunakan. Adapun rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Product Moment (Pearson)* dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{[(n\sum x^2) - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}$$

Keterangan :

- r : Koefisien korelasi X dan Y
- n : jumlah responden sebagai sampel
- x : nomer item pernyataan
- y : jumlah item pernyataan
- $\sum x$  : jumlah item pernyataan
- $\sum y$  : jumlah skor item pernyataan
- $\sum xy$  : hasil kali variabel x dan y

Apabila hasil dari r hitung > r tabel dengan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) maka instrumen tersebut dinyatakan valid, sebaliknya jika r hitung < r tabel dengan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) maka instrumen tersebut tidak valid.

Pada penelitian ini peneliti menguji validitas butir angket sebanyak 13 soal yang mana diujikan kepada siswa kelas XI MIPA 7, berikut ini adalah hasil uji validitas butir angket dengan skala likert.

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validasi**

Soal	R Hitung	R Tabel N= 34 $\alpha = 0,05$ )	Kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $r_{hitung} > r_{tabel}$	Validitas
1	0,513	0,339	$0,513 > 0,339$	Valid
2	0,199	0,339	$0,199 < 0,339$	Tidak Valid
3	0,393	0,339	$0,393 > 0,339$	Valid
4	0,243	0,339	$0,243 < 0,339$	Tidak valid
5	0,576	0,339	$0,576 > 0,339$	Valid
6	0,758	0,339	$0,758 > 0,339$	Valid
7	0,505	0,339	$0,505 > 0,339$	Valid
8	0,662	0,339	$0,662 > 0,339$	Valid
9	0,610	0,339	$0,610 > 0,339$	Valid
10	0,855	0,339	$0,855 > 0,339$	Valid
11	0,609	0,339	$0,609 > 0,339$	Valid
12	0,753	0,339	$0,753 > 0,339$	Valid
13	0,669	0,339	$0,669 > 0,339$	Valid
14	0,855	0,339	$0,855 > 0,339$	Valid
15	0,855	0,339	$0,855 > 0,339$	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data Perangkat Lunak SPSS Versi 25.

Pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa soal yang valid adalah 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11, 12, 13, 14 dan soal nomor 15 yang dapat dipakai dalam penelitian ini adalah sebanyak 13 soal.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur instrumen penelitian yang digunakan konsisten dari waktu ke waktu. Karena suatu tes bisa dikatakan reliabel apabila dapat memberikan hasil yang tetap meski dites berulang kali. Uji reliabilitas menggunakan metode Alpa Cronbach dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

$R_{II}$	= reliabilitas instrument
$k$	= banyaknya butir pernyataan
$\Sigma$	= jumlah varians butir
$\sigma_t$	= jumlah varians total

Pada umumnya para ahli memberikan standar minimal koefisien reliabilitas sama atau lebih besar 0,6 (*Cronbach Alpha*). Apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka instrumen tersebut reliabel, sebaliknya jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka instrumen tersebut tidak reliabel. Proses pengolahan data reliabilitas nantinya akan digunakan perangkat lunak SPSS versi 25 dengan berpedoman pada klasifikasi sebagai berikut :

**Tabel 3.5**  
**Klasifikasi Reliabilitas**

Nilai Reliabilitas	Kategori
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Agak Rendah
0,61 – 0,80	Cukup
0,81 – 1,00	Tinggi

Sumber: Arikunto, (2014 : 319)

Setelah dilakukan uji validitas peneliti menemukan 13 soal yang valid yang akan diuji reliabilitas. Berikut merupakan hasil uji reliabilitas pada 13 soal yang telah valid.

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Reliabilitas Rata-Rata**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.894	13

Sumber: Hasil Pengolahan Data Perangkat Lunak SPSS Versi 25.

Kemudian nilai *Croonbach's Alpha* ini diperoleh dari data sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Reliabilitas Per Soal**

No. Soal	<i>Cronbach's Alpha</i>	Reliabilitas
1	0,893	Reliabel
3	0,900	Reliabel
5	0,892	Reliabel
6	0,881	Reliabel
7	0,897	Reliabel
8	0,887	Reliabel
9	0,889	Reliabel
10	0,874	Reliabel
11	0,888	Reliabel
12	0,881	Reliabel
13	0,889	Reliabel
14	0,874	Reliabel
15	0,874	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data Perangkat Lunak SPSS Versi 25.

Pada tabel diatas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* rata-rata dari 13 soal sebesar 0,894 dengan soal berjumlah 13 maka demikian  $0,894 > 0,339$  maka instrumen ini dinyatakan reliabel dan merujuk pada tabel kategori reliabilitasnya termasuk ke dalam kategori tinggi.

### 3.7.3 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui sebaran data yang diperoleh. Tujuannya untuk mengetahui data tersebut normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan rumus Kai Kuadrat (*Chi square*) dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)}{E_i}$$

Keterangan :

$X^2$  : Chi Kuadrat

$O_i$  : Frekuensi hasil pengamatan

$E_i$  : frekuensi yang diharapkan

Apabila nilai Sig. (Signifikan) atau nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal. Sebaliknya jika jika Sig. (Signifikan) atau nilai probabilitasnya  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

#### 3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk menguji kebenaran suatu pertanyaan tentang penelitian yang dilakukan. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat menetapkan suatu dasar sehingga dapat mengumpulkan bukti berupa data yang diambil. Pada penelitian ini peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan

T : Korelasi antara 2 sampel

$s_1^2$  : Varians sampel 1

$s_2^2$  : Varians sampel 2

$\bar{X}_1$  : rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$  : rata-rata sampel 2

$s_1$  : simpangan baku sampel 1

$s_2$  : simpangan baku sampel 2

Dalam pengoperasian rumus ini peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Hasil hitung rumus ini akan menghasilkan jawaban dari hipotesis yang telah dibuat, yaitu jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka, Hipotesis diterima.

### 3.8 Langkah-langkah Penelitian

#### 3.8.1 Tahap Persiapan

- a. Permohonan judul proposal pada pembimbing, yang dilaksanakan pada bulan Januari 2022.
- b. Pengumpulan data mengenai permasalahan yang akan diteliti dengan mengadakan observasi ke sekolah. Dilaksanakan

langsung kepada guru yang bersangkutan dan melakukan dokumentasi kegiatan yang ada.

- c. Pengajuan proposal penelitian yang mulai dilaksanakan pada bulan Januari 2022 –Maret 2022.
- d. Permohonan izin penelitian ke SMA Negeri 3 Tasikmalaya pada bulan April 2022

#### 3.8.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Pengujian kondisi awal pada kelas yang dijadikan penelitian.
- b. Pengajaran di kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 3 Tasikmalaya yang dijadikan tempat penelitian mulai bulan April 2022 – Mei 2022.
- c. Penyusunan instrumen penelitian angket kemudian divalidasi oleh validator.
- d. Uji coba instrumen penelitian pada sekolah yang mempunyai row inputimbang dengan populasi penelitian.
- e. Perhitungan konsistensi literal tiap butir dan reliabilitasnya dari uji coba di SMA Negeri 3 Tasikmalaya

#### 3.8.3 Tahap Penyelesaian

- a. Pada tahap ini dilakukan pengolahan data dari hasil penelitian sesuai dengan pengolahan data.

### 3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 pada bulan Januari 2022 sampai bulan Agustus 2022. Tempat pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan di kela XI MIPA 7 SMA Negeri 3 Tasikmalaya. Adapun program penelitiannya sebagai berikut.

**Tabel 3.8**  
**Waktu Penelitian**

no	kegiatan	Waktu																							
		Jan	Feb	Mar	Apr				Mei				Jun				Jul				Ags				
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>1</b>	<b>Tahap Perencanaan</b>																								
	Pengajuan judul dan penyusunan proposal																								
	Seminar proposal																								
	Penyusunan instrumen penelitian																								
	Pengajuan izin penelitian																								
<b>2</b>	<b>Tahap pelaksanaan</b>																								
	Uji coba instrumen																								
	pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran <i>game based learning</i>																								
	pengambilan data dengan instrumen yang telah diuji validitas																								
	Analisis butir soal dan reliabilitasnya																								
<b>3</b>	<b>Tahap Akhir</b>																								
	Analisa data dan																								

