

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Nugroho, 2018).

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Konsel. Sekolah tersebut berlokasi di Jln. Alam Ria No.1, Kel. Punggaluku Kec. Laeya Kabupaten Sulawesi Tenggara. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII semester ganap tahun pelajaran 2020/2021. Adapun penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021 sampai dengan Maret tahun 2021.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif eksperimen dengan jenis penelitian Quasi Eksperimen atau Eksperimen semu. Ekperimen semu mempunyai dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen mendapat perlakuan pembelajaran Inkuiri Terbimbing, sedangkan pada kelompok kontrol mendapat perlakuan pembelajaran IPA tanpa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

#### **3.4 Populasi dan Sampel**

##### **3.4.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi dalam

penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel tahun 2020/2021. Kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel terdiri dari 6 kelas yaitu kelas VIII<sup>A</sup>, VIII<sup>B</sup>, VIII<sup>C</sup>, VIII<sup>D</sup>, VIII<sup>E</sup>, dan VIII<sup>F</sup>.

**Tabel 3.1 Distribusi Sumber Populasi Penelitian**

No.	Sumber Populasi	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
		Laki-Laki	Perempuan	
1	VIII <sup>A</sup>	12	18	30
2	VIII <sup>B</sup>	14	16	30
3	VIII <sup>C</sup>	9	20	29
4	VIII <sup>D</sup>	10	16	30
5	VIII <sup>E</sup>	15	13	28
6	VIII <sup>F</sup>	16	13	29
Total		68	107	172

(Sumber: Dokumentasi, SMP Negeri 2 Konsel 2020)

#### 3.4.2 Sampel

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Cluster Random Sampling*”. *Cluster Random Sampling* adalah pengambilan sampel secara acak yang dipilih berdasarkan area-area tertentu dan tidak pandang bulu. Di dalam “*Cluster Random Sampling*”, semua individu baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel penelitian. Sampel diambil sebanyak dua kelas dari 6 kelas yang ada di kelas VIII, dua kelas yang terpilih tersebut diundi mana yang menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

- Menulis kelas VIII A sampai VIII F pada selembar kertas kecil.
- Menggulung kertas kecil yang telah bertuliskan kelas.
- Memasukkan gulungan-gulungan kecil tersebut kedalam gelas lot.

- d. Mengocok bolak-balik gelas lot tersebut sehingga akan keluar dua gulungan kertas
- e. Kedua gulungan kertas tersebut diundi lagi untuk menentukan mana yang kelas eksperimen dan mana yang kelas kontrol.

Berdasarkan langkah-langkah di atas, maka pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah siswa kelas VII<sup>A</sup> sebagai kelas eksperimen dan VIII<sup>B</sup> sebagai kelas kontrol.

### **3.5 Variabel Penelitian dan Desain Penelitian**

#### **3.5.1 Variabel Penelitian**

##### **3.5.1.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang disebut dengan variabel X. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

##### **3.5.1.2 Variable Terikat (*Dependent Variable*)**

Variabel terikat atau variable yang cenderung dapat dipengaruhi oleh variable bebas, Adapun dalam penelitian ini menjadi variabel terikat (Y) adalah literasi sains (Y1) dan sikap ilmiah (Y2).

#### **3.5.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah penggambaran secara jelas antara variabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga dengan desain yang baik peneliti mmaupun orang lain yang berkepentingan mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antara variabel yang ada dalam konteks penelitian dan apa yang hendak dilakukan oleh seorang peneliti dalam melaksanakan penelitian (Riduwan, 2008).

Desain penelitian yang digunakan adalah Desain *equivalent control group design*. Desain ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen adalah kelas yang memperoleh perlakuan pemberian model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang memperoleh pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional. Struktur desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Desain Penelitian Quasi Eksperimen**

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
I	O1	X	O2
II	O1	C	O2

Keterangan:

I: kelompok eksperimen

II: kelompok kontrol

O1: *pre test*

O2: *post test*

X: pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing

C: pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Observasi

Observasi digunakan penelitian sebagai metode pelengkap untuk mengumpulkan informasi dengan pengamatan, pencatatan yang berkenaan dengan hal-hal yang diperlukan dalam penelitian khususnya tentang

keterlaksanaan model Inkuiri Terbimbing. Observasi ini dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung.

## 2. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui keterampilan literasi sains peserta didik. Tes ini berupa tertulis, penilaian tes berpedoman pada hasil tertulis peserta didik terhadap indikator-indikator literasi sains pada materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari-hari.

## 3. Angket (kuesioner)

Berdasarkan dari bentuk teknik pengukuran angket, yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah skala likert untuk mengukur sikap ilmiah. Hasil berupa kategori sikap ini yakni mendukung (pernyataan positif) atau menolak (pernyataan negatif).

**Tabel 3.3 Penskoran Angket**

No	Pilihan Jawaban	Skor Jawaban(+)	Skor Jawaban (-)
1	Sangat setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Tidak Tidak Setuju	1	4

Adapun soal untuk jawaban positif yaitu 22 soal, sedangkan soal untuk jawaban negatif sebanyak 18 soal.

## 4. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto pada saat proses penelitian berlangsung.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu diadakan uji coba instrumen untuk mengukur validitas dan reabilitas tes atau angket sebelum

digunakan pada sampel yang akan diteliti. Uraian dari setiap jenis instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 3.7.1 Instrumen untuk Mengukur Angket Sikap Ilmiah

Instrumen dalam penelitian ini adalah angket sikap ilmiah peserta didik dalam belajar IPA. Skala yang digunakan untuk mengukur instrumen angket sikap ilmiah peserta didik dalam belajar IPA dengan menggunakan skala Likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial. Angket yang digunakan menggunakan skala Likert dimana menggunakan kategori jawaban, yaitu (SS) Sangat Sesuai, (S) Sesuai, (TS) Tidak Sesuai, dan (STS) Sangat Tidak Sesuai.

**Tabel 3.4 Kisi Kisi Lembar Penilaian Angket Sikap Ilmiah Peserta Didik**

Aspek	Indikator	No. Soal	Skala Penilaian				Pernyataan	
			4	3	2	1	Positif	Negatif
Rasa Ingin Tahu	Sering bertanya	1					(+)	
	Sering membaca	2					(+)	
	Enggan bertanya sesuatu yang belum dipahami	3						(-)
	Enggan membaca	4						(-)
Sikap Skeptis	Selalu menganggap remeh	10						(-)
	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan.	19					(+)	
	Tidak mengakui kesalahan.	21						(-)
	Sikap tidak respek terhadap data atau fakta	22					(+)	
	peduli kepada teman	13,37,18					(+)	
	Tidak peduli kepada teman	38						(-)
	Suka Mengganggu teman	17						(-)

	Memaksa pendapat atau keyakinan diri pada orang lain.	28							(-)
	Tidak peka terhadap lingkungan	39							(-)
	Peka terhadap lingkungan	40					(+)		
Bekerja Sama	Sikap tidak berpikiran terbuka dan bekerja sama	12							(-)
	Sikap berpikiran terbuka dan bekerja sama	15					(+)		
	tidak suka dalam berdiskusi	16							(-)
	Menghargai pendapat orang lain	26					(+)		
	Tidak Menghargai pendapat orang lain	27							(-)
	Mengganggu teman yang berbeda pendapat.	29							(-)
	Enggan mengumpulkan tugas.	20							(-)
Sikap ketekunan.	Melaksanakan tugas individu dengan baik.	23					(+)		
	Ketekunan	24					(+)		
	Tidak ketekunan	25							(-)
	Rajin dan teratur belajar	33					(+)		
	Senang belajar	34					(+)		
	Ketertiban diri saat belajar di kelas	35					(+)		
	Tidak melaksanakan tugas sesuai dengan prosedur	36							(-)
	Dapat mengatur waktu belajar dirumah	32					(+)		
	Sikap respek terhadap data atau fakta	5					(+)		

Mengutamakan Bukti	Berusaha mencari solusi dari perbedaan	11					(+)	
	Enggan Berusaha mencari solusi	14						(-)
	Sikap tidak respek terhadap data atau fakta	6						(-)
	Sikap rspek terhadap data	9					(+)	
	Menyimpulkan permasalahan berdasarkan bukti dan fakta yang ada	7					(+)	
	Mencatat bukti yang bukan dari percobaan yang dilakukan	8					(+)	
	Berusaha mencari solusi untuk mengatasi perbedaan pendapat	30					(+)	
	Enggan mencari solusi apabila terjadi perbedaan pendapat	31						(-)

(Putri, 2020)

### 3.7.2 Instrumen untuk Mengukur Tes Literasi Sains

Tes ini digunakan untuk menilai literasi sains peserta didik. Instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes objektif, berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal.

**Tabel 3.5 Intrumen Kisi-Kisi Soal Literasi Sains**

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor Item	Total
Kemampuan Literasi Sains	Aspek konteks sains	Memahami fenomena (memahami konsep yang benar)	1, 2, 3, 21, 22, 24, 25, 28, 31, 36	10
	Aspek kompetensi	Mengidentifikasi permasalahan ilmiah	18, 6, 5, 10, 32,	6



	sains		37	
		Menjelaskan fenomena secara ilmiah	19, 7, 16, 33, 38	5
		Menggunakan bukti ilmiah	8, 11, 13, 12, 15, 29, 34, 39	8
	Aspek pengetahuan sains	Memecahkan permasalahan secara ilmiah	26, 4, 9, 14, 17, 20, 23, 27, 30, 35, 40	11
<b>Jumlah</b>				<b>40</b>

### 3.8 Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Penelitian

#### 3.8.1 Uji Validitas Instrumen

Uji Validitas adalah suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu yang hendak diukur. Uji Validitas untuk pilihan ganda digunakan korelasi point biserial karena skor 1 dan 0 saja. Adapun Uji Validitas butir pilihan ganda menggunakan korelasi point biserial sebagai berikut:

$$R_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

keterangan:

$R_{pbi}$  = koefisien korelasi *point biserial*

$M_p$  = rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal

$M_t$  = rata-rata skor total

$SD_t$  = standar deviasi skor total

$p$  = prorsi siswa yang menjawab benar ( $p = \frac{\text{banyak siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$ )

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah ( $q = 1 - p$ )

setelah dihitung  $r_{pbi}$  lalu dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%, jika  $r_{pbi} > r_{tabel}$  maka dikatakan soal tersebut valid (Anas, 2011).

### 3.8.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Sesuatu yang memiliki taraf kepercayaan yang tinggi diartikan sebagai reliabilitas. Reliabilitas yaitu sejauh mana hasil pengukuran dapat dipercaya atau dapat diartikan sebagai gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan yang dimiliki seseorang (Anas, 2011). Reliabilitas dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum si^2}{St^2} \right)$$

keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$n$  = Jumlah butir pertanyaan

$\sum si^2$  = variansi tiap-tiap butir soal

$St$  = varian total (Muhammad, 2012)

Hasil perhitungan dari rumus ( $r_{11}$ ) dikonsultasikan dengan nilai  $r_{tabel}$  pada  $\alpha$  sebesar 5% atau 0,05, maka kaidah keputusannya sebagai berikut. Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel, sedangkan jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel.

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut *Guilford* dapat dilihat pada tabel 3.6.

**Tabel 3.6 kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Korelasi</b>	<b>Interpretasi Reliabilitas</b>
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang	Cukup tetap/ cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat tidak baik

Sumber: Sunarti dan Selly, 2013

### **3.9 Teknik Analisis Data**

#### **3.9.1 Teknik Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014). Analisis statistik yang digunakan adalah:

1. Rata-rata (*Mean*) (dicari menggunakan SPSS 26).
2. Maksimum, yaitu nilai tertinggi dari data yang diamati (dicari menggunakan SPSS 26).
3. Minimum, yaitu nilai terendah dari data yang diamati (dicari menggunakan SPSS 26).
4. Varian dan standar deviasi (dicari menggunakan SPSS 26).

Varian merupakan jumlah kuadrat semua deviasisemua nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Sedangkan standar deviasi digunakan untuk mengetahui variabelitas dari penyimpanan terhadap nilai rata-rata.

Adapun rumus varian dan standar deviasi adalah:

5. Menghitung Presentase perindikator

Untuk mengetahui pencapaian kemampuan literasi sains siswa dalam setiap indikator, maka peneliti melakukan perhitungan persentase pencapaian kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah peserta didik dengan menggunakan persamaan (1).

$$N = \frac{k}{Nk} 100\%$$

Keterangan:

N: Jumlah persentase skor

k: Jumlah skor perolehan

Nk: Jumlah skor maksimal (Isni, 2019)

### 3.9.2 Uji Prasyarat Hipotesis

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan uji *multivariate analysis of variance* (MANOVA) berdasarkan kelas penelitian yang akan diukur. Kemudian sebelumnya harus dilakukan uji prasyarat yang harus dipenuhi. Uji prasyarat tersebut adalah normalitas dan homogenitas data.

#### 3.9.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada uji normalitas ini menggunakan SPSS 26, dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Syarat terpenuhinya distribusi normalitas sebagai berikut:

Jika nilai Sig > maka H<sub>0</sub> diterima atau data berdistribusi normal.

Jika nilai Sig < maka H<sub>1</sub>ditolak atau data berdistribusi tidak normal.

**Tabel 3.7 Tabel ketentuan uji normalitas**

Sig	Kriteria
sig > 0,05	Normnal
sig < 0,05	tidak normal

### 3.9.2.2 Uji Homogenitas Matriks Varian Kovarian

Uji ini dilakukan untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Pada uji homogenitas ini menggunakan uji *homogeneity of variances* dengan program SPSS 26 pada taraf signifikan 5% atau 0,05. Syarat statistik multivariat manova adalah terpenuhinya distribusi homogen dengan hipotesis sebagai berikut:

Jika nilai sig. >  $\alpha$ , maka  $H_0$  diterima

Jika nilai sig. <  $\alpha$ , maka  $H_1$  ditolak

$H_0$  diterima, maka variasi pada tiap kelompok sama (homogen).

$H_1$  ditolak, maka variasi pada setiap kelompok tidak sama (tidak homogen).

### 3.9.2.3 Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas menggunakan uji *Levene Statistic* data bersifat homogen apabila nilai sig. > dengan  $\alpha = 0,05$ . Selanjutnya apabila matriks varians-kovarian pada variabel kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah secara individu adalah sama untuk variabel perlakuan. Sehingga bisa dilanjutkan dengan analisis Manova.

**Tabel 3.8 Ketentuan Uji Homogenitas Varian**

Sig.	Kriteria
Sig. > 0,05	Homogen
Sig. < 0,05	Tidak Homogen

### 3.9.2.4 Uji Normalitas Gain (N-Gain)

Gain merupakan perbedaan skor antara *pre test* dan *post test*. Gain mencerminkan peningkatan kemampuan atau penguasaan konsep peserta didik setelah belajar. Untuk menghindari hasil kesimpulan normal penulis, karena nilai *pre test* dari dua kelompok penelitian sudah beredar, uji normalitas gain dapat dihitung menggunakan persamaan hake (Putri, 2020).

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{nilai maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Adapun kriteria indeks gain dapat dilihat pada Tabel 3.9

**Tabel 3.9 Tabel Indeks Gain**

No.	N-Gain	Kemajuan
1	$\geq 0,70$	Tinggi
2	$0,7 > \text{N-Gain} > 0,3$	Sedang
3	$\leq 0,3$	Rendah

### 3.9.3 Uji Hipotesis

Jika dapat diketahui data telah berdistribusi normal dan homogen maka akan bisa dilanjutkan dengan menggunakan uji *multivariate analysis of variance* (Manova) agar dapat mengetahui apakah ada atau tidak perbedaan rata-rata antara kedua kelompok, serta untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya. Untuk menguji hipotesis dapat digunakan uji *multivariate analysis of variance* (Manova) dengan menggunakan aplikasi SPSS 26.

Adapun langkah-langkah uji analisis *multivariate analysis of variance* (Manova) dengan bantuan program SPSS 26 antara lain:

- a) Buka SPSS 26, masukkan data ke dalam SPSS
- b) Pilih *analyze e general linear model emultivariate*
- c) Masukkan variabel tirikat pada *dependent variables* dan untuk variabel bebas pada *fixed factor*, lalu klik *options*.
- d) Centang *deskriptif statistics, estimates of effect size, parameter estimates*, dan *homogeneity tests* lalu klik *continue* dan ok.

### **3.9.3.1 Hipotesis Penelitian Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Peserta didik Terhadap Literasi sains.**

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Literasi Sains Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel Pada Materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

H<sub>0</sub>: tidak terdapat pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap literasi sains peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel pada materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

H<sub>1</sub>: terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap literasi sains peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel pada materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

### **3.9.3.2 Hipotesis Penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Peserta Didik Terhadap Sikap Ilmiah.**

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel Pada Materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

H<sub>0</sub>: tidak terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel pada materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

H<sub>1</sub>: terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel pada materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

### **3.9.3.3 Hipotesis Penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Secara Simultan Terhadap Literasi Sains dan Sikap Ilmiah.**

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing secara simultan Terhadap Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel Pada Materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat pengaruh Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing secara simultan Terhadap Literasi Sains dan Sikap Ilmiah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel Pada Materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

H<sub>1</sub>: Terdapat pengaruh Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing secara simultan Terhadap Literasi Sains dan Sikap Ilmiah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Konsel Pada Materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

## **3.10 Prosedur Penelitian**

### **3.10.1 Tahap Persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, antara lain:

1. Melakukan observasi (survei awal) di SMP Negeri 2 KONSEL
2. Mengkaji literatur dan kurikulum IPA,
3. Menganalisis masalah,
4. Menentukan konsep atau pokok bahasan yang akan diteliti,
5. Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian bersama guru IPA,
6. Membuat perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian
7. Melaksanakan uji-coba dan validasi instrumen penelitian



8. Merevisi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian sesuai hasil validasi dan reliabilitasnya,
9. Mengurus surat izin untuk mengadakan penelitian,
10. Melakukan pertemuan dengan guru IPA dengan agenda sosialisasi (persamaan persepsi) tentang model pembelajarn yang diterapkan.

### **3.10.2 Tahap Pelaksanaan**

#### **3.10.2.1 Kelas Eksperimen**

1. Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat
2. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing
3. Membagi kelompok belajar menjadi enam, masing-masing terdiri dari 4- 5 siswa. Kelompok dibuat heterogen dengan tingkat kepandaiannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok.
4. Membagi lembar kerja peserta didik.
5. Membimbing peserta didik melakukan percobaan
6. Memberikan kesempatan untuk masing-masing kelompok untuk berdiskusi bersama kelompoknya masing-masing.
7. Setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompok mereka.
8. Guru menuntun peserta didik untuk mengambil kesimpulan.
9. Melaksanakan posttest keterampilan proses sains pada materi Getaran, Gelombang dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari-hari.
10. Memberikan angket sikap ilmiah akhir untuk mengetahui pengelolaan peserta didik dalam proses pembelajaran.

### **3.10.2.2 Kelas Kontrol**

1. Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
2. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional
3. Melaksanakan posttest pada materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

### **3.10.3 Tahap akhir**

Langkah-langkah dalam tahap akhir penelitian ini meliputi:

1. Mengolah data yang didapat selama proses pembelajaran pada tahapan pelaksanaan penelitian.
2. Melakukan analisis terhadap seluruh hasil data penelitian yang diperoleh.
3. Menyimpulkan hasil analisis data.
4. Menyusun laporan hasil penelitian.

