

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Subjek Populasi

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di *SMP KARTIKA XIX-2 Bandung*, yaitu di Jl. Pak Gatot Raya No.73s, Gegerkalong, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40153. Sekolah ini memiliki 15 Rombongan belajar, 5 rombel kelas VII, 5 rombel kelas VIII dan 5 rombel pada kelas IX. Penelitian ini akan dilakukan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.

Penelitian dilakukan di *SMP KARTIKA XIX-2 Bandung*, dikarenakan sekolah tersebut memiliki visi yang sama dengan peneliti dan juga memenuhi kriteria untuk dilaksanakannya penelitian ini, yaitu tersedianya jaringan internet disekolah dan sebagian besar dari peserta didik memiliki Gadget dan aktif di media sosial. Oleh karena itu, peneliti merasa sekolah tersebut cocok untuk dijadikan lokasi penelitian.

##### 2. Populasi

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas VII di *SMP KARTIKA XIX-2 Bandung*. Populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Hal ini sesuai dengan yang telah dikatakan oleh Arifin (2011, hlm. 215) bahwa populasi adalah “keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi”.

Pemilihan populasi pada penelitian ini pada siswa kelas VII karena bahan ajar yang digunakan peneliti sesuai dengan kompetensi dasar SMP kelas VII, serta materi yang disampaikan sesuai dengan silabus pada semester ganjil yang digunakan dilokasi penelitian.

**Tabel 3.1**  
**Daftar Populasi**

<b>NO</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
<b>1</b>	VII-A	30 Orang
<b>2</b>	VII-B	30 Orang
<b>3</b>	VII -C	29 Orang
<b>4</b>	VII-D	28 Orang
<b>5</b>	VII-E	29Orang
	<b>Total</b>	<b>146Orang</b>

### 3. Sampel

Arifin (2011, hlm. 215) mengatakan “sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diseleksi atau dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*)”. Sementara Sugiyono (2013, hlm. 118) berpendapat bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel merupakan bagian kecil dari populasi, dan kesimpulan penelitian terhadap sampel dapat dijadikan kesimpulan pula terhadap populasi. Hal tersebut serupa dengan pendapat Sugiono (2013, hlm. 118) bahwa “apa yang dipelajari dalam sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili.

Penelitian ini menggunakan *Probability Sampling* jenis *Cluster Sampling* dalam menentukan sampel yang digunakan. Menurut Sugiyono (2013 hlm. 120) “*Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur

(anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel”. *Cluster Sampling* merupakan jenis teknik *sampling* yang digunakan. Alasan peneliti menggunakan teknik *sampling* tersebut dikarenakan peneliti menggunakan kelompok siswa yang telah ada dan telah dibentuk oleh sekolah dan tidak membentuk kelompok baru, hal ini sesuai dengan yang dikatakan Arifin (2011, hlm. 222) bahwa “*Cluster Sampling* adalah cara pengambilan sampel berdasarkan sekelompok individu dan tidak diambil secara individu atau perseorangan”.

Berdasarkan teknik pengambilan sampel yang telah dijabarkan sebelumnya, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah salah satu kelas yang diambil dari kelompok kelas VII, pada penelitian ini peneliti menggunakan kelas VII B sebagai kelas penelitian.

**Tabel 3.2**  
**Sampel Penelitian**

<i>NO</i>	<i>Kelas</i>	<i>Jumlah Siswa</i>	<i>Keterangan</i>
1	VII-B	30	Kelas Eksperimen

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode Kuasi Eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya. Menurut Neuman (dalam Martono, 2011, hlm.21) kuasi eksperimen sebenarnya diadopsi dari metode penelitian ilmu eksakta atau biasa disebut penelitian percobaan.

Metode tersebut dipilih guna menguji seberapa besar keefektifan *Social Media Learning* (SmiLe) terhadap perbedaan pemahaman siswa materi tenaga endogen dan vulkanisme mata pelajaran IPS. Peneliti memilih pendekatan kuantitatif karena penelitian ini digunakan untuk menguji sebuah teori melalui

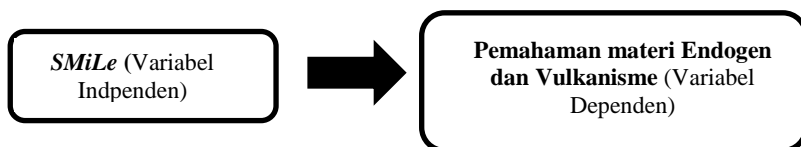
pengukuran sebuah variabel penelitian dengan angka kemudian melakukan analisis data serta perhitungan statistik.

### C. Desain Penelitian

Variabel merupakan suatu pokok dalam penelitian. Berdasarkan yang tertulis didalam Arifin (2011, hlm. 185) mengatakan bahwa “variabel sangat penting dalam penelitian karena menjadi objek penelitian dan memiliki peran sendiri dalam menyelidiki suatu peristiwa yang akan diteliti”. Dalam penelitian ini tentang penggunaan media sosial *Line Messenger* dalam pembelajaran terhadap perbedaan pemahaman peserta didik mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial terdapat dua variabel yang dijabarkan sebagai berikut:

- a. Variabel *Independen* (X) adalah SMiLe (*Social Media Learning*)
- b. Variabel *Dependen* (Y) adalah Pemahaman materi pelajaran tenaga endogen dan Vulkanisme mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial

Korelasi antara variabel X dan Y digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1**

### Hubungan Variabel penelitian

Gambar diatas merupakan gambaran hubungan diantara variabel bebas dan variabel terikat. *SMiLe* sebagai variabel bebas mempengaruhi Variabel terikat. Karena variabel terikat merupakan akibat yang ditimbulkan dari variabel bebas.

Hubungan variabel secara khusus digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Model Desain Hubungan Antar Variabel**

Variabel terikat	Variabel Bebas	Penggunaan <i>SMiLe</i> (X)
Pemahaman materi tenaga endogen dan vulkanisme  Mata pelajaran IPS	Pemahaman materi pada Aspek Translasi ( $Y_1$ )	(X, $Y_1$ )
	Pemahaman materi pada Aspek Interpretasi ( $Y_2$ )	(X, $Y_2$ )
	Pemahaman materi pada Aspek Ekstrapolasi ( $Y_3$ )	(X, $Y_3$ )

Keterangan :

- X,  $Y_1$  :Perbedaan pemahaman siswa aspek translasi setelah penggunaan *Social Media Learning (SMiLe)*.
- X,  $Y_2$  :Perbedaan pemahaman siswa aspek interpretasi setelah penggunaan *Social Media Learning (SMiLe)*.
- X,  $Y_3$  :Perbedaan pemahaman siswa aspek eksplorasi setelah penggunaan *Social Media Learning (SMiLe)*.

#### **D. Definisi Operasional**

##### **1. *Social Media Learning (SMiLe)***

*Social Media Learning* adalah sebuah proses pembelajaran yang dilakukan melalui *platform* media sosial yang ada dalam *gadget* peserta didik, pada kali ini peneliti menggunakan *Line Messenger* sebagai sarana pembelajarannya. Materi yang disajikan dalam bentuk video animasi, dengan menggunakan teknik *stop motion video*. Sebelum menyampaikan materi, peneliti membuat grup khusus di media sosial tersebut yang berguna untuk penyajian materi dan juga peserta dapat melakukan tanya jawab didalamnya. Setelah itu peneliti memberikan materi mengenai tenaga endogen dan vulkanisme dalam bentuk sebuah video. Kemudian peneliti akan memberikan beberapa soal uraian, untuk nantinya peserta didik isi dan dikirimkan secara personal *chat* kepada peneliti, soal uraian akan dikirim dua kali, yaitu sebelum diberikan materi dan setelah diberikan materi pelajaran.

## 2. *Stop motion Video*

*Stop motion video* atau gambar bergerak merupakan salah satu teknik pembuatan video animasi. Dalam hal ini peneliti menggunakan jenis video ini sebagai sumber bahan ajar, video tersebut telah peneliti rancang dan peneliti buat dengan memuat konten mengenai materi pelajaran tenaga endogen dan vulkanisme mata pelajaran IPS. Nantinya video tersebut akan peneliti sebarkan kedalam *social media group* yang sudah peneliti buat sebagai wadah dalam melakukan kegiatan pembelajaran tersebut.

## 3. **Pemahaman materi tenaga endogen dan vulkanisme pada mata pelajaran IPS**

Suatu poses belajar akan berakhir pada suatu hasil belajar yang ingin dicapai. Dalam mencapai titik keberhasilan itu haruslah seorang peserta didik untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh pendidik. Pemahaman merupakan keadaan dimana peserta didik mengetahui dan kemudian memahami sehingga dapat menginformasikan kembali. Benjamin S. Bloom

mengatakan bahwa pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dalam penelitian ini pemahaman yang dimaksud adalah kemampuan peserta didik SMP Kartika XIX-2 Bandung memahami materi Diastrophisme pada mata pelajaran IPS, yang meliputi beberapa aspek yaitu *translation*, *Interpretasion* dan *Exploration*.

a. Menerjemahkan (*translation*)

Menerjemahkan diartikan sebagai pengalihan arti dari bahasa yang satu ke dalam bahasa lain sesuai dengan pemahaman yang diperoleh dari konsep tersebut. Artinya siswa dapat mengartikan atau memahami makna yang terkandung dala suatu konsep.

b. Menafsirkan (*Interpretation*)

Menafsirkan merupakan kemampuan yang lebih luas dari menerjemahkan, kemampuan ini untuk menenal dan memahami. Siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang telah didapat dengan pengetahuan lain yang diperoleh berikutnya.

c. Mengeksplorasi (*extrapolation*)

Ekstrapolasi adalah kemampuan siswa untuk menjabarkan suatu istilah tertulis. Membuat perkiraan tentang konsekuensi atau memperluas presepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus ataupun masalahnya.

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes, Arifin (2012, hlm. 117) mengemukakan “tes ini banyak digunakan untuk mengukur prestasi belajar peserta didik dalam bidang kognitif”. Selain itu, Darmadi (2013, hlm. 116) juga menjelaskan bahwa “tes adalah suatu cara pengukuran

pengetahuan, keterampilan, perasaan, kecerdasan atau sikap individu atau kelompok”. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Alasan menggunakan untuk mengukur dimensi kognitif dari pemahaman siswa yang mencakup aspek Translasi, aspek Interpretasi dan aspek ekstrapolasi. Butir soal dalam tes ini akan mencakup soal-soal yang memiliki indikator yg sesuai dengan materi yang diajarkan. Tes diberikan sebelum dan sesudah perlakuan atau yang dikenal dengan *pretest – posttest*.

Sebelum instrumen digunakan pada sampel penelitian, instrumen diuji cobakan pada sampel berbeda namun tetap dalam populasi yang sama. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Setelah instrumen telah teruji dan layak digunakan, peneliti memberikan kepada sampel siswa yang akan diteliti.

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Instrumen Tes Pemahaman siswa materi Endogen dan Vulkanisme**

No	Aspek pemahaman	Indikator soal	No soal	Jumlah soal
1	Menerjemahkan ( <i>translation</i> )	Siswa dapat memahami hal terjadi dilapisan bumi	1	1
		Siswa dapat memahami gejala awal dari pergeseran kerak bumi	2	1
		Siswa dapat menerjemahkan istilah dari pergerakan lempeng bumi	3	1
		Siswa dapat membedakan jenis lempeng bumi	4,5	2
		Siswa mampu menerjemahkan sebutan lain dari pergerakan lempeng bumi	6	1
		Siswa mampu membedakan proses pergerakan lempeng bumi	7,8	2



		Siswa dapat memahami ciri dari vulkanisme	9	1
2	Menafsirkan ( <i>interpretation</i> )	Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis lempeng bumi menggunakan bahasanya sendiri	10	1
		Siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan istilah lapisan bumi secara berurutan	11	1
		Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan lapisan bumi dari terluar secara berurutan	12	1
		Siswa dapat menjelaskan akibat dari pergerakan lempengan bumi	13	1
		Siswa mampu menjelaskan proses terjadinya gunung api	14	1
3	Mengekstraplorasi ( <i>extrapolation</i> )	Siswa dapat menjabarkan dampak dari letusan gunung api bagi penduduk sekitar	15	1
		Siswa dapat menjabarkan hal yang perlu dilakukan ketika terjadinya gunung meletus	16	1
<b>Total Soal</b>				<b>16</b>

## F. Teknik Pengembangan Instrumen

Dalam penyusunan suatu instrumen, Uji validitas dan Uji realibilitas merupakan syarat pokok yang harus digunakan. Senada dengan Sugiyono (2013, hlm 173) “dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel”.

### 1. Uji Validitas Isi

Uji validitas isi dilakukan untuk menunjukkan kesesuaian konsep antara data yang dikumpulkan dengan judul riset. Menurut Ali (2010) validitas isi bertujuan untuk

menunjukkan kesesuaian konsep yang digunakan sebagai dasar pengembangan konsep itu dengan konsep yang menjadi dasar analisis variabel riset tersebut. Untuk menguji instrumen penelitian secara keseluruhan, peneliti melakukan *expert judgement* terkait media yang digunakan kepada dosen ahli media di Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yaitu Dr. Rusman, M. Pd untuk menilai apakah media yang peneliti gunakan sudah layak untuk digunakan sebagai bahan penelitian. Selain itu peneliti juga melakukan *expert judgement* materi pelajaran kepada guru mata pelajaran IPS SMP Kartika XIX-2 yaitu Lia Nurul Azizah, M.Pd.

## 2. Uji Validitas Kriterion

Uji kevalidan instrumen digunakan pada penelitian untuk menunjukkan kesesuaian antara dua data yang dikumpulkan dengan maksud dari pengumpulan data. Perhitungan validitas empiris ini menggunakan teknik statistik dengan menggunakan formula *Product Moment* dari *Pearson* :

$$r_{\text{hitung}} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sumber: Arifin, 2016, hlm. 254)

Keterangan :

- $r_{\text{hitung}}$  : koefisien korelasi  
 N : Jumlah responden  
 X : Nilai Ulangan Harian  
 Y : Nilai uji coba instrumen

Untuk mengetahui koefisien korelasi dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

### Kriteria Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
$\pm 0,81-1,00$	Sangat tinggi
$\pm 0,61-0,80$	Tinggi
$\pm 0,41-0,60$	Cukup
$\pm 0,21-0,40$	Rendah
$\pm 0,00-0,21$	Sangat Rendah

(Sumber: Arifin, 2016, hlm. 257)

Berdasarkan hasil yang telah peneliti lakukan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan cara membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item instrumen tersebut dinyatakan valid, begitupun sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka item instrumen dinyatakan tidak valid.

### 3. Uji Reliabilitas

Tujuan dilakukannya uji reabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana instrumen dapat dipercaya sebagai alat ukur. Arifin (2011, hlm. 248) berpendapat bahwa “reabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan”. Peneliti menggunakan *Cronbach's alpha* karena instrumen yang digunakan berbentuk uraian dan penskoran dalam instrumen yang dikembangkan dalam bentuk skala. Hal ini selaras dengan pendapat Ali (2010), bahwa bila tes tidak menghasilkan skor yang kotomus (seperti tes uraian atau

skala), atau mengukur tanpa kecepatan waktu, maka uji reabilitas test itu dapat menggunakan rumus *Cronbach's alpha* (koefisien alpha), dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS v.22 untuk mengetahui nilai reabilitas dari instrumen uji coba tersebut.

Berikut adalah klasifikasi tingkat koefisien korelasi:

**Tabel 3.6**

**Klasifikasi Koefisien Korelasi**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Kriteria Realibilitas</b>
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

(Sumber : Arikunto, 2010 hlm. 319)

### **G. Teknik Analisis Data**

Untuk mengetahui hasil pengumpulan data dari instrumen yang telah diberikan kepada responden dan mengambil kesimpulan penelitian, maka peneliti melakukan analisis data. Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam pengolahan data tersebut, yaitu:

#### **a. Analisis data *pretest* dan *posttest***

Setelah melakukan penelitian dan setelah melakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah memeriksa, menganalisis, serta menghitung skor hasil *pretest* dan

*posttest*. Menurut Ali (2014, hlm. 155) “analisis data merupakan salah satu langkah penting untuk memperoleh temuan-temuan hasil penelitian karena data akan menuntun peneliti ke arah temuan ilmiah bila dianalisis dengan teknik-teknik yang tepat”. Untuk menghitung nilai rata-rata skor baik *pretest* maupun *posttest* dapat menggunakan rumus:

$$\text{Mean} = \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$	= rata-rata nilai
$\sum X$	= jumlah skor
$n$	= jumlah siswa

## b. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah salah satu cara untuk memeriksa keabsahan atau normalitas sampel. Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas diperlukan sebagai prasyarat untuk menentukan uji statistik hipotesis yang tepat. Pada penggunaan statistik parametrik, sebelum dilakukan uji hipotesis disyaratkan setiap variabel harus berdistribusi normal.

Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan bantuan program aplikasi pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) dengan uji normalitas *one sample Kolomogorov Smirnov*. Kriteria pengujian uji normalitas *one sample Kolmogorov Smirnov* adalah jika nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $<0.05$  maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $>0.05$  maka distribusi adalah normal

### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang digunakan diterima atau ditolak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan dengan *paired sample T-test* karena penelitian dilakukan pada satu sampel yang memiliki dua data. Untuk teknis perhitungannya peneliti menggunakan bantuan program pengolah data *Statistical Product and Solution Services (SPSS) v.24 for windows*.

Pengujian hipotesis uji-T dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang terdapat pada rumusan masalah umum dan rumusan masalah khusus dalam penelitian. Setelah melakukan perhitungan diatas, maka akan diketahui  $t_{hitung}$  dan dibandingkan dengan nilai dari  $t_{tabel}$ . Maka akan diperoleh hasil sebagai berikut:

- $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman antara sebelum dan setelah penggunaan *Social Media Learning (Smile)*.
- $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan pemahaman antara sebelum dan setelah penggunaan *Social Media Learning (Smile)*.

## H. Prosedur Penelitian

Secara umum, prosedur dalam desain penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap penarikan kesimpulan.

Tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

### 1. Tahap Persiapan

- a. Menentukan pokok permasalahan yang terjadi
- b. Melakukan studi pendahuluan ke SMP Kartika XIX-2 Bandung
- c. Membuat proposal penelitian
- d. Melaksanakan seminar proposal penelitian
- e. Membuat surat permohonan pengangkatan dosen pembimbing skripsi
- f. Membuat surat izin penelitian ke direktorat akademik
- g. Melakukan bimbingan skripsi

- h. Membuat instrumen penelitian berbentuk soal latihan
- i. Melakukan uji validasi isi
- j. Melakukan *judgment* kepada dosen ahli dan melakukan perbaikan instrumen sesuai dengan arahan dosen ahli

## **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Menentukan kelas sampel bekerjasama dengan guru mata pelajaran dilokasi penelitian
- b. Melakukan *treatment* pada kelas sampel
- c. Memberikan instrumen kepada siswa didalam sampel penelitian
- d. Analisis data
- e. Menarik kesimpulan

## **3. Tahap Pembuatan Laporan**

- a. Menggandakan hasil penelitian
- b. Penandatanganan lembar pengesahan penelitian