

**PENGARUH METODE SIMULASI TANGGAP BENCANA MELALUI  
*SOCIAL SKILL* TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA DI MTS NURUL  
ISLAM KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Tesis**

**Oleh**

**PARAMITA CYNTIA DEWI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

## ABSTRAK

### PENGARUH METODE SIMULASI TANGGAP BENCANA MELALUI *SOCIAL SKILL* TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA DI MTS NURUL ISLAM KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Oleh

PARAMITA CYNTHIA DEWI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana berbasis *social skill* terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan observasi serta diperkuat dengan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan tahun pelajaran 2021/2022. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa 1) Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana melalui *social skill* keterampilan komunikasi terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,021 < 0,05$ , 2) Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana melalui *social skill* keterampilan berkelompok terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,003 < 0,05$ . 3) Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana terhadap *social skill* keterampilan berinteraksi terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,005 < 0,05$ . 4) Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana terhadap *social skill* keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . 5) Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana, *social skill* (keterampilan komunikasi), *social skill* (keterampilan kelompok), *social skill* (keterampilan berinteraksi) dan *social skill* (keterampilan memecahkan masalah) terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,019 < 0,05$ .

**Kata Kunci :** Metode Simulasi, *Social Skill*, Kesiapsiagaan

## **ABSTRACT**

### **THE INFLUENCE OF DISASTER RESPONSE SIMULATION METHOD THROUGH SOCIAL SKILL ON STUDENTS' PREPAREDNESS AT MTS NURUL ISLAM SOUTH LAMPUNG REGENCY**

**By**

**PARAMITA CYNTHIA DEWI**

The purpose of this study was to determine the effect of social skills-based on disaster response simulation methods on student preparedness at MTs Nurul Islam, South Lampung Regency. The method used in this research is the verification method with quantitative approach. The study used interview, observation techniques and strengthened by documentation to collect the data. This research was conducted at MTs Nurul Islam, South Lampung Regency, for the academic year 2021/2022. The results report that; 1) There is a positive and significant influence between method simulation responsive disaster on social skills on students' communication skills at MTs Nurul Islam, indicated by a significance value of  $0,021 < 0.05$ . 2) There is a positive and significant effect between the tsunami response simulation method on the social skills of students' group skills at MTs Nurul Islam, indicated by a significance value of  $0.003 < 0.05$ . 3) There is a positive and significant effect between the tsunami response simulation method on the social skills of students' interaction skills at MTs Nurul Islam, indicated by a significance value of  $0.005 < 0.05$ . 4) There is a positive and significant effect between the tsunami response simulation method on the social skills of students' problem solving skills at MTs Nurul Islam, indicated by a significance value of  $0.000 < 0.05$ . 5) There is a positive and significant influence between the disaster response simulation method, social skills (communication skills), social skills (group skills), social skills (interaction skills) and social skills (problem solving skills) on student preparedness at MTs Nurul Islam indicated by a significance value of  $0.019 < 0.05$ .

**Keywords :** Simulation Method, Social Skill, Preparedness

**PENGARUH METODE SIMULASI TANGGAP BENCANA MELALUI  
*SOCIAL SKILL* TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA DI MTS NURUL  
ISLAM KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Oleh**

**PARAMITA CYNTIA DEWI**

**Tesis**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
MAGISTER PENDIDIKAN IPS**

**Pada**

**Program Pascasarjana Magister Pendidikan IPS  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

Judul Tesis : **PENGARUH METODE SIMULASI TANGGAP  
BENCANA MELALUI *SOCIAL SKIL* TERHADAP  
KESIAPSIAGAAN SISWA DI MTS NURUL ISLAM  
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Paramita Cyntia Dewi**

NPM : **1823031018**

Jurusan : **Pendidikan IPS**

Program Studi : **Magister Pendidikan IPS**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**MENYETUJUI**

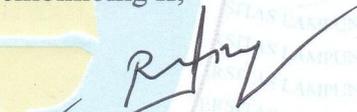
1. **Komisi Pembimbing**

Pembimbing I,

Pembimbing II,



**Dr. Pargito, M.Pd.**  
NIP 19590414 198603 1 005

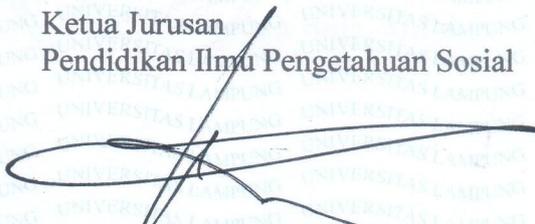


**Dr. Risma M. Sinaga, M.Hum.**  
NIP 19620411 198603 2 001

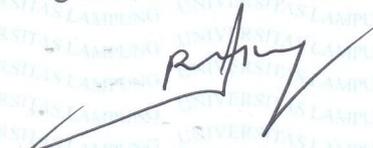
2. **Mengetahui**

Ketua Jurusan  
Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi  
Magister Pendidikan IPS



**Drs. Tedi Rusman, M.Si.**  
NIP 19590414 198603 1 005



**Dr. Risma M. Sinaga, M.Hum.**  
NIP 19620411 198603 2 001

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

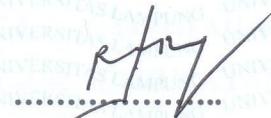
**Ketua**

**: Dr. Pargito, M.Pd.**



**Sekretaris**

**: Dr. Risma M. Sinaga, M.Hum.**

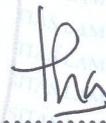


**Penguji Anggota**

**: I. Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.**



**II. Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.**



**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. Patuan Raja, M.Pd.**  
NIP. 19620804 198905 1 001

**3. Tanggal Lulus Ujian: 02 Juni 2022**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tesis dengan judul “**PENGARUH METODE SIMULASI TANGGAP BENCANA MELALUI *SOCIAL SKILL* TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA DI MTS NURUL ISLAM KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**” adalah karya saya sendiri dan tidak melakukan pengutipan atas karya tulis ini dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau disebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 02 Juni 2022

Peneliti



Paramita Cyntia Dewi  
NPM 1823031018

## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis bernama Paramita Cyntia Dewi, dilahirkan di Kota Depok, pada tanggal 11 Maret 1995 merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan bapak Basori dan Ibu Siti Fatimah. Pendidikan yang telah penulis selesaikan diantaranya:

1. Sekolah Dasar (SD) di SDN Anyelir 1 Depok diselesaikan pada tahun 2007.
2. Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 5 Depok yang diselesaikan pada tahun 2010.
3. Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Sejahtera 1 Depok yang diselesaikan pada tahun 2013.
4. Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2018, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan Syukur kepada Allah Swt dan dengan niat tulus ikhlas, akhirnya tesis ini dapat terselesaikan, kupersembahkan karya sederhana ini sebagai ungkapan bakti dan setia kepada:

Ibunda dan Ayahanda Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibuku Siti Fatimah dan Ayahku Basori, yang telah memberikan do'a dan dukungan tanpa henti.

Sumaiku tercinta Viesnu Agustian Pratama, terima kasih atas dukungan dan do'a sehingga tesis ini dapat diselesaikan, semoga Allah swt membalas kebaikanmu dan melancarkan rezekimu.

Anakku Jennaira Havannah, yang sudah tenang di sisi Allah swt, semoga kita dapat dipertemukan kembali.

Almamaterku tercinta “Universitas Lampung”

## **MOTTO**

*Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar.”*

*(Khalifah Umar)*

*Dan setiap umat mempunyai kiblat yang dia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah kamu dalam kebaikan. Dimana saja kamu berada, pasti Allah akan mengumpulkan kamu semuanya. Sungguh Allah Maha kuasa atas segala sesuatu.*

*(QS.Al-Baqarah:148)*

## SANWACANA

Dengan mengucapkan syukur atas Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini yang berjudul “Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana Melalui *Social Skill* Terhadap Kesiapsiagaan Siswa di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di Universitas Lampung

Dalam penulisan tesis ini, penulis banyak mendapatkan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan masukan yang bersifat membangun dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Karomi, M.Si., selaku Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Saudi Samosir, S.T, M.T., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung
3. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung;
4. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung;
5. Bapak Drs. Supriyadi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan, Umum dan Kepegawaian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung;
6. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung;

7. Bapak Drs. Tedi Rusman, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung;
8. Ibu Dr. Risma Margaretha Sinaga, M. Hum., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, selaku Pembimbing Akademik dan juga selaku pembimbing II atas bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama menjalankan studi juga telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan, motivasi dan mengarahkan penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
9. Bapak Dr. Pargito, M.Pd., selaku pembimbing I atas bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama menjalankan studi juga telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan, motivasi dan mengarahkan penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan
10. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M. Pd., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penulisan Tesis ini.
11. Ibu Dr. Novia, M.Pd., selaku Dosen Penguji II yang juga telah memberikan saran dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
12. Seluruh Dosen dan Staf Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Lampung yang telah banyak berdedikasi khususnya Bapak/Ibu Dosen Magister Pendidikan IPS yang selama ini telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan motivasi bagi penulis.
13. Ibu Sariyati, S.Pd selaku Kepala Sekolah MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian
14. Kepada Kedua Orang Tuaku tercinta, Bapak Basori dan Ibu Siti Fatimah, yang selalu mendo'akan dan memberikan kekuatan setiap langkahku dalam mencapai impian.

15. Kepada Suamiku tercinta, Viesnu Agustian Pratama terimakasih atas segala bentuk dukungan, motivasi dan semangat yang tak henti-hentinya juga do'a dan cinta kasih untuk kesuksesanku.
16. Kepada anakku tercinta, Jennaira Havannah yang sudah tenang disisi Allah swt, terimakasih sudah bertahan kurang lebih selama 7 bulan didalam kandungan.
17. Kepada Adikku satu-satunya, Lingga Nurkomala Sari terimakasih atas segala bentuk dukungan, dan semangatnya buat kakakmu ini.
18. Kepada teman-teman jurusan Magister Pendidikan IPS angkatan 2018 terimakasih untuk motivasi, masukan, kritikan, dan canda tawanya.
19. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis menyelesaikan Tesis ini, terimakasih atas do'a, dukungan dan motivasi kalian semua.
20. Almamater tercinta.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan kemuliaan dunia dan akhirat khususnya bagi sumber mata air ilmuku, serta dilipatgandakan atas segala kebbaikannya yang telah diberikan kepada penulis dan semoga tesis ini bermanfaat bagi yang membacanya, khususnya bagi penulis dalam mengembangkan dan mengamalkan ilmu pengetahuan.

**Bandar Lampung, 2022**

Paramita Cyntia Dewi

NPM : 1823031018

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang dan Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Batasan Masalah .....	9
1.4 Rumusan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Penelitian .....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Ruang Lingkup Penelitian .....	11
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR</b>	
2.1 Metode Pembelajaran .....	12
2.2 Metode Simulasi .....	13
2.2.1 Langkah-langkah Metode Simulasi .....	16
2.2.2 Kelebihan dan Kelemahan Metode Simulasi.....	17
2.3 Mitigasi Bencana .....	18
2.3.1 Pengertian bencana .....	18
2.3.2 Pengertian Mitigasi Bencana .....	20
2.3.3 Bencana Gempa Bumi .....	20
2.3.4 Bencana Gunung Meletus.....	22
2.3.5 Bencana Tsunami.....	23
2.3.6 Bencana Tsunami di MTs Nurul Islam.....	26
2.4 Keterampilan Sosial ( <i>Social Skill</i> ) .....	27
2.5 Kesiapsiagaan Siswa .....	29
2.6 Konsep Metode Simulasi Berbasis <i>Social Skill</i> Kaitannya dengan Kajian Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).....	31
2.7 Penelitian Yang Relevan .....	33
2.8 Kerangka Pikir.....	37
2.9 Hipotesis .....	38
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penelitian .....	40
3.2 Lokasi Penelitian .....	40
3.3 Populasi Penelitian.....	41
3.3.1 Populasi .....	41
3.3.2 Sampel .....	41
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	42

3.4 Variabel Penelitian.....	42
3.5 Definisi Operasional Variabel .....	43
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	44
3.7 Instrumen Penelitian .....	45
3.8 Uji Persyaratan Instrumen .....	46
3.8.1 Uji Validitas.....	49
3.8.2 Uji Reliabilitas.....	53
3.9 Teknik Analisis Data .....	54
3.9.1 Uji Asumsi Klasik .....	55
3.9.2 Analisis Regresi Linier Berganda.....	56
3.9.3 Uji Hipotesis (Uji T).....	57
3.9.4 Uji Signifikan Simultan (Uji F).....	58
3.9.5 Analisis Korelasi .....	58
3.9.6 Koefisien Determinasi .....	59

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	60
4.1.1 Sejarah Singkat Berdirinya MTs Nurul Islam .....	61
4.1.2 Visi dan Misi MTs Nurul Islam.....	62
4.1.3 Tujuan MTs Nurul Islam .....	62
4.1.4 Keadaan Siswa dan Guru MTs Nurul Islam.....	63
4.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	64
4.2.1 Profil Responden .....	65
4.2.2 Hasil Statistik Deskriptif .....	67
4.3 Pengujian Prasyarat Analisis.....	71
4.3.1 Uji Normalitas .....	71
4.3.2 Uji Multikolinieritas .....	73
4.3.3 Uji Heteroskedastisitas .....	73
4.4 Hasil Pengujian Regresi Berganda .....	75
4.5 Korelasi <i>Product Moment</i> .....	93
4.6 Pembahasan .....	94
4.6.1 Penerapan Metode Simulasi Tanggap Bencana.....	94
4.6.2 Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana melalui <i>Social Skill</i> (Keterampilan Komunikasi) terhadap Kesiapsiagaan.....	99
4.6.3 Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana melalui <i>Social Skill</i> (Keterampilan Kelompok) terhadap Kesiapsiagaan .....	101
4.6.4 Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana melalui <i>Social Skill</i> (Keterampilan Berinteraksi) terhadap Kesiapsiagaan .....	102
4.6.5 Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana melalui <i>Social Skill</i> (Keterampilan Memecahkan Masalah) terhadap Kesiapsiagaan .....	103
4.6.6 Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana melalui	

<i>Social Skill</i> (Keterampilan Komunikasi), <i>Social Skill</i> (Keterampilan Berkelompok), <i>Social Skill</i> (Keterampilan Berinteraksi) dan <i>Social Skill</i> (Keterampilan Memecahkan Masalah) Terhadap Kesiapsiagaan Siswa	
4.7 Keterbatasan Penelitian .....	108
<b>V. PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	109
5.2 Saran .....	110
5.3 Implikasi Penelitian .....	110
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) .....	5
Tabel 1.2 Hasil Penilaian Harian Terpadu Semester Ganjil .....	6
Tabel 1.3 Analisis Tingkat Kesiapsiagaan Siswa pada Metode Simulasi Tanggap Bencana .....	7
Tabel 2.1 Daftar Korban Bencana Tsunami di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan.....	28
Tabel 3.1 Data Siswa MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2021/2022.....	42
Tabel 3.2 Klasifikasi Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Presentase	46
Tabel 3.3 Indeks Kesiapsiagaan.....	46
Tabel 3.4 Kisi-kisi Pedoman Angket Metode Simulasi Berbasis Social Skill Terhadap Kesiapsiagaan Siswa.....	47
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Variabel Metode Simulasi Tanggap Bencana (X <sub>0</sub> ).....	51
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan Komunikasi (X <sub>1</sub> ).....	51
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan Kelompok (X <sub>2</sub> ) .....	52
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan Berinteraksi (X <sub>3</sub> ).....	52
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan Memecahkan Masalah (X <sub>4</sub> ).....	52
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Variabel Kesiapsiagaan Siswa (Y).....	53
Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas .....	55
Tabel 3.10 Interpretasi Koefisien Korelasi <i>Product Moment</i> .....	61
Tabel 4.1 Data Siswa MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2021/2022.....	65
Tabel 4.2 Data Guru MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan.....	65

Tabel 4.3 Nama Guru dan Karyawan MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan .....	65
Tabel 4.4 Profil Responden Berdasarkan Kelas.....	66
Tabel 4.5 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	66
Tabel 4.6 Profil Responden Berdasarkan Umur .....	67
Tabel 4.7 Hasil Statistik Deskriptif.....	68
Tabel 4.8 Ketercapaian Metode Simulasi Tanggap Bencana.....	70
Tabel 4.9 Ketercapaian Keterampilan Komunikasi .....	70
Tabel 4.10 Ketercapaian Keterampilan Membangun Tim/Kelompok.....	71
Tabel 4.11 Ketercapaian Keterampilan Berinteraksi .....	71
Tabel 4.12 Ketercapaian Keterampilan Memecahkan Masalah.....	72
Tabel 4.13 Kategori Kesiapsiagaan Siswa.....	72
Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas .....	73
Tabel 4.15 Hasil Uji Multikolinieritas .....	75
Tabel 4.16 Hasil Uji Glejser .....	77
Tabel 4.17 <i>Coefficients</i> Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ) terhadap Keterampilan Komunikasi ( $X_1$ ).....	78
Tabel 4.18 Koefisien Determinasi Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ) terhadap Keterampilan Komunikasi ( $X_1$ ).....	79
Tabel 4.19 <i>Coefficients</i> Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ) terhadap Keterampilan Membangun Tim/Kelompok ( $X_2$ ) .....	79
Tabel 4.20 Koefisien Determinasi Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ) terhadap Keterampilan Membangun Tim/Kelompok ( $X_2$ ) .....	81
Tabel 4.21 <i>Coefficients</i> Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ) terhadap Keterampilan Berinteraksi ( $X_3$ ).....	81
Tabel 4.22 Koefisien Determinasi Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ) terhadap Keterampilan Berinteraksi ( $X_3$ ).....	82
Tabel 4.23 <i>Coefficients</i> Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ) terhadap Keterampilan Memecahkan Masalah ( $X_4$ ).....	83
Tabel 4.24 Koefisien Determinasi Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ) terhadap Keterampilan Memecahkan Masalah ( $X_4$ ) .....	84
Tabel 4.25 Hasil Uji Regresi Berganda .....	85

Tabel 4.26 Hasil Uji F.....	87
Tabel 4.27 Koefisien Determinasi.....	88
Tabel 4.28 Hasil Uji Korelasi.....	88
Tabel 4.29 Rekapitulasi Hasil Penelitian .....	103

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	39
Gambar 4.1 Grafik Histogram.....	74
Gambar 4.2 Plot PP Uji Normalitas .....	74
Gambar 4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	76

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan kerugian harta benda dan dampak psikologis. Bencana menunjukkan begitu besarnya ancaman bagi kehidupan masyarakat di Indonesia Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia. Oleh karena itu, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial.

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Sedangkan bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.

Salah satu contoh bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia adalah meletusnya Gunung Krakatau. Letusan gunung ini merupakan salah satu yang mematikan sepanjang sejarah, menyebabkan megatsunami, dan gelombang awan panas, menewaskan lebih 30.000 jiwa, serta membuat kawasan sekitar letusan gunung tertutup abu vulkanik dan menghancurkan pesisir Banten dan Lampung. Gunung Anak Krakatau salah satu di antara gunung api tersebut, merupakan gunung api yang muncul pada tahun 1927 setelah letusan Gunung Krakatau pada 1883.

Gunung Krakatau yang terletak di Selat Sunda tepatnya di Kabupaten Lampung. Kabupaten Lampung Selatan adalah salah satu kabupaten di Provinsi Lampung. Ibu

kota kabupaten ini terletak di Kalianda. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 2.007,01 km<sup>2</sup> dan berpenduduk sebanyak 950,844 jiwa (BPS Lampung Selatan, 2020). Berdasarkan data Kemendagri dalam Permendagri no.137 Tahun 2017 disebutkan luas wilayah 700,32 km<sup>2</sup> dan berpenduduk sebanyak 1.269.262 jiwa.

Peristiwa tsunami yang disebabkan oleh letusan Gunung Anak Krakatau di Selat Sunda menghantam daerah pesisir Banten dan Lampung. Sedikitnya 426 orang tewas dan 7.202 terluka dan 23 orang hilang akibat peristiwa ini. Tsunami disebabkan pasang tinggi dan longsor bawah laut karena letusan gunung tersebut, bukan disebabkan oleh gempa bumi tektonik (BMKG, 2018). Sedangkan, pada hari Minggu, 23 Desember Pukul 14.40 WIB, menurut BMKG pusat getaran ada di gunung anak Krakatau, 115,46 BT- 6.10 LS, kedalaman 1 km, Getaran tersebut setara dengan kekuatan M. 3,4. Hampir tiga tahun berlalu, bencana tsunami yang melanda Indonesia tepatnya pada Sabtu, 22 Desember 2018. Hingga saat ini Gunung Anak Krakatau aktivitas erupsi masih terus terjadi dan masuk pada level III atau Siaga (BNPB, 2021).

Anak-anak merupakan salah satu kelompok rentan yang paling berisiko terkena dampak bencana (PP No 21, 2008). Kerentanan anak-anak terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko di sekeliling mereka, yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Berdasarkan data kejadian bencana di beberapa daerah banyak korban terjadi pada anak usia sekolah baik di jam sekolah ataupun di luar jam sekolah, hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana diberikan sejak dini untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana (Sunarto, 2012).

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) kesiapsiagaan di sekolah menjadi penting, mengingat banyaknya sekolah atau madrasah yang berada di wilayah rawan bencana gempa bumi dan tsunami. Sekolah atau madrasah merupakan tempat kedua setelah rumah dimana anak didik berkumpul dan menghabiskan waktu untuk belajar selama kurang lebih 7 jam. Hal ini menjadikan

sekolah berisiko tinggi untuk jatuhnya korban yang tidak sedikit apabila tidak dilakukan upaya pengurangan risiko bencana (BNPB, 2012).

Kesiapsiagaan merupakan salah satu dari proses manajemen bencana. Untuk itu kesiapsiagaan haruslah ditingkatkan sebagai kegiatan pengurangan resiko bencana sebelum terjadinya bencana. Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sangatlah diperlukan kepada siswa untuk meminimalisir terjadinya korban jiwa. Membangun kesiapsiagaan siswa di sekolah yang daerah rawan bencana, bukan berarti mengajarkan kepada siswa untuk menolak atau menahan terjadinya ancaman bencana, tetapi siswa justru harus meningkatkan potensi dan kesiapsiagaannya dalam menghadapi ancaman bencana yang akan datang. Selain itu, siswa harus mempunyai kemampuan yang baik untuk mengantisipasi datangnya bencana.

Salah satu cara strategis dan sistematis yang dapat dilakukan dalam rangka pemenuhan informasi, pengetahuan, dan keterampilan bencana yang dibutuhkan anak-anak adalah melalui lembaga pendidikan atau sekolah. Pada penyaluran pengetahuan tentang kebencanaan yaitu saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung dengan menggunakan metode simulasi. Karena pengetahuan mengenai pengurangan risiko bencana secara khusus belum masuk ke dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Metode Simulasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPS. Proses pembelajaran yang menggunakan metode simulasi cenderung objeknya bukan benda atau kegiatan yang sebenarnya, melainkan kegiatan mengajar yang bersifat pura-pura (Anitah, 2007:22).

Pada pembelajaran IPS bertujuan untuk mempersiapkan siswa sebagai warga negara yang menguasai pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), sikap dan nilai (*attitudes and values*) yang dapat digunakan sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah pribadi maupun masalah sosial serta kemampuan mengambil keputusan dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan kemasyarakatan agar menjadi warga negara yang baik. IPS sebagai pengembangan pribadi individu maksudnya pengetahuan sosial mengembangkan pribadi siswa melalui berbagai keterampilan sosial dalam kehidupan (*social life skill*) dan membekali siswa tentang pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai, sehingga semua itu dapat membentuk

citra diri siswa menjadi manusia yang memiliki jati diri yang mampu hidup di tengah masyarakat dengan damai dan dapat menjadi teladan bagi orang lain (Sapriya, 2009:12). Oleh karena itu, keterampilan sosial (*social skill*) sangat penting diterapkan kepada siswa disekolah.

Dalam pembelajaran IPS yang menggunakan metode simulasi, siswa dibina kemampuannya berkaitan dengan keterampilan berinteraksi dan berkomunikasi dalam kelompok. Pada dasarnya metode simulasi ini nantinya akan memberikan pemahaman kepada siswa untuk mengetahui tindakan yang cepat dan tepat yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi dan tsunami sesungguhnya, serta tindakan evakuasi setelah guncangan gempa bumi berhenti dan metode simulasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa.

MTs Nurul Islam merupakan salah satu sekolah yang terkena dampak bencana, tepatnya bencana tsunami erupsi Gunung Anak Krakatau pada 22 Desember 2018, letaknya di Jl. Raya Pesisir No. 65, Desa Sukaraja, Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan. Sekolah tersebut mengalami kerusakan yang cukup hebat akibat tsunami yang melanda pesisir Banten dan Lampung Selatan.

Berdasarkan hasil wawancara, dengan Ibu Kepala Sekolah MTs Nurul Islam, yaitu Ibu Sariyati, S.Pd mengatakan bangunan sekolah dan bangunan asrama siswa dan siswi MTs Nurul Islam hancur porak poranda akibat terkena hempasan gelombang tsunami yang disebabkan oleh terjadinya erupsi Gunung Anak Krakatau. Dikarenakan jarak dari pantai dengan sekolah hanya 200 meter. Sekolah harus direnovasi ulang, sedangkan asramapun dibangun ulang dari awal lagi. Akan tetapi tidak memakan korban jiwa dikarenakan anak-anak sedang libur sekolah. Tidak menutup kemungkinan bencana akan terulang kembali di sekolah tersebut karena letaknya berada di daerah rawan bencana. Oleh karena itu, MTs Nurul Islam perlu diterapkan mengenai metode simulasi tanggap bencana di sekolah.

Pada pembelajaran IPS khususnya di Sekolah Menengah Pertama (SMP), erupsi Gunung Anak Krakatau yang mengakibatkan gempa bumi dan tsunami tersebut, termasuk kedalam Materi Pokok Letak Geologi Indonesia kelas VII Semester

Ganjil, yaitu tentang Mitigasi Bencana pada KD 3.1 dan IPK pada 3.1.4. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan	3.1.1 Menjelaskan letak geologi Indonesia 3.1.2 Mendeskripsikan proses terjadinya gempa bumi 3.1.3 Mengidentifikasi dampak terjadinya gempa bumi 3.1.4 Menganalisis mitigasi bencana gempa bumi
4.1 Menyajikan hasil telaah konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia Indonesia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan.	4.1.1 Menyajikan hasil paparan tentang mitigasi bencana gempa bumi

Sumber: Kemendikbud 2013

Berdasarkan hasil *direct teaching* (pembelajaran langsung) dan pengamatan pelaksanaan pembelajaran IPS di MTs Nurul Islam diperoleh gambaran kondisi pembelajaran IPS. MTs Nurul Islam berada di wilayah Kabupaten Lampung Selatan. MTs Nurul Islam memiliki empat yang terdiri dari Kelas VII-A, Kelas VII-B, Kelas VIII dan Kelas IX masing-masing satu kelas. Kelas VII-A dan VII-B berjumlah 63 siswa, sedangkan kelas VIII 27 siswa dan IX 34 siswa. Dengan total keseluruhan siswa di MTs Nurul Islam terdiri dari 124 siswa.

Dalam pembelajaran IPS, guru di MTs Nurul Islam masih sangat jarang menerapkan metode yang beragama atau tidak monoton, melainkan hanya metode ceramah yang sering diterapkan di kelas. Hal ini mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar maupun mengerjakan soal. Fakta tersebut ditunjukkan

dengan hasil penilaian harian IPS terpadu semester genap tahun ajaran 2020/2021 sebagai berikut :

**Tabel 1.2 Hasil Penilaian Harian Terpadu Semester Ganjil**

Hasil Belajar Penilaian Harian Terpadu Semester Ganjil	
1. Jumlah	<b>2341</b>
2. Nilai rata-rata	<b>70,93</b>
3. Nilai tertinggi	<b>85</b>
4. Nilai terendah	<b>65</b>
5. Nilai KKM	<b>73</b>
6. Yang tidak mencapai KKM	<b>66,67%</b>
7. Yang mencapai KKM	<b>33,33%</b>
8. Jumlah Peserta didik	<b>33</b>

Sumber. Hasil Penilaian Harian IPS kelas VII-A Semester Ganjil 2020/2021 September 2021

Untuk melihat gambaran mengenai kesiapsiagaan siswa dalam metode simulasi di sekolah, peneliti melakukan observasi awal dengan memberikan angket kepada peserta didik, dalam hal ini peneliti menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yang dimana teknik ini digunakan untuk pengambilan anggota secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi siswa tersebut, (Sugiyono, 2016:82). Siswa di MTs Nurul Islam berjumlah 168 siswa. Peneliti membagikan angket kepada siswa kelas VII yang terdiri dari 63 siswa.

Dalam hal ini alasan peneliti memilih teknik *Simple Random Sampling* yaitu dalam setiap siswa tidak dibedakan mana yang paling unggul ataupun paling rendah dan untuk mengetahui klasifikasi tingkat kesiapsiagaan siswa terhadap metode simulasi tanggap bencana, jika siswa yang menjawab (TIDAK) dengan persentase  $\geq 50\%$ , maka tingkat kesiapsiagaan siswa dapat dikatakan rendah. Sedangkan apabila siswa yang menjawab (TIDAK) dengan persentase  $\leq 50\%$ , maka tingkat kesiapsiagaan siswa dapat dikatakan tinggi.

Sebaliknya, apabila siswa yang menjawab (YA) dengan persentase  $\geq 50\%$  maka tingkat kesiapsiagaan siswa dapat dikatakan tinggi. Sedangkan jika siswa yang

menjawab (TIDAK) dengan persentase  $\leq 50\%$  maka tingkat tingkat kesiapsiagaan siswa dapat dikatakan rendah (Sugiyono, 2016:82).

Kemudian untuk melihat hasil angket mengenai tingkat kesiapsiagaan siswa maka peneliti memberikan pertanyaan yang dibuat dalam angket kuesioner terkait dengan tingkat kesiapsiagaan siswa pada metode simulasi tanggap bencana. Hasil angket yang diperoleh pada kelas VII MTs Nurul Islam peneliti menarik kesimpulan adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.3 Analisis Tingkat Kesiapsiagaan Siswa pada Metode Simulasi Tanggap Bencana**

No	Analisis Pertanyaan	Hasil Pertanyaan
1	Siswa pernah mengalami bencana alam	87,9% siswa menjawab Ya, 12,1 % siswa menjawab Tidak
2	Siswa pernah mengalami bencana alam seperti gempa bumi/banjir/tanah longsor	82% siswa menjawab Ya, 18% siswa menjawab Tidak
3	Siswa mengalami bencana saat kejadian di luar sekolah	93,44% siswa menjawab Ya, 6,6 % siswa menjawab Tidak
4	Siswa masih mengalami kebingungan apa yang harus dilakukan pada saat bencana berlangsung.	58,23% siswa menjawab Ya, 41,77% siswa menjawab Tidak
5	Siswa mengetahui metode simulasi tanggap bencana	57,6% siswa menjawab Tidak, 42,4 % menjawab Ya
6	Bapak/Ibu Guru pernah mengajarkan metode simulasi tanggap bencana di sekolah	72,7% siswa menjawab Tidak, 27,3 % menjawab Ya
7	Siswa mengetahui rambu-rambu tanggap bencana	66,7% siswa menjawab Tidak, 33,3% menjawab Ya
8	Siswa mengetahui pembelajaran <i>Social Skill</i>	75,8% siswa menjawab Tidak, 24,2% menjawab Ya

Sumber. Hasil Angket Observasi Awal 2021

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa siswa masih banyak yang belum mengetahui metode simulasi tanggap bencana, diperoleh hasil 57,6% termasuk kedalam kategori Rendah, hal ini disebabkan masih banyaknya siswa yang belum mengetahui apa itu metode simulasi tanggap bencana dikarenakan guru belum

pernah menerapkan metode simulasi di sekolah dan siswa masih banyak yang mengalami kebingungan atau belum siap apa yang harus dilakukan pada saat bencana berlangsung.

Metode simulasi tanggap bencana sangat penting diterapkan di sekolah terutama untuk mengurangi jumlah korban jiwa, mengingat MTs Nurul Islam adalah sekolah yang berada di kawasan rawan bencana. Dalam kaitannya dengan implementasi metode simulasi tanggap bencana di sekolah dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan menyisipkan materi tanggap bencana pada mata pelajaran IPS dan melalui kegiatan ekstrakurikuler yang diadakan di sekolah tersebut. Materi tanggap bencana dapat diajarkan kepada siswa baik di dalam ruang kelas dengan cara pemaparan teori ataupun diluar kelas dengan cara metode simulasi atau mempraktikkan melalui kegiatan ekstrakurikuler misalnya pramuka dan lain-lain.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan, peneliti mencoba untuk mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana Melalui *Social Skill* Terhadap Kesiapsiagaan Siswa di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berikut identifikasi masalah yang ada berdasarkan latar belakang masalah di atas:

1. MTs Nurul Islam letaknya masuk kedalam kawasan siaga dari Anak Gunung Krakatau yang masih aktif dan masih berpotensi terjadinya gempa dan tsunami ketika gunung meletus
2. Kurangnya kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana letusan gunung anak Krakatau
3. Pelaksanaan metode simulasi tanggap bencana belum pernah dilakukan di MTs Nurul Islam.
4. Rendahnya pemahaman siswa mengenai pembelajaran Mitigasi Bencana di MTs Nurul Islam.
5. Rendahnya pemahaman siswa mengenai *Social Skill* di MTs Nurul Islam

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, permasalahan ini dibatasi oleh :

1. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode simulasi tanggap bencana tsunami pada pembelajaran Mitigasi Bencana di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan
2. Metode simulasi ini melalui *social skill* dengan indikator : Keterampilan Komunikasi, Keterampilan Kelompok, Keterampilan Berinteraksi dan Keterampilan Memecahkan Masalah.
3. Penerapan metode simulasi ini untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tsunami.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan komunikasi terhadap kesiapsiagaan siswa?
2. Apakah ada pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan kelompok terhadap kesiapsiagaan siswa?
3. Apakah ada pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan berinteraksi terhadap kesiapsiagaan siswa?
4. Apakah ada pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan siswa?
5. Apakah ada pengaruh antara metode simulasi, keterampilan berinteraksi, keterampilan komunikasi, keterampilan membangun tim/kelompok dan keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan siswa?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan komunikasi terhadap kesiapsiagaan siswa
2. Untuk mengetahui pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan kelompok terhadap kesiapsiagaan siswa
3. Untuk mengetahui pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan berinteraksi terhadap kesiapsiagaan siswa
4. Untuk mengetahui pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan siswa
5. Untuk mengetahui pengaruh antara metode simulasi, keterampilan berinteraksi, keterampilan komunikasi, keterampilan membangun tim/kelompok dan keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan siswa

## 1.6 Manfaat Penelitian

Dari berbagai hal yang dikemukakan di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis  
Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam proses metode simulasi tanggap bencana alam
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Guru : Penelitian ini diharapkan dapat menambah variasi dalam penggunaan metode pembelajaran pada proses pembelajaran tanggap gempa, sehingga dapat menciptakan suatu kegiatan belajar yang menarik dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.
  - b. Bagi Sekolah : Memberikan masukan bagi sekolah mengenai metode simulasi tanggap bencana alam sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam tanggap gempa

- c. Bagi Pemerintah : Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah Kabupaten Lampung Selatan dalam melaksanakan simulasi bencana rutin di setiap sekolah.

## 1.7 Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Ruang Lingkup Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu metode simulasi tanggap bencana alam berbasis *social skill*.

### 2. Ruang Lingkup Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII yang berada di MTs Nurul Islam Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan

### 3. Ruang Lingkup Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dalam penelitian yaitu MTs Nurul Islam Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung Tahun 2022

### 4. Ruang Lingkup Ilmu

Penelitian ini termasuk dalam kajian keilmuan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Tujuan pembelajaran IPS adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar peka terhadap masalah sosial, memiliki sikap mental positif dan terampil mengatasi permasalahan hidupnya sendiri maupun yang menimpa masyarakat. Pembelajaran IPS di sekolah merupakan sintesa dari berbagai disiplin ilmu sosial yang meliputi; sejarah, ekonomi, geografi, sosiologi, antropologi, Pendidikan kewarganegaraan yang disajikan unuk tujuan pendidikan dan untuk di tingkat dasar diajarkan secara terpadu.

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian tindakan ini bahwa Ilmu Pengetahuan Sosial sebagai pengembangan pribadi individu (*Social Studies as personal development of individual*). Artinya, melalui pendidikan IPS diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan, sikap dan nilai serta keterampilan peserta didik dalam berbagai keterampilan sosial dalam kehidupan (*social life skill*).

## II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

### 2.1 Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah langkah operasional atau implementatif dari strategi pembelajaran yang dipilih dalam mencapai tujuan belajar. Ketepatan penggunaan suatu metode akan menunjukkan berfungsinya suatu strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran masih bersifat konseptual dan untuk mengimplementasikannya digunakan berbagai metode pembelajaran tertentu. Dengan kata lain, strategi merupakan “*a plan of operation achieving something*” sedangkan metode adalah “*a way in achieving something*” (Sanjaya, 2010).

Dalam kamus bahasa Indonesia didefinisikan metode adalah cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan pembelajaran adalah suatu proses untuk menuju yang lebih baik (KBBI, 2002). Supriyono mendefinisikan metode pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas (Supriyono, 2009).

Dari segi bahasa metode berasal dari dua kata yaitu “metha” yang berarti melalui atau melewati dan “hodas” metha berarti melalui dan hodas berarti jalan atau cara. Dengan demikian metode dapat berarti suatu cara atau jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan. Metode adalah cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penentuan metode yang akan digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran akan sangat menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran yang berlangsung (Hamruni, 2012).

Sudjana (2005) berpendapat bahwa metode merupakan perencanaan secara menyeluruh untuk menyajikan materi pembelajaran bahasa secara teratur, tidak ada satu bagian yang bertentangan, dan semuanya berdasarkan pada suatu pendekatan tertentu. Pendekatan bersifat aksiomatis yaitu pendekatan yang sudah jelas

kebenarannya, sedangkan metode bersifat prosedural yaitu pendekatan dengan menerapkan langkah-langkah.

Menurut Abdurrahman Ginting, metode pembelajaran dapat diartikan cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumberdaya terkait lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar (Abdurrahman, 2008).

Dengan kata lain metode pembelajaran adalah teknik penyajian yang dikuasai oleh seorang guru untuk menyajikan materi pelajaran kepada murid di dalam kelas baik secara individual atau secara kelompok agar materi pelajaran dapat diserap, dipahami dan dimanfaatkan oleh murid dengan baik (Abu Ahmadi, 2005).

Berdasarkan definisi diatas metode pembelajaran menurut para ahli dapat disimpulkan, definisi metode pembelajaran adalah langkah-langkah dan cara yang digunakan guru dan disajikan khas oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dan agar dapat mudah dipahami oleh siswa. Metode mengajar yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar siswa.

## **2.2 Metode Simulasi**

Simulasi berasal dari kata simulate yang artinya “berpura-pura atau berbuat seakan-akan”. Di dalam Kamus Bahasa Inggris Indonesia dinyatakan bahwa simulate adalah “pekerjaan tiruan atau meniru, sedang simulate artinya menirukan, pura-pura atau berbuat seolah-olah” Sebagai metode mengajar, simulasi dapat diartikan “cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu”. Simulasi (*simulation*) berarti tiruan atau suatu perbuatan yang bersifat pura-pura saja. Sebagai metode mengajar, simulasi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang menggambarkan keadaan sebenarnya (Abu Ahmadi, 2005).

Maksudnya ialah siswa (dengan bimbingan guru) melakukan peran dalam simulasi tiruan untuk mencoba menggambarkan kejadian yang sebenarnya. Maka didalam kegiatan simulasi, peserta atau pemegang peranan melakukan lingkungan tiruan

dari kejadian yang sebenarnya. Selain itu metode simulasi adalah metode praktek melalui tindakan meniru orang lain atau bermain peran mirip dengan keadaan yang sebenarnya. Siswa akan diberikan arahan oleh guru berkaitan dengan keterampilannya berinteraksi dalam sebuah kelompok (Nana Sudjana, 2013).

Teknik Simulasi digunakan dalam semua sistem pengajaran, terutama dalam desain intruksional yang berorientasi pada tujuan tingkah laku. Latihan-latihan keterampilan menurut praktek yang dilaksanakan dalam situasi kehidupan nyata atau dalam situasi simulasi yang mengandung ciri-ciri situasi pada kehidupan senyatanya. Latihan-latihan dalam bentuk simulasi pada dasarnya berlatih melaksanakan tugas-tugas yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Oemar Hamalik, 2002).

Jadi dapat dikatakan bahwa simulasi itu adalah sebuah model yang berisi seperangkat variabel yang menampilkan ciri utama dari sistem kehidupan yang sebenarnya. Simulasi memungkinkan keputusan-keputusan yang menentukan bagaimana ciri-ciri utama itu bisa dimodifikasi secara nyata. Jadi metode simulasi adalah peniruan atau perbuatan yang bersifat menirukan suatu peristiwa seolah-olah seperti peristiwa yang sebenarnya. Sebagai sebuah metode pembelajaran yang bersifat peniruan suatu peristiwa, metode simulasi memiliki Karakteristik yang mencerminkan metode ini berbeda dengan metode-metode lain, di antaranya:

- 1) Banyak digunakan pada pembelajaran PKn, IPS, pendidikan agama dan pendidikan apresiasi,
- 2) Pembinaan kemampuan bekerja sama, komunikasi, dan interaksi merupakan bagian dari keterampilan yang akan dihasilkan melalui pembelajaran simulasi;
- 3) Metode ini menuntut lebih banyak aktivitas siswa;
- 4) Dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis kontekstual;
- 5) Bahan pembelajaran dapat diangkat dari kehidupan sosial, nilai-nilai sosial, maupun masalah-masalah sosial.

Mulyani Sumantri dan Johar Permana (2002) mengemukakan tujuan penggunaan metode simulasi, sebagai berikut:

- a. Melatih keterampilan tertentu yang bersifat praktis bagi kehidupan sehari-hari
- b. Membantu mengembangkan sikap percaya diri peserta didik
- c. Mengembangkan persuasi dan komunikasi
- d. Melatih peserta didik memecahkan masalah dengan memanfaatkan sumber-sumber yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah
- e. Meningkatkan pemahaman tentang konsep dan prinsip yang dipelajari
- f. Meningkatkan keaktifan belajar dengan melibatkan peserta didik dalam mempelajari situasi yang hampir serupa dengan kejadian yang sebenarnya

Dari pendapat di atas dapat dipahami bahwa penggunaan metode simulasi dalam pembelajaran memiliki tujuan yang beragam, baik yang bersifat praktis maupun taktis. Dalam setiap penerapan metode simulasi harusnya dapat ditetapkan tujuan-tujuan yang ingin dicapai. Tidak semua poin-poin tujuan yang dikemukakan di atas dapat dicapai dalam sekali penerapan metode simulasi. Bahkan boleh jadi penerapan metode simulasi pada materi tertentu akan berbeda tujuannya ketika metode simulasi digunakan pada materi lain.

Sementara itu, Oemar Hamalik mencoba memilah tujuan-tujuan simulasi sesuai dengan jenis belajar sebagai berikut:

- a. Belajar dengan berbuat. Para siswa melakukan peranan tertentu sesuai dengan kenyataan yang sesungguhnya. Tujuannya untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan interaktif atau keterampilan-keterampilan reaktif.
- b. Belajar melalui peniruan (imitasi). Para siswa pelaku drama menyamakan diri dengan pelaku (aktor) dan tingkah laku mereka.
- c. Belajar melalui balikan. Para pengamat mengomentari (menanggapi) perilaku para pemain/pemegang peran yang telah ditampilkan. Tujuannya untuk mengembangkan prosedur-prosedur kognitif dan prinsip-prinsip yang mendasari perilaku keterampilan yang telah didramatisasikan.
- d. Belajar melalui pengkajian, penilaian, dan pengulangan. Para peserta dapat memperbaiki keterampilan-keterampilan mereka dengan mengulanginya dalam penampilan berikutnya

Berdasarkan pendapat dari beberapa pakar di atas dapat disimpulkan bahwa metode simulasi adalah metode penyelenggaraan pembelajaran yang dirancang untuk menggambarkan suatu fenomena, peristiwa, atau untuk mempraktikkan keterampilan tertentu melalui tingkah laku tiruan. Sebagai bagian dari metode pembelajaran aktif maka metode simulasi diarahkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Artinya, siswa yang didorong untuk berperan dalam mensimulasikan peristiwa tersebut agar proses pembelajaran lebih menyenangkan dan lebih membantu siswa dalam belajar memecahkan suatu masalah sosial dalam realitas kehidupan.

### **2.2.1 Langkah-Langkah Metode Simulasi**

Langkah-langkah untuk menerapkan metode simulasi ada beberapa tahap, yaitu sebagai berikut (Huda Miftahul, 2014):

- 1) Orientasi
  - a) Guru menyajikan topik mengenai simulasi dan konsep yang akan dipakai dalam aktivitas simulasi
  - b) Guru menjelaskan simulasi dan permainan
  - c) Guru ikhtisar simulasi
- 2) Persiapan Simulasi
  - a) Guru memimpin aktivitas permainan dan administrasi permainan
  - b) Siswa mendapatkan umpan balik dan evaluasi (mengenai penampilan dan pengaruh keputusan)
  - c) Guru menjelaskan kesalahan konsep
  - d) Siswa melanjutkan simulasi
- 3) Wawancara
  - a) Guru menyimpulkan kejadian dan persepsi
  - b) Siswa menyimpulkan kesulitan dan pandangan-pandangannya
  - c) Guru dan siswa menganalisis proses
  - d) Guru dan siswa membandingkan aktivitas simulasi dengan dunia nyata
  - e) Siswa menghubungkan aktivitas simulasi dengan materi pembelajaran
  - f) Guru menilai kembali merancang simulasi

Selain itu menurut (Joyce dan Weil, 1980), langkah-langkah simulasi sebagai berikut :

- 1) Tahap I. Orientasi
  - a) Menyediakan berbagai topik simulasi dan konsep-konsep yang akan diintegrasikan dalam proses simulasi
  - b) Menjelaskan prinsip simulasi dan permainan
  - c) Memberikan gambaran teknis secara umum tentang proses simulasi
- 2) Tahap II. Latihan bagi peserta
  - a) Membuat skenario yang berisi aturan, peranan, langkah, pencatatan, bentuk keputusan yang harus dibuat, dan tujuan yang akan dicapai
  - b) Menugaskan para pemeran dalam simulasi
  - c) Mencoba secara singkat suatu episode
- 3) Tahap III. Proses simulasi
  - a) Melaksanakan aktivitas permainan dan pengaturan kegiatan tersebut
  - b) Memperoleh umpan balik dan evaluasi dari hasil pengamatan terhadap performan si pemeran
  - c) Menjernihkan hal-hal yang menjadi konsepsional
  - d) Melanjutkan permainan/simulasi.
- 4) Tahap IV. Pemantapan dan *debriefing*
  - a) Memberikan ringkasan mengenai kejadian dan persepsi yang timbul selama simulasi
  - b) Memberikan ringkasan mengenai kesulitan-kesulitan dan wawasan para peserta
  - c) Menganalisis proses
  - d) Membandingkan aktivitas simulasi dengan dunia nyata
  - e) Menghubungkan proses simulasi dengan isi pelajaran
  - f) Penilaian simulasi untuk meningkatkan keterampilan sosial

### **2.2.2 Kelebihan dan Kelemahan Metode Simulasi**

Menurut (Wina Sanjaya, 2006) dari pengertian metode simulasi ada beberapa kelebihan dan kelemahannya yaitu :

- 1) Kelebihan Metode Simulasi

- a) Simulasi dapat dijadikan bekal bagi siswa dalam menghadapi situasi yang sebenarnya kelak, baik dalam kehidupan, keluarga, masyarakat, maupun menghadapi dunia kerja
- b) Simulasi dapat mengembangkan kreativitas siswa, karena melalui simulasi siswa diberikan kesempatan untuk memainkan perannya sesuai dengan topik yang di simulasikan
- c) Simulasi dapat menumpuk keberanian dan percaya diri dari siswa
- d) Memperkaya pengaruh sikap dan keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi berbagai situasi sosial yang problematik
- e) Simulasi dapat meningkatkan gairah siswa dalam proses pembelajaran

## 2) Kelemahan Metode Simulasi

- a) Pengalaman yang diperoleh melalui simulasi tidak selalu tepat dan sesuai dengan kenyataan lapangan
- b) Pengelolaan yang kurang baik, sering simulasi dijadikan sebagai alat hiburan, sehingga tujuan pembelajaran menjadi terbalik
- c) Faktor psikologis seperti rasa malu dan takut sering mempengaruhi siswa dalam melakukan simulasi

Dalam penelitian ini menggunakan model simulasi karena dalam simulasi ada pembagian peran yang harus diperankan oleh siswa dimana peran yang dilakukannya berkaitan dengan materi yang disampaikan dan dikaitkan dengan kehidupan nyata yang ada dalam masyarakat, jadi saat melaksanakan simulasi ini diharapkan siswa mampu meningkatkan keterampilan sosial sehingga nantinya bisa dimanfaatkan di dalam kehidupannya di lingkungan masyarakat.

## 2.3 Mitigasi Bencana

### 2.3.1 Pengertian Bencana

Bencana adalah kejadian yang sangat merugikan manusia. Berbagai bencana, kerap terjadi di Indonesia, seperti gempa bumi, tsunami, dan banjir. Menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 1 Ayat 1 tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan definisi bencana sebagai berikut: bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan

penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia. Oleh karena itu, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial. Jenis-jenis bencana menurut Undang-Undang No.24 Tahun 2007, antara lain:

1. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
2. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi dan wabah penyakit.
3. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror (UU RI, 2007)

Sementara itu, Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (2007: 8) menyatakan bahwa bencana alam dapat terjadi tiba-tiba maupun melalui proses yang berlangsung secara perlahan. Sehingga terjadinya suatu bencana itu bisa saja dapat terprediksi maupun tidak terprediksi. Selain itu, Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 1 Ayat 2 tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan definisi bencana alam sebagai bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.

Berdasarkan penejelasan di atas dapat disimpulkan bahwa bencana alam merupakan peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan manusia yang disebabkan oleh faktor alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor yang mengakibatkan kerusakan lingkungan,

kerugian harta benda, dan dampak psikologis yang terjadi secara tiba-tiba maupaun secara perlahan.

### **2.3.2 Pengertian Mitigasi Bencana**

Mitigasi atau pengurangan adalah upaya untuk mengurangi atau meredam resiko. Kegiatan mitigasi dapat dibagi menjadi dua, yaitu fisik dan non fisik. (Yayasan IDEP, 2007).

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (UU No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana). Dengan mitigasi dilakukan usaha-usaha untuk menurunkan dan/atau meringankan dampak/korban yang disebabkan oleh suatu bencana pada jiwa manusia, harta benda, dan lingkungan.

Mitigasi juga merupakan tindakan pencegahan bencana. Pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pengurangan ancaman bencana maupun kerentanan pihak yang terancam bencana.

Pengertian mitigasi bencana adalah istilah gabungan yang digunakan untuk mencakup semua tindakan yang dilakukan sebelum munculnya satu bencana (tindakan-tindakan pra bencana) yang meliputi tindakan-tindakan pengurangan resiko jangka panjang (Syafii Nasution, 2005).

### **2.3.3 Bencana Gempa Bumi**

Salah satu bencana alam yang kerap terjadi di Indonesia, khususnya di daerah penelitian ini adalah gempa bumi. Bencana alam ini termasuk ke dalam kategori bencana alam yang terjadi secara tiba-tiba. Gempa bumi sebagai berguncangnya bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif aktivitas gunung api, atau runtuhuan batuan (BNPB, 2007: 53).

Gempa Bumi adalah goncangan akibat adanya gerakan, geseran, maupun patahan lapisan batuan didalam bumi (Departemen Komunikasi dan Informasi RI, 2008: 7).

Menurut Joko Christanto (2011: 11), Gempa Bumi terjadi karena gesekan antar lempeng-lempeng tektonik di bawah permukaan bumi. Pergesekan ini mengeluarkan energi yang luar biasa besar dan menimbulkan guncangan di permukaan.

Gempa bumi adalah getaran asli dari dalam bumi, bersumber di dalam bumi yang kemudian merambat ke permukaan bumi akibat rekahan bumi pecah dan bergeser dengan keras. Penyebab gempa bumi dapat berupa dinamika bumi (tektonik), aktivitas gunungapi, akibat meteor jatuh, longsoran (di bawah muka air laut), ledakan bom nuklir di bawah permukaan.

Menurut Joko Christanto (2011: 41), faktor penyebab gempa bumi dapat dibedakan menjadi :

- a. Gempa Bumi Tektonik (*Tectonic Earthquake*)  
Yaitu gempa bumi yang disebabkan oleh adanya aktivitas tektonik yang berupa pergeseran lempeng-lempeng tektonik secara mendadak yang mempunyai kekuatan dari yang sangat kecil hingga yang sangat besar.
- b. Gempa Bumi Vulkanik (*Volcanic Earthquake*)  
Gempa bumi vulkanik adalah gempa bumi yang terjadi akibat adanya aktivitas vulkanisme.
- c. Gempa Bumi Runtuhan (*Sudden Ground Shaking*)  
Gempa bumi runtuhan adalah gempa bumi yang terjadi akibat runtuhnya atap gua atau daerah kosong dibawah lahan mengalami keruntuhan, runtuhnya atap tambang, runtuhnya tanah, runtuhnya batuan, dan sebagainya.
- d. Gempa Bumi Tumbukan  
Gempa bumi tumbukan terjadi sebagai akibat jatuhnya asteroid ke bumi.
- e. Gempa Bumi Buatan  
Gempa bumi buatan terjadi karena ulah manusia itu sendiri, seperti peledak dinamit, nuklir, dan bom dengan kekuatan yang sangat besar.

Selain itu, gempa bumi terjadi karena adanya pelepasan energi yang disebabkan oleh tekanan lempeng yang bergerak. Tekanan tersebut semakin lama akan semakin membesar dan akan mencapai tekanan yang tidak dapat ditahan lagi oleh lempeng tersebut sehingga menghasilkan getaran gempa. Gempa bumi juga terjadi pada

aktivitas gunung berapi yaitu pada saat pergerakan magma di dalam gunung berapi tersebut (Joko Christanto, 2011: 27).

#### **2.3.4 Bencana Gunung Meletus**

Gunung meletus merupakan peristiwa yang terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi. Magma adalah cairan pijar yang terdapat di dalam lapisan bumi dengan suhu yang sangat tinggi, yakni diperkirakan lebih dari 1.000 °C. Cairan magma yang keluar dari dalam bumi disebut lava. Suhu lava yang dikeluarkan bisa mencapai 700-1.200 °C.

Letusan gunung berapi yang membawa batu dan abu dapat menyembur sampai sejauh radius 18 km atau lebih, sedangkan lavanya bisa membanjiri sampai sejauh radius 90 km. Tidak semua gunung berapi sering meletus. Gunung berapi yang sering meletus disebut gunung berapi aktif (BPBD Kota Tanjung Balai, 2021). Gunung berapi yang akan meletus dapat diketahui melalui beberapa tanda, antara lain:

1. Suhu di sekitar gunung naik.
2. Mata air menjadi kering
3. Sering mengeluarkan suara gemuruh, kadang disertai getaran (gempa)
4. Tumbuhan di sekitar gunung layu
5. Binatang di sekitar gunung bermigrasi hasil letusan gunung berapi

Upaya memperkecil jumlah korban jiwa dan kerugian harta benda akibat letusan gunung berapi, tindakan yang perlu dilakukan (BPBD Kota Tanjung Balai, 2021) :

1. Pemantauan, aktivitas gunung api dipantau selama 24 jam menggunakan alat pencatat gempa (seismograf). Data harian hasil pemantauan dilaporkan ke kantor Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (DVMBG) di Bandung dengan menggunakan radio komunikasi SSB. Petugas pos pengamatan Gunung berapi menyampaikan laporan bulanan ke pemda setempat.
2. Tanggap Darurat, tindakan yang dilakukan oleh DVMBG ketika terjadi peningkatan aktivitas gunung berapi, antara lain mengevaluasi laporan dan data, membentuk tim Tanggap Darurat, mengirimkan tim ke lokasi, melakukan pemeriksaan secara terpadu.

3. Pemetaan, Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung berapi dapat menjelaskan jenis dan sifat bahaya gunung berapi, daerah rawan bencana, arah penyelamatan diri, lokasi pengungsian, dan pos penanggulangan bencana.
4. Penyelidikan gunung berapi menggunakan metoda Geologi, Geofisika, dan Geokimia. Hasil penyelidikan ditampilkan dalam bentuk buku, peta dan dokumen lainnya.
5. Sosialisasi, petugas melakukan sosialisasi kepada Pemerintah Daerah serta masyarakat terutama yang tinggal di sekitar gunung berapi. Bentuk sosialisasi dapat berupa pengiriman informasi kepada Pemda dan penyuluhan langsung kepada masyarakat.

### **2.3.5 Bencana Tsunami**

Tsunami berasal dari bahasa Jepang, Tsu berarti pelabuhan dan Nami berarti gelombang, yang secara harafiah berarti "gelombang besar di pelabuhan" (Sugito, 2008).

Tsunami adalah perpindahan badan air yang disebabkan oleh perubahan permukaan laut secara vertikal dengan tiba-tiba. Perubahan permukaan laut tersebut bisa disebabkan oleh gempa bumi yang berpusat di bawah laut, letusan gunung berapi bawah laut, longsor bawah laut, atau hantaman meteor di laut. Gelombang tsunami dapat merambat ke segala arah. Tsunami adalah jenis bencana yang ditandai dengan frekuensi rendah, tetapi menyebabkan kerusakan besar dan jumlah korban manusia yang luar biasa (Syamsidik & Istiyanto, 2013).

Tsunami biasanya berhubungan dengan gempa bumi. Gempa bumi ini merupakan proses terjadinya getaran tanah yang merupakan akibat dari sebuah gelombang elastis yang menjalar melalui massa bumi. Gelombang ini dapat bersumber dari ledakan besar gunung berapi atau gempa vulkanik, tanah longsor, atau pergeseran lempeng bumi atau gempa tektonik (Setyonegoro, 2009)

Indonesia memiliki potensi rawan tsunami yang besar dikarenakan Indonesia berada di antara 3 lempeng tektonik yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. Kemungkinan pergeseran dan pergesekan antar

lempeng bawah laut ini menjadi salah satu pemicu gempa bawah laut yang dapat menyebabkan terjadinya tsunami, selain itu ada kemungkinan terjadinya tsunami karena letusan gunung bawah laut yang cukup aktif di Indonesia.

Tsunami merupakan gelombang air laut besar yang dipicu oleh pusaran air bawah laut karena pergeseran lempeng, tanah longsor, erupsi gunungapi, dan jatuhnya meteor. Tsunami dapat bergerak dengan kecepatan sangat tinggi dan dapat mencapai daratan dengan ketinggian gelombang hingga 30 meter. Tsunami sangat berpotensi bahaya meskipun tsunami ini tidak terlalu merusak garis pantai. Gempa yang disebabkan pergerakan dasar laut atau pergeseran lempeng yang paling sering menimbulkan tsunami. (BPBD Provinsi Yogyakarta, 2019)

Tsunami biasa terjadi jika gempa bumi berada di dasar laut dengan pergerakan vertikal yang cukup besar. Tsunami juga bisa terjadi jika terjadi letusan gunungapi di laut atau terjadi longsor di laut. Jenis-Jenis Tsunami sebagai berikut (BPBD Provinsi Yogyakarta, 2019):

1. Tsunami jarak dekat (lokal); terjadi 0-30 menit setelah gempa. Jarak pusat gempa ke lokasi ini sejauh 200 km. Besar kemungkinan bahwa daerah di sekitar gempa bumi merasakan atau bahkan merusak bangunan. Tanda-tanda sebelum terjadi tsunami adalah getaran kuat dan sering diikuti oleh pasang surut air laut. Tanda-tanda ini diperbesar dengan sistem peralatan yang dilengkapi dengan alarm.
2. Tsunami jarak menengah; terjadi 30 menit-2 jam setelah gempa Jarak pusat gempa ke lokasi ini sejauh 200 km sampai 1.000 km. Ada kemungkinan bahwa daerah di sekitar jarak ini merasakan juga gempa dengan intensitas II sampai V MMI (Modified Mercalli Intensity). Tanda-tanda sebelum terjadi tsunami adalah getaran kuat dan sering diikuti oleh pasang surut air laut. Sistem peralatan daerah ini juga sama dengan daerah di atas, namun sistem peralatan mungkin lebih banyak berperan karena getaran tidak terlalu keras. Tanda-tanda ini juga diperbesar dengan sistem peralatan yang dilengkapi dengan alarm.
3. Tsunami jarak jauh; terjadi lebih dari dua jam setelah gempa Jarak lokasi daerah ini dari pusat gempa lebih dari 1.000 km, karena itu kecil kemungkinan daerah ini merasakan gempa. Namun masih mungkin terjadi pasang surut

sebelum gelombang tsunami datang. Sistem peralatan daerah ini tidak perlu dilengkapi dengan accelerograph, kecuali daerah ini juga termasuk daerah rawan tsunami jarak dekat. Peralatan yang diperlukan untuk daerah ini adalah Tremors yang sudah dipasang di Stasiun Geofisika Tretes.

Adapun faktor yang mempengaruhi tinggi tsunami (BPBD Provinsi Yogyakarta, 2019):

1. Bentuk pantai Refraksi adalah transformasi gelombang akibat adanya perubahan geometri dasar laut. Di tempat di mana terjadi penyempitan maka terjadi konsentrasi energi, sehingga tinggi gelombang di tempat itu akan membesar.
2. Kelandaian pantai Jarak jangkauan tsunami ke daratan juga sangat ditentukan oleh terjal dan landainya morfologi pantai, di mana pada pantai terjal tsunami tak akan terlalu jauh mencapai daratan karena tertahan dan dipantulkan kembali oleh tebing pantai. Sementara di pantai landai tsunami menerjang sampai beberapa kilometer masuk ke daratan. Bila tsunami menjalar ke pantai maka ia akan mengalami perubahan kecepatan, tinggi dan arah, suatu proses yang sangat kompleks meliputi shoaling, refraksi, difraksi, dan lain-lain. Shoaling adalah proses pembesaran tinggi gelombang karena pendangkalan dasar laut. Gempa bumi biasanya terjadi di dekat pertemuan lempeng benua dan samudera di laut dalam, lalu menjalar ke pantai yang lebih dangkal. Aliran ini akan teramplifikasi ketika mendekati daratan akibat efek shoaling.
3. Vegetasi dan struktur penghalang di sekitar pantai Kekuatan hutan pantai meredam tsunami makin terbukti jika hutan semakin tebal, misalnya hutan dengan lebar 400 meter dihantam tsunami dengan ketinggian tiga meter maka jangkauan run up tinggal 57%, tinggi genangan setelah melewati hutan pantai tersisa 18%, arus tinggal 24%.
4. Difraksi. Difraksi adalah transformasi gelombang akibat ada tidaknya bangunan atau struktur penghalang. Ini terjadi bila gelombang terintangi sehingga dipantulkan kembali. Suatu bangunan tegak dan padat akan lebih mampu memecah daripada yang miring dan tembus air.
5. Arah gelombang tsunami Gelombang tsunami yang datang dengan arah tegak lurus dengan pantai tentu akan menyebabkan tinggi gelombang tsunami lebih

tinggi jika dibandingkan tinggi gelombang tsunami yang datang dengan arah sejajar atau dengan sudut tertentu. Seperti datang dari arah Barat, Timur, Barat Daya ataupun dari arah Tenggara.

6. Efek pemantulan dari pulau lain Gelombang tsunami yang terjadi tidak langsung berasal dari sumbernya, tapi terjadi karena akibat adanya pemantulan gelombang dari sekitar pulau yang terkena dampak gelombang tsunami

Tidak semua gempa menghasilkan tsunami, hal ini tergantung beberapa faktor utama seperti tipe sesaran (fault type), kemiringan sudut antar lempeng (dip angle), dan kedalaman pusat gempa (hypocenter), (Sutowijoyo, 2005).

### **2.3.6 Bencana Tsunami di MTs Nurul Islam**

MTs Nurul Islam merupakan salah satu sekolah yang berdampak pada bencana Tsunami di pesisir Banten dan Lampung pada 22 Desember 2018. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2018, tsunami ini terjadi karena longsor bawah laut yang disebabkan oleh letusan Gunung Anak Krakatau. Korban dari tsunami ini sebanyak 429 orang meninggal, 1.485 orang luka-luka, 154 orang hilang, 16.082 orang mengungsi, Sebelumnya, BMKG telah mengeluarkan peringatan gelombang tinggi untuk perairan sekitar selat Sunda. Tercatat tinggi gelombang tsunami berkisar 90 sentimeter (35 in) di Serang dan 30 sentimeter (12 in) di Lampung. Kemudian, pada pukul 16.00, 23 Desember 2018, berita dari BNPB menyebutkan kerusakan material dari tsunami ini meliputi 556 unit rumah rusak, sembilan unit hotel rusak berat, 60 warung kuliner rusak, 350 kapal dan perahu rusak.

Di Lampung Selatan, Desa Kunjir, Way Muli, Sukaraja dan Canti, menjadi desa yang paling terdampak bencana. Salah satu sekolah yang terdampak yaitu MTs Nurul Islam yang berada di Desa Sukaraja, Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan. Sekolah ini hanya berjarak 200 meter dari pinggir pantai. Bangunan sekolah yang hancur diantaranya Mushola, Asrama Siswa, dan Rumah Kepala Yayasan. Berikut ini korban yang terkena dampak tsunami di MTs Nurul Islam:

**Tabel 2.1 Daftar Korban Bencana Tsunami di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan**

No	Nama Korban	Jenis Kelamin	Jabatan	Alamat Korban	Keterangan
1	Bapak H. Saifuddin, M.Pd.I	Laki-laki	Ketua Yayasan	Desa Sukaraja	Luka Ringan
2	Ibu Siti Ariyah	Perempuan	Istri Ketua Yayasan	Desa Sukaraja	Luka Berat (terjepit lemari)
3	Azzukhruf Nugraha	Laki-laki	Anak Ketua Yayasan	Desa Sukaraja	Luka Ringan
4	Haini Husna	Laki-laki	Anak Ketua Yayasan	Desa Sukaraja	Luka Ringan

*Sumber: Hasil Wawancara, 2022*

Tidak ada korban jiwa pada bencana ini, dikarenakan semua siswa sedang libur sekolah. Hanya keluarga dari Ketua Yayasan MTs Nurul Islam yang terkena dampak tsunami, dikarenakan rumah beliau satu kawasan dengan lingkungan sekolah. Akibat dari dampak tsunami, sekolah banyak menerima bantuan perbaikan untuk membangun gedung dan sarana sekolah seperti PT. Krama Yudha Tiga Berlian Motors, dan juga peran dari pemerintah setempat. Peran pemerintah juga membangun tembok atau tanggul laut disekitar pinggir pantai. tujuan dari pembangunan tanggul laut antara lain untuk melindungi daratan pantai rendah terhadap genangan air pasang, gelombang, dan badai.

#### **2.4 Keterampilan Sosial (*Social Skill*)**

Keterampilan sosial atau *social skill* diartikan sebagai keterampilan yang dibutuhkan untuk hidup (*life skill*) dalam masyarakat yang multi kultur, masyarakat demokrasi dan masyarakat global yang penuh persaingan dan tantangan (Widoyoko, 2011: 213-214).

Menurut Peterson L (2004), keterampilan sosial adalah kemampuan berkomunikasi, menjalin hubungan dengan orang lain, mendengarkan pendapat

atau keluhan dari orang lain, memberi atau menerima *feedback*, memberi atau menerima kritik, bertindak sosial sesuai norma dan aturan yang berlaku.

Selain itu, keterampilan sosial merupakan keterampilan untuk berinteraksi, berkomunikasi dan berpartisipasi dalam kelompok. Keterampilan sosial perlu didasari oleh kecerdasan personal berupa kemampuan mengontrol diri, percaya diri, disiplin dan tanggung jawab. Untuk selanjutnya, keterampilan tersebut dipadukan dengan kemampuan berkomunikasi secara jelas, lugas, meyakinkan, dan mampu membangkitkan inspirasi sehingga mampu mengatasi silang pendapat, menciptakan kerjasama (Maryani, 2011:11).

Keterampilan sosial memiliki empat bentuk kemampuan dasar yang digunakan dalam pergaulan antar pribadi dalam kehidupan sehari-hari. Komponen-komponen tersebut adalah kemampuan untuk mengorganisir kelompok, merundingkan pemecahan masalah, menjalin hubungan pribadi yang baik dan kemampuan melakukan analisis sosial. Lebih jauh, keterampilan ini akan membawa pada keberhasilan dalam kehidupan individu. Tidak saja keterampilan ini berguna bagi kesuksesan hidup individu melainkan juga dapat menjadi tenaga penggerak dinamika kelompok (Muhyidin, 2012).

Selanjutnya Laura Cadler dalam Maryani (2011:19), menyatakan keterampilan sosial sangat diperlukan dan harus menjadi prioritas dalam mengajar. Keterampilan sosial dapat dikelompokkan dalam empat kelompok yang saling berkaitan (Laura Cadler dalam Maryani, 2011:19), sebagai berikut:

1. keterampilan dasar berinteraksi: berusaha untuk saling mengenal, ada kontak mata, berbagai informasi atau material;
2. keterampilan komunikasi: mendengar dan berbicara secara bergiliran, melembutkan suara (tidak membentak), meyakinkan orang untuk dapat mengemukakan pendapat, mendengarkan sampai orang tersebut menyelesaikan pembicaraannya;
3. keterampilan membangun tim atau kelompok: mengakomodasi pendapat orang, bekerjasama, saling menolong, saling memperhatikan;
4. keterampilan menyelesaikan masalah: empati, mengendalikan diri, memikirkan orang lain, taat terhadap kesepakatan, mencari jalan keluar dengan berdiskusi, respek terhadap pendapat yang berbeda.

Keterampilan sosial merupakan salah satu tujuan pendidikan IPS. Pembentukan sikap, perilaku dan keterampilan sosial adalah kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh siswa. Tidak hanya penguasaan atas materi pelajaran, lebih dari itu pendidikan IPS bertujuan agar pembelajaran dapat teraplikasi dalam aspek sikap dan perilaku sehingga dapat mengembangkan potensi peserta didik agar peka terhadap masalah sosial yang terjadi di masyarakat, memiliki sikap mental positif terhadap perbaikan segala ketimpangan yang terjadi dan terampil mengatasi setiap masalah yang terjadi sehari-hari baik yang menimpa dirinya sendiri maupun yang menimpa kehidupan masyarakat.

Berdasarkan dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan sosial adalah sebuah alat yang terdiri dari kemampuan berinteraksi, berkomunikasi secara efektif baik secara verbal maupun nonverbal, kemampuan untuk dapat menunjukkan perilaku yang baik, serta kemampuan menjalin hubungan baik dengan orang lain digunakan seseorang untuk dapat berperilaku sesuai dengan apa yang diharapkan oleh sosial.

## **2.5 Kesiapsiagaan Siswa**

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. (kemendiknas-BAPPENAS, 2010).

Kesiapsiagaan adalah upaya yang dilakukan untuk menanggulangi kemungkinan terjadinya bencana, menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, dan berubahnya tata kehidupan masyarakat (BNPB, 2015). Kesiapsiagaan adalah aktivitas yang dilakukan individu atau kelompok sebelum bencana terjadi untuk mengembangkan kapasitas operasional dan memfasilitasi respon yang efektif ketika suatu bencana terjadi (Gregg, 2004).

Kesiapsiagaan bencana termasuk penilaian risiko dan strategi manajemen multidisiplin di semua tingkat sistem, sangat penting untuk meningkatkan respon yang efektif untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang pada semua

elemen masyarakat. Sementara itu kesiapsiagaan darurat mengacu pada piramida kesiapan yang mengidentifikasi perencanaan, infrastruktur, pengetahuan, kapasitas dan pelatihan, yang merupakan komponen penting dalam pemeliharaan tingkat kesiapsiagaan (Ibahim, 2014).

Paradigma penanggulangan bencana saat ini lebih di prioritaskan pada fase pra bencana dengan tujuan mengurangi resiko bencana serta dampak dari bencana (Gregg, 2004). Kegiatan kesiapsiagaan secara umum merupakan kemampuan dalam menilai resiko, perencanaan siaga, mobiliisasi sumberdaya, pendidikan, pelatihan, koordinasi, mekanisme respon, manajemen informasi dan gladi serta simulasi (BNPB, 2015).

Sedangkan tentang penanggulangan bencana, kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat (Undang-Undang No 24 , 2007). Terdapat 4 parameter untuk mengukur kesiapsiagaan siswa terhadap bencana gempa bumi:

1. Pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana,  
Terdiri dari empat variabel, yaitu:
  - a) Pengetahuan Kejadian alam dan bencana (tipe, sumber, besaran, lokasi)
  - b) Pengetahuan Bencana ikutan/turunan yang diakibatkan terjadinya gempa
  - c) Pengetahuan Kerentanan fisik(lokalasi dan kondisi bangunan)
  - d) Sikap terhadap resiko bencana
2. Sistem peringatan dini  
Terdiri tiga variabel yaitu:
  - a) Diseminasi peringatan dan mekanisme
  - b) Latihan dan simulasi
  - c) Partisipasi siswa dalam kegiatan kebencanaan
3. Rencana untuk keadaan darurat  
Terdapat empat variabel, yaitu :
  - a) Rencana untuk merespon keadaan darurat
  - b) Rencana evakuasi
  - c) Pertolongan pertama, penyelamatan, keselamatan, dan keamanan

d) Fasilitas-fasilitas penting

#### 4. Kemampuan memobilisasi sumber daya

Terdapat empat variabel, yaitu :

- a) Penataan kelembagaan sumber: kajian kesiapsiagaan masyarakat mengantisipasi bencana gempa bumi dan tsunami
- b) Sistem komando (LIPIUNESCO/ISDR,2006)

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan dapat diartikan sebagai suatu upaya yang tepat guna dan berdaya guna untuk menghadapi bencana, melalui penyusunan rencana yang efektif dalam mengantisipasi bencana.

## **2.6 Konsep Metode Simulasi Berbasis *Social Skill* Kaitannya dengan Kajian Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)**

Pada tahun 1993 NCSS mengeluarkan definisi resmi social studies sebagai berikut:

*“Social studies is the integrated study of the social sciences and humanities to promote civic competence. Within the school program, social studies provides coordinated systematic study drawing upon such disciplines as anthropology, archaeology, economics, geography, history, law, philosophy, political science, psychology, religion and sociology, as well as appropriate content from the humanities, mathematics and natural sciences. The primary purpose of social studies is to help young people develop the ability to make informed and reasoned decisions for the public good as citizens of a culturally diverse, democratic society in an interdependent world”.*

Yang artinya bahwa Ilmu pengetahuan sosial adalah studi terintegrasi tentang ilmu-ilmu sosial dan humaniora untuk membentuk warga negara yang baik/kompeten. Program IPS disekolah merupakan gambaran kajian sistematis dan koordinatif dari disiplin ilmu-ilmu sosial seperti antropologi, arkeologi, ekonomi, geografi, sejarah, hukum, filsafat, ilmu pengetahuan politik, psikologi, agama dan sosiologi juga yang bersumber dari humaniora, matematika dan ilmu pengetahuan alam. Tujuan utama dari ilmu pengetahuan sosial adalah untuk membantu generasi muda mengembangkan kemampuannya untuk membuat keputusan-keputusan yang beralasan dan sebagai warga negara yang bertanggungjawab pada suatu masyarakat yang berbeda budaya, masyarakat dunia yang masih ketergantungan (Supardan, 2015: 12).

Terkait dengan pengertian tersebut, mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial dapat dikatakan sebagai mata pelajaran di sekolah yang dirumuskan atas dasar interdisipliner, multidisipliner dari ilmu-ilmu sosial dan humaniora (sosiologi, ekonomi, geografi, sejarah, politik, hukum, budaya, psikologi sosial, ekologi).

Selain itu, Menurut (NCSS, 1988:11) Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial terdapat 5 (lima) tradisi. Karakteristik IPS adalah :

*(1) Social Studies as citizenship transmission; (2) Social Studies as social science; (3) Social Studies as reflektive inquiry; (4) Social Studies as social criticism; (5) Social Studies as personal development of the individual.*

Yang artinya (1) IPS sebagai transmisi kewarganegaraan; (2) IPS sebagai pendidikan ilmu-ilmu sosial; (3) IPS sebagai penelitian mendalam; (4) IPS sebagai kritik kehidupan sosial; dan (5) IPS sebagai pengembangan pribadi individu.

Pada penelitian ini Pendidikan IPS termasuk kedalam kategori tradisi yang ke 5 yaitu IPS sebagai pengembangan pribadi individu. IPS sebagai pengembangan pribadi individu maksudnya adalah Ilmu Pengetahuan Sosial mengembangkan pribadi peserta didik melalui berbagai ketrampilan sosial dalam kehidupan (*social life skill*) dan membekali siswa tentang pengetahuan, ketrampilan, sikap, dan nilai, sehingga semua itu dapat membentuk citra diri siswa menjadi manusia yang memiliki jati diri yang mampu hidup di tengah masyarakat dengan damai dan dapat menjadi teladan bagi orang lain.

Selanjutnya Sapriya (2009:12), menyatakan bahwa tujuan mata pelajaran IPS SMP/MTs adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dan lingkungannya;
2. Memiliki kemampuan dasar untuk berfikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan sosial;
3. Memiliki komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan;
4. Memiliki kemampuan berkomunikasi, bekerjasama dan berkompetisi dalam masyarakat yang majemuk, di tingkat lokal, nasional, dan global.

Menurut Sapriya (2009:14), untuk jenjang SMP/MTs, pengorganisaasian materi pelajaran IPS menganut pendekatan korelasi (*correlated*), artinya materi pelajaran dikembangkan dan disusun mengacu pada beberapa disiplin ilmu secara terbatas kemudian dikaitkan dengan aspek kehidupan nyata (*factual/real*) peserta didik sesuai dengan karakteristik usia, tingkat perkembangan berfikir, dan kebiasaan bersikap dan berperilaku. Mata pelajaran IPS SMP/MTs disusun secara sistematis, komprehensif, dan terpadu dalam proses pembelajaran menuju kedewasaan dan keberhasilan dalam kehidupan masyarakat. Dengan pendekatan tersebut diharapkan peserta didik akan memperoleh pemahaman yang lebih luas dan mendalam pada bidang ilmu yang berkaitan.

Penelitian tindakan kelas ini menitik beratkan kajiannya pada penggunaan metode simulasi untuk meningkatkan keterampilan sosial guna membentuk warga Negara yang memiliki sikap dan nilai yang dapat dipertanggungjawabkan dalam hidup bermasyarakat sesuai dengan tujuan pembelajaran IPS. Jadi IPS adalah studi terintegrasi tentang ilm-ilmu sosial dan humaniora untuk membentuk warga negara yang baik/kompeten. Terkait dengan hal pengertian itu mata pelajaran IPS dapat dikatakan sebagai mata pelajaran di sekolah yang dirumuskan atas dasar interdisipliner, multidisipliner, ilmu-ilmu sosial dan humaniora yang mempunyai tujuan antara lain yaitu: (a) *understanding*, yang berhubungan dengan pengetahuan dan kecerdasan (*knowlegde and knowing*), (b) *attitudes*, yang berhubungan dengan nilai-nilai, apresiasi, cita-cita dan perasaan, (c) *Skill*, yang berhubungan dengan penggunaan dan pemakaian pembelajaran studi sosial dan kemampuan untuk memperoleh ilmu pengetahuan baru. Oleh karena itu IPS sangatlah perlu untuk diajarkan sedari awal dimulai dari pendidikan dasar.

## **2.7 Penelitian Yang Relevan**

Untuk membandingkan hasil penelitian penulis dengan penelitian terdahulu maka di bawah ini penulis akan menyajikan beberapa penelitian yang relevan.

1. Misyarana dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Metode Simulasi pada Materi Gempa Bumi dan Tsunami untuk Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Sekolah Dasar Negeri 15 Kota Banda Aceh”. Hasil penelitian ini menunjukkan uji hipotesis bahwa  $H_A$  diterima dan tidak dapat menerima  $H_0$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa simulasi gempa bumi berpotensi tsunami memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi berpotensi tsunami.

2. Hamdan dalam penelitian yang berjudul “Efektivitas Penerapan Simulasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Komunitas SMP Islam YPUI Banda Aceh”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan persentase rata-rata kesiapsiagaan komunitas dari sebelum dan sesudah simulasi, yaitu aspek pengetahuan kebencanaan dan kesiapsiagaan (49,6% dan 88,3%), sikap kesiapsiagaan (59% dan 74%), dan tindakan kesiapsiagaan (55,4% dan 85,5%). Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan simulasi bencana gempa bumi adalah efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan komunitas SMP Islam YPUI Banda Aceh dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi.
3. Fika Nur Indriasari dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Metode Simulasi Siaga Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Anak di Yogyakarta”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi memberikan pengaruh terhadap kesiapsiagaan anak sekolah dasar yang ditunjukkan dengan nilai  $P < 0,001$  sehingga target kecakapan anak-anak untuk bisa menolong diri sendiri tercapai. Selisih nilai mean pre dan post adalah 5,26 yang menunjukkan adanya peningkatan kesiapsiagaan setelah diberikan simulasi. Jadi dapat disimpulkan pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi memberikan pengaruh positif dengan kategori lemah terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi pada anak-anak.
4. Suci Rinanda dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana Terhadap Kemampuan Mitigasi Pada Anak Tunagrahita Ringan di Kelas C/D VI SLB Perwari Padang”. Hasil penelitian ini menghasilkan  $U_{hit} > U_{tab}$  maka hipotesis diterima, dengan demikian  $U_{hit} = 2$  dan pada taraf signifikan 95% atau  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $U_{tab} = 0$ , untuk  $n = 4$

orang berarti dapat disimpulkan bahwa pada taraf  $\alpha = 0,05$  terbukti metode simulasi tanggap bencana alam berpengaruh terhadap kemampuan mitigasi di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi bagi anak tunagrahita ringan kelas C/D VI di SLB Perwari Padang.

5. Tri Widodo dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode Simulasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik SMP Negeri 4 Cigeulis Kabupaten Pandeglang Dalam Menghadapi Ancaman Gempa Bumi”. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh metode simulasi dengan kesiapsiagaan peserta didik SMP Negeri 4 Cigeulis Kabupaten Pandeglang dalam menghadapi ancaman gempa bumi. Indikator kesiapsiagaan mampu membaca rambu titik kumpul bisa memiliki nilai Gain dan N-Gain tertinggi, dikarenakan materi yang perlu dikuasai dan pertanyaan yang diberikan tidak terlalu sulit. Kemudian indikator kesiapsiagaan peserta didik mengetahui tugas dan tanggung jawabnya masing-masing apabila terjadi bencana gempa bumi bisa memiliki nilai Gain terendah, dikarenakan terlalu banyak materi yang perlu dikuasai oleh peserta didik, sehingga cukup sulit untuk mengetahui tugas dan tanggung jawab beberapa teman-temannya, karena setiap orang hampir memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda. Selanjutnya indikator kesiapsiagaan mengetahui potensi ancaman gempa bumi di wilayah sekolahnya memiliki nilai N-Gain terendah dikarenakan sebagian peserta didik memang sudah memahami kompetensi tersebut.
6. Lailatun Nikmah dalam penelitian yang berjudul “Implementasi Metode Simulasi Dalam Pembelajaran Siaga Bencana Gempa Bumi di SMA Negeri 1 Karangnom Klaten”. Hasil penelitian, menunjukkan metode simulasi sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran siaga bencana gempa bumi. Tingkat pemahaman siswa terhadap siaga bencana gempa bumi dalam aspek kognitif dan psikomotorik sangat tinggi. Pengujian hipotesis penelitian dengan uji korelasi product moment diperoleh  $r_{xy} = 0,483$  dengan  $\alpha=5\%$ ,  $N =17$ , dan  $r_{tabel} = 0,482$ . Karena  $r_{hit} > r_{tabel}$ , maka menunjukkan adanya hubungan positif antara implementasi metode simulasi dengan tingkat pemahaman siswa terhadap siaga bencana gempa bumi.

7. Kristanti dalam penelitian yang berjudul “Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi di Dusun Piring Desa Srihardono Kecamatan Pundong Kabupaten Bantul Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Pengalaman masyarakat terhadap bencana gempa bumi tanggal 26 Mei 2006 masih menyisakan rasa khawatir pada masyarakat apabila terjadi gempa susulan lagi, 2) Masyarakat Dusun Piring telah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan kebencanaan yang dilakukan oleh beberapa lembaga seperti BNPB, LSM, dan PMI. Sebagian besar (51 persen) masyarakat Dusun Piring mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan kebencanaan yang dilaksanakan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), 3) Sebagian besar (63 persen) masyarakat Dusun Piring sudah mengetahui tentang mitigasi bencana. Selain itu masyarakat juga mengetahui berbagai risiko yang timbul akibat suatu bencana, bahaya dan kerentanan yang mengancam wilayahnya serta kemampuan untuk menghadapi bencana khususnya gempa bumi. 4) Kesiapsiagaan masyarakat Dusun Piring terhadap bencana gempa bumi tergolong pada kategori “siap” yaitu dengan rata-rata skor dari nilai keseluruhan responden yang menunjukkan angka 47.
8. Rizal Fahrudin dalam penelitian yang berjudul “Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Letusan Gunung Ciremai Di Desa Cisantana Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan”. Hasil penelitian menunjukan bahwa kesiapsiagaan masyarakat di Desa Cisantana dalam menghadapi bencana letusan gunung Ciremai termasuk dalam kategori siap memiliki rata-rata skor dari nilai keseluruhan responden sebesar 18,56 persentase responden yang sangat siap yaitu sebesar 32% persentase responden yang siap sebesar 64% persentase responden kurang siap sebesar 4% dan responden yang sangat tidak siap sebesar 0%.
9. Raditya Putra Yuwana dalam penelitian yang berjudul “Gambaran Kesiapsiagaan Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Hasil penelitian ini menunjukkan gambaran kesiapsiagaan keluarga terhadap gunung meletus sebanyak 71 (76,3%) keluarga memiliki kesiapsiagaan baik sedangkan yang

memiliki kesiapsiagaan kurang sebanyak 22 (23,7%). Kesiapsiagaan keluarga yang baik maka akan dapat meminimalkan dampak dari terjadinya suatu bencana gunung meletus. Kesiapsiagaan keluarga yang kurang dapat mengakibatkan semakin tinggi resiko atau dampak yang akan dihadapi oleh keluarga.

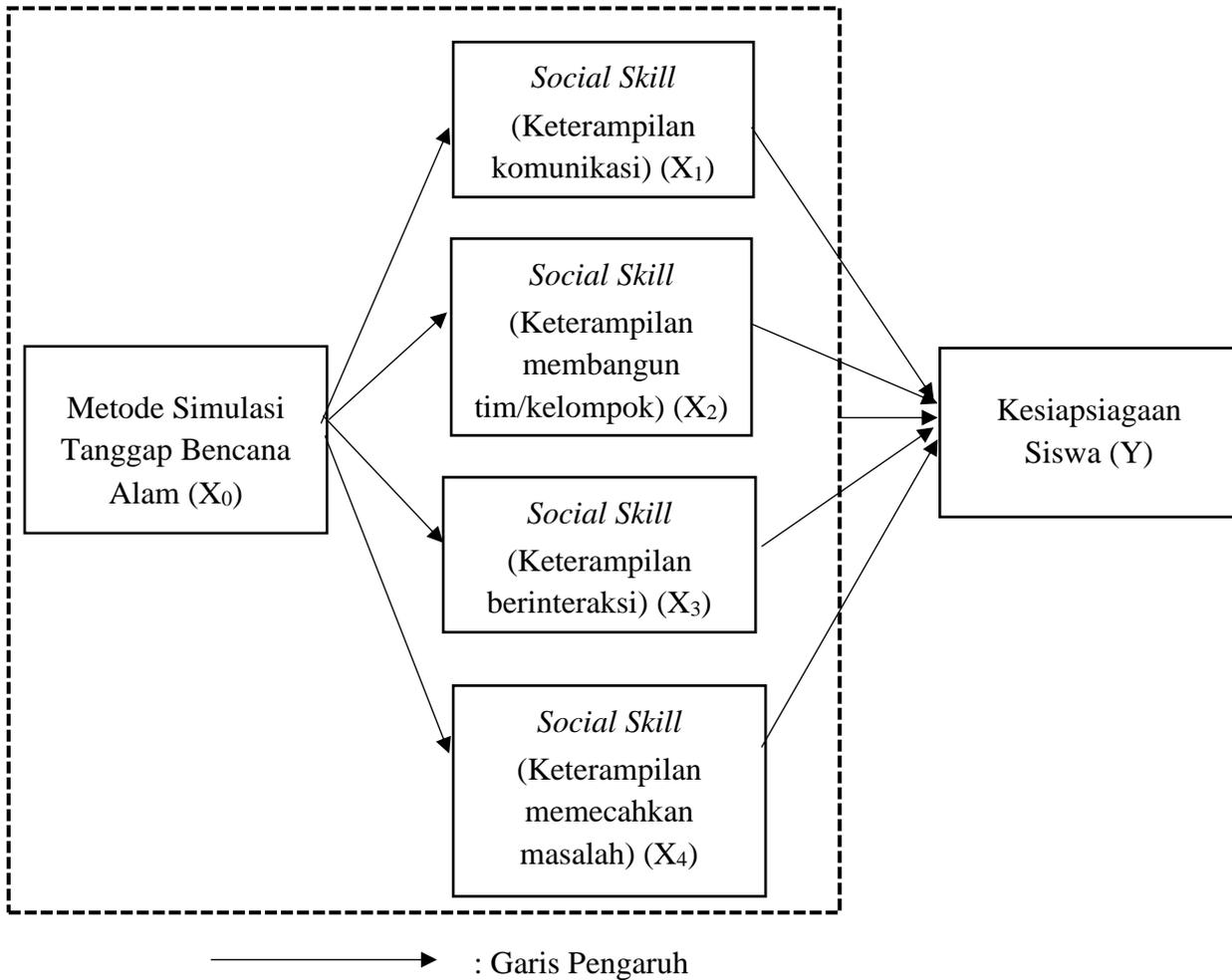
10. Hambali dalam penelitian yang berjudul “Peningkatan *Social Skills* Siswa dalam Pembelajaran IPS melalui Model Integrated”. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan persentase perolehan kriteria penilaian keterampilan sosial pada siklus I yaitu sangat kurang dan kurang 32% dan persentase kriteria baik 68%, pada siklus II yaitu kriteria sangat kurang 0%, kriteria kurang 7%, kriteria baik 56% dan kriteria sangat baik 36%. Pada siklus III, peningkatan persentase perolehan kriteria penilaian keterampilan sosial siswa yaitu kriteria kurang 4%, kriteria baik 21% dan 75% siswa memperoleh kriteria penilaian sangat baik.

## **2.8 Kerangka Pikir**

Berdasarkan letak geografis dan geologi Kabupaten Lampung Selatan yang merupakan daerah rawan bencana gempa dan tsunami, maka sosialisasi penanggulangan bencana merupakan sesuatu yang sangat perlu diketahui oleh masyarakat. Penanggulangan bencana dalam tahap pra bencana yang berupa kesiapsiagaan dapat diupayakan melalui pelatihan dan pendidikan terhadap masyarakat serta kegiatan mempraktikkan hal-hal yang berupa kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami. Hal tersebut dapat diterapkan pada siswa MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan yang bertempat tinggal pada daerah potensial bencana gempa dan tsunami.

Metode Simulasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPS. Metode simulasi ini berbasis *social skill* dikarenakan siswa belum memahami mengenai *social skill*. Simulasi kebencanaan tersebut diharapkan agar siswa lebih siapsiaga dalam menghadapi bencana. Seluruh rangkaian pembelajaran tersebut dapat mengarah pada tercapainya tujuan

pembelajaran yaitu meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Lebih jelasnya kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

## 2.9 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empirik dengan data (Sugiyono, 2018:96). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- H<sub>1</sub> : Ada pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan berkomunikasi terhadap kesiapsiagaan
- H<sub>2</sub> : Ada pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan kelompok terhadap kesiapsiagaan
- H<sub>3</sub> : Ada pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan berinteraksi terhadap kesiapsiagaan
- H<sub>4</sub> : Ada pengaruh antara metode simulasi tanggap bencana melalui keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan
- H<sub>5</sub> : Ada pengaruh antara metode simulasi, keterampilan berinteraksi, keterampilan komunikasi, keterampilan membangun tim/kelompok dan keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan siswa
- H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh antara metode simulasi, keterampilan berinteraksi, keterampilan komunikasi, keterampilan membangun tim/kelompok dan keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan siswa

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018:14).

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah metode korelasional. Metode ini menyatakan hubungan antar variabel yang tidak menunjukkan ketergantungan variabel satu terhadap variabel yang lainnya seperti halnya dalam hubungan sebab akibat. Dalam metode ini hubungan antar variabel yang ditunjukkan berupa hubungan linear yaitu hubungan timbal balik antar 2 variabel atau lebih (Restu Kartiko, 2010:87).

Dengan demikian penelitian ini, peneliti ingin mengetahui pengaruh metode simulasi tanggap bencana tsunami berbasis *social skill* terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam di Kabupaten Lampung Selatan.

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah MTs Nurul Islam di Jalan Raya Pesisir No. 65, Desa Sukaraja, Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan. Sementara itu yang menjadi pertimbangan dasar dipilihnya sekolah tersebut sebagai lokasi serta subjek dalam penelitian karena sekolah ini terletak di daerah pesisir pantai yang bersebrangan langsung dengan Gunung Krakatau, dan sekolah ini juga merupakan sekolah yang terkena dampak bencana tsunami pada 22 Desember 2018.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:117). Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VII, VIII dan IX yang berjumlah 168 siswa dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Data Siswa MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2021/2022**

No	Kelas	Rombel	Jumlah
1	VII	2	63
2	VIII	2	71
3	IX	1	34
Total Siswa			168

*Sumber: Hasil Observasi 2022*

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018:118). Sedangkan dalam penelitian ini untuk menghitung besarnya sampel yang tidak berorganisasi dari populasi dihitung berdasarkan rumus *Slovin* sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Nilai kritis (batas penelitian)

yang diinginkan dan persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir tingkat signifikansi (0.05) (Kasinu, 2007).

$$n = \frac{168}{1 + (168 \times 10\%^2)} = 62,6 = 63 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi besarnya sampel dalam penelitian ini adalah 63 peserta didik.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel ini dengan menggunakan *non probability sampling*. *Non probability sampling* jenis sampel ini tidak dipilih secara acak. Tidak semua unsur atau elemen populasi mempunyai kesempatan sama untuk bisa dipilih menjadi sampel.

Menurut Sugiyono (2001) *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel.

Teknik *Non Probability Sampling* yang digunakan yaitu *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pemilihan sekelompok subjek dalam *purposive sampling*, didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini sampel yang akan diambil adalah siswa kelas VII A dan VII B yang berjumlah 63 siswa.

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008: 60). Penelitian ini menggunakan variabel antara, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel yang berdasarkan atas hubungan yang terdiri atas sebagai berikut.

1. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas dilambangkan dengan (X) adalah variabel penelitian yang mempengaruhi variabel yang lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ ), Keterampilan Komunikasi ( $X_1$ ), Keterampilan Kelompok ( $X_2$ ), Keterampilan Berinteraksi ( $X_3$ ), Keterampilan menyelesaikan masalah ( $X_4$ ).

## 2. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat dengan lambang (Y) adalah variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas, sehingga sifatnya bergantung pada variabel yang lain. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah Kesiapsiagaan Siswa di MTs Nurul Islam

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Agar tidak menimbulkan kesalahpahaman tentang istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini, maka istilah tersebut perlu dijelaskan. Adapun istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### a) Metode Simulasi Tanggap Bencana ( $X_0$ )

Metode simulasi adalah peniruan atau perbuatan yang bersifat menirukan suatu peristiwa seolah-olah seperti peristiwa yang sebenarnya. Metode simulasi meliputi:

- Orientasi
- Latihan bagi peserta
- Proses simulasi
- Pemantapan dan *debriefing*

#### b) *Social Skill*

Keterampilan sosial atau *social skill* diartikan sebagai keterampilan yang dibutuhkan untuk hidup (*life skill*) dalam masyarakat yang multi kultur, masyarakat demokrasi dan masyarakat global yang penuh persaingan dan tantangan.

*Social Skill* atau keterampilan sosial meliputi:

- Keterampilan komunikasi ( $X_1$ )
- Keterampilan kelompok ( $X_2$ )

- Keterampilan berinteraksi ( $X_3$ )
- Keterampilan memecahkan masalah ( $X_4$ )

c) Kesiapsiagaan (Y)

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Kesiapsiagaan meliputi:

- Pengetahuan dan sikap terhadap bencana
- Sistem peringatan dini
- Rencana tanggap darurat
- Kemampuan memobilisasi sumber daya

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Berikut ini beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dalam penelitian ini dijelaskan berikut ini:

1) Wawancara

Dalam penelitian ini hasil wawancara digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian yang digunakan untuk mencari data awal di lapangan yang dapat menunjang penelitian sesuai dengan rumusah masalah, sekaligus jika muncul data lapangan saat penelitian berlangsung. Metode wawancara atau interview merupakan bentuk komunikasi langsung antara peneliti dan responden. Komunikasi berlangsung dalam bentuk Tanya jawab dalam hubungan tatap muka, sehingga gerak dan mimik responden merupakan pola media yang melengkapi kata-kata secara verbal (Gulo, 2010).

Dalam menggunakan metode ini peneliti mengadakan tanya jawab secara langsung dengan membawa instrument penelitian sebagai pedoman pertanyaan tentang hal-hal yang akan ditanyakan dengan cara menanyakan beberapa pertanyaan untuk mencari data.

2) Observasi

Observasi adalah proses pencatatan pola perilaku subyek (orang), obyek (benda), atau kegiatan yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti (Indriantoro, 2006). Observasi ini digunakan untuk

memperoleh data mengenai metode simulasi tanggap bencana berbasis *social skill* dan kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam Kabupaten Lampung Selatan.

### 3) Angket

Data yang diperoleh melalui angket adalah data untuk mengetahui pengaruh metode simulasi tanggap bencana berbasis *social skill* terhadap kesiapsiagaan siswa. Skala yang digunakan dalam pengukuran angket adalah *Rating Scale* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Angket tersebut akan diberikan kepada siswa di MTs Nurul Islam untuk dapat memperoleh data yang valid. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi awal kepada siswa seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini (Sugiyono, 2016:82):

**Tabel 3.2 Klasifikasi Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Persentase :**

Persentase (%)	Kategori
$\geq 51 \%$	Tinggi
$\leq 50 \%$	Rendah

*Sumber: Sugiyono, 2016*

Dalam mengisi angket siswa harus mengisi dikolom yang tersedia dengan urutan 4,3,2 dan 1 menggunakan skala *semantic deferensial* menurut sugiono (2013:134).

Keterangan urutan angket tersebut yaitu :

- Skor 4 berarti sangat setuju = Sangat Setuju
- Skor 3 berarti setuju = Setuju
- Skor 2 berarti tidak setuju = Tidak Setuju
- Skor 1 berarti sangat tidak setuju = Sangat Tidak Setuju

Setelah dilakukan penghitungan maka di klasifikasikan tingkat kesiapsiagaan siswa berdasarkan nilai indeks yang bersumber Jan Sopaheluwakan dkk, 2006 yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Indeks Kesiapsiagaan**

No	Nilai Indeks	Kategori
1	80-100	Sangat Siap
2	65-79	Siap
3	55-64	Hampir Siap
4	40-54	Kurang Siap

5	<40 (0-39)	Belum Siap
---	------------	------------

Sumber: Jan Sopaheluwakan dkk, 2006

#### 4) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah, dan bukan berdasarkan perkiraan. Metode ini hanya mengambil data yang sudah ada. Metode ini dilakukan untuk memperoleh data yang berkenaan dengan jumlah siswa dan gambaran umum mengenai sejarah berdirinya sekolah.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan angket. Format angket mengenai indikator metode simulasi tanggap bencana berbasis *social skill* dan kesiapsiagaan siswa. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Pedoman Angket Metode Simulasi Berbasis *Social Skill* Terhadap Kesiapsiagaan Siswa**

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor Item	Jumlah
			+	-
<b>Metode Simulasi Tanggap Bencana Tsunami</b>				
1	Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan berbagai topik simulasi (materi mitigasi bencana) dan konsep-konsep yang akan diintegrasikan dalam proses simulasi</li> <li>• Menjelaskan prinsip simulasi dan permainan</li> <li>• Memberikan gambaran teknis secara umum tentang proses simulasi</li> </ul>	1  2  -	-  3

2	Latihan bagi peserta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat skenario yang berisi aturan, peranan, langkah, pencatatan, bentuk keputusan yang harus dibuat, dan tujuan yang akan dicapai</li> </ul>	4,5	-	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menugaskan para pemeran dalam simulasi</li> </ul>	6		
3	Proses simulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan aktivitas permainan dan pengaturan kegiatan tersebut</li> </ul>	7	-	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperoleh umpan balik dan evaluasi dari hasil pengamatan terhadap performansi pemeran .</li> </ul>	8	-	
4	Pemantapan/ <i>Briefing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan ringkasan mengenai kesulitan-kesulitan dan wawasan para peserta</li> </ul>	10	9	2
<b><i>Social Skill</i></b>					
1	Keterampilan Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengar dan berbicara secara bergiliran, melembutkan suara (tidak membentak),</li> </ul>	11	-	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>meyakinkan orang untuk dapat mengemukakan pendapat,</li> </ul>		12	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mendengarkan sampai orang tersebut menyelesaikan pembicaraannya;</li> </ul>	13	-	

2	Keterampilan membangun tim/kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mengakomodasi pendapat orang, bekerjasama,</li> <li>• saling menolong,</li> <li>• saling memperhatikan</li> </ul>	14 15	- -	2
3	Keterampilan Berinteraksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• berusaha untuk saling mengenal</li> <li>• ada kontak mata</li> <li>• berbagai informasi atau material</li> </ul>	16 17		2
4	Keterampilan memecahkan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• empati</li> <li>• memikirkan orang lain</li> <li>• mencari jalan keluar dengan berdiskusi</li> <li>• respek terhadap pendapat yang berbeda</li> </ul>	18 19 20	- - -	3
<b>Kesiapsiagaan Siswa</b>					
1	Pengetahuan dan sikap terhadap bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengetahuan kejadian alam dan bencana</li> <li>• Pengetahuan mengenai penanggulangan bencana</li> <li>• Sikap terhadap risiko bencana</li> </ul>	21,22 24,26 -	- - 23,25,27	7
2	Sistem peringatan dini	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseminasi peringatan dan mekanisme</li> <li>• Latihan dan simulasi</li> <li>• Partisipasi siswa dalam kegiatan kebencanaan</li> </ul>	28,29 32 33,34	30 31 35	8
3	Rencana tanggap darurat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencana untuk merespon keadaan darurat</li> <li>• Rencana evakuasi</li> <li>• Pertolongan pertama, penyelamatan,</li> </ul>	37 39 41	36 38 40,42	10

		keselamatan, dan keamanan			
		• Fasilitas-fasilitas penting	43,44	45	
4	Kemampuan Memobilisasi sumber daya	• Penataan kelembagaan sumber	46	47	5
		• Sistem komando	48,49	50	
<b>Jumlah</b>					50

### 3.8 Uji Persyaratan Instrumen

#### 3.8.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjang tingkat validitas atau kesahihan suatu instrumen, sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur, sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel Untuk mengukur tingkat validitas angket yang yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2009: 58).

Untuk mengukur tingkat validitas angket digunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Skor butir soal

Y = Skor total

n = Jumlah sampel (Arikunto, 2007: 72).

Dengan kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , maka alat ukur tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka alat ukur tersebut tidak valid.

Uji validitas digunakan untuk melihat sejauh mana suatu alat pengukur itu bisa mengukur apa yang ingin diukur. Guna melihat valid atau tidaknya sebuah data maka kolom yang dilihat adalah kolom *Pearson Correlation*.

Dikatakan valid jika  $r_{hitung} > 0,248$ . Untuk melihat tingkat validitas semua item pernyataan kuesioner yang penulis susun, dapat dilihat pada tabel-tabel di bawah ini.

**Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Variabel Metode Simulasi Tanggap Bencana (X<sub>0</sub>)**

<b>Indikator</b>	<b>r hitung</b>	<b>Simpulan</b>	<b>Keterangan</b>
X0.1	0,404	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.2	0,579	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.3	0,703	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.4	0,583	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.5	0,696	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.6	0,658	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.7	0,632	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.8	0,675	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.9	0,677	valid	Karena r hitung > 0,248
X0.10	0,451	valid	Karena r hitung > 0,248

*Sumber: Data diolah, 2022*

Data di atas menunjukkan bahwa semua nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan nilai  $r_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan tentang variabel Metode simulasi tanggap Bencana Alam tersebut valid dan dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

**Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan Komunikasi (X<sub>1</sub>)**

<b>Indikator</b>	<b>r hitung</b>	<b>Simpulan</b>	<b>Keterangan</b>
X1.1	0,656	valid	Karena r hitung > 0,248
X1.2	0,725	valid	Karena r hitung > 0,248
X1.3	0,753	valid	Karena r hitung > 0,248
X1.4	0,622	valid	Karena r hitung > 0,248
X1.5	0,652	valid	Karena r hitung > 0,248

*Sumber: Data diolah, 2022*

Data di atas menunjukkan bahwa semua nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan nilai  $r_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan tentang variabel keterampilan komunikasi tersebut valid dan dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

**Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan Kelompok (X<sub>2</sub>)**

<b>Indikator</b>	<b>r hitung</b>	<b>Simpulan</b>	<b>Keterangan</b>
X2.1	0,836	valid	Karena r hitung > 0,248
X2.2	0,865	valid	Karena r hitung > 0,248
X2.3	0,857	valid	Karena r hitung > 0,248

*Sumber: Data diolah, 2022*

Data di atas menunjukkan bahwa semua nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan nilai  $r_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan tentang variabel keterampilan membangun tim/ kelompok tersebut valid dan dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

**Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan Berinteraksi (X<sub>3</sub>)**

<b>Indikator</b>	<b>r hitung</b>	<b>Simpulan</b>	<b>Keterangan</b>
X3.1	0,870	valid	Karena r hitung > 0,248
X3.2	0,897	valid	Karena r hitung > 0,248

*Sumber: Data diolah, 2022*

Data di atas menunjukkan bahwa semua nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan nilai  $r_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan tentang variabel keterampilan berinteraksi tersebut valid dan dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

**Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan Memecahkan Masalah (X<sub>4</sub>)**

<b>Indikator</b>	<b>r hitung</b>	<b>Simpulan</b>	<b>Keterangan</b>
X4.1	0,768	valid	Karena r hitung > 0,248
X4.2	0,811	valid	Karena r hitung > 0,248
X4.3	0,810	valid	Karena r hitung > 0,248

*Sumber: Data diolah, 2022*

Data di atas menunjukkan bahwa semua nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan nilai  $r_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan tentang variabel keterampilan memecahkan masalah tersebut valid dan dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Variabel Kesiapsiagaan Siswa (Y)

Indikator	r hitung	Simpulan	Keterangan
Y1	0,505	valid	Karena r hitung > 0,248
Y2	0,357	valid	Karena r hitung > 0,248
Y3	0,498	valid	Karena r hitung > 0,248
Y4	0,577	valid	Karena r hitung > 0,248
Y5	0,441	valid	Karena r hitung > 0,248
Y6	0,453	valid	Karena r hitung > 0,248
Y7	0,319	valid	Karena r hitung > 0,248
Y8	0,445	valid	Karena r hitung > 0,248
Y9	0,373	valid	Karena r hitung > 0,248
Y10	0,257	valid	Karena r hitung > 0,248
Y11	0,446	valid	Karena r hitung > 0,248
Y12	0,378	valid	Karena r hitung > 0,248
Y13	0,336	valid	Karena r hitung > 0,248
Y14	0,338	valid	Karena r hitung > 0,248
Y15	0,254	valid	Karena r hitung > 0,248
Y16	0,404	valid	Karena r hitung > 0,248
Y17	0,523	valid	Karena r hitung > 0,248
Y18	0,387	valid	Karena r hitung > 0,248
Y19	0,412	valid	Karena r hitung > 0,248
Y20	0,376	valid	Karena r hitung > 0,248
Y21	0,312	valid	Karena r hitung > 0,248
Y22	0,466	valid	Karena r hitung > 0,248
Y23	0,366	valid	Karena r hitung > 0,248
Y24	0,384	valid	Karena r hitung > 0,248
Y25	0,277	valid	Karena r hitung > 0,248
Y26	0,458	valid	Karena r hitung > 0,248
Y27	0,422	valid	Karena r hitung > 0,248
Y28	0,347	valid	Karena r hitung > 0,248
Y29	0,525	valid	Karena r hitung > 0,248
Y30	0,533	valid	Karena r hitung > 0,248
Y31	0,284	valid	Karena r hitung > 0,248
Y32	0,558	valid	Karena r hitung > 0,248

Sumber: Data diolah, 2022

Data di atas menunjukkan bahwa semua nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan nilai  $r_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan tentang variabel Kesiapsiagaan siswa tersebut valid dan dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diujikan berkali-kali (Arikunto, 2007: 60). Sebelum angket diujikan kepada responden, angket diujikan terlebih dahulu kepada populasi di luar sampel untuk mengetahui tingkat reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha. Alfa Cronbach* merupakan suatu koefisien reliabilitas yang mencerminkan seberapa baik item pada suatu rangkaian berhubungan secara positif satu dengan lainnya (Koestoro, 2006: 243). Teknik penghitungan reliabilitas instrumen dengan teknik belah dua dari Spearman Brown sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir

$\sigma_i^2$  = Varians total

K = jumlah butir pertanyaan

Hal ini untuk menguji tinggi rendahnya tingkat reliabilitas dapat diklasifikasi berdasarkan rentang nilai yang diungkapkan oleh Basrowi dan Kasinu (2007: 258)

0,80 – 1,00 = sangat tinggi

0,60 – 0,799 = tinggi

0,40 – 0,599 = sedang

0,20 – 0,399 = rendah

0,00 – 0,199 = sangat rendah

Uji reliabilitas bertujuan untuk melihat sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan bila alat pengukur tersebut digunakan berkali-kali untuk mengukur gejala yang sama. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang atas pertanyaan yang disampaikan konsisten dari waktu ke waktu. Dalam pengujian reliabilitas ini penulis menggunakan bantuan program

SPSS. Koefisien *Cronbach Alpha* adalah sebesar 0,60 (Sugiyono, 2018). Dari penjelasan tersebut, maka kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,60$  maka data tersebut andal (reliabel).
- b. Jika nilai *Cronbach's Alpha*  $< 0,60$  maka data tersebut tidak andal (tidak reliabel).

Di bawah ini penulis sajikan daftar *Cronbach Alpha* untuk semua variabel penelitian yang ada baik variabel bebas maupun variabel terikatnya atas dasar perhitungan dengan menggunakan SPSS.

**Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Simpulan	Keterangan
Metode simulasi tanggap Bencana	0,798	Reliabel	Karena <i>Cronbach</i> $> 0,6$
Keterampilan Komunikasi	0,704	Reliabel	Karena <i>Cronbach</i> $> 0,6$
Keterampilan Membangun Tim/ Kelompok	0,810	Reliabel	Karena <i>Cronbach</i> $> 0,6$
Keterampilan Berinteraksi	0,716	Reliabel	Karena <i>Cronbach</i> $> 0,6$
Keterampilan Memecahkan Masalah	0,710	Reliabel	Karena <i>Cronbach</i> $> 0,6$
Kesiapsiagaan siswa	0,845	Reliabel	Karena <i>Cronbach</i> $> 0,6$

*Sumber: Hasil Penelitian, 2022 (Data diolah)*

Data di atas menunjukkan bahwa seluruh nilai *Cronbach Alpha* untuk masing-masing variabel yang tertera dalam Tabel *Reability Statistics* berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS nilainya  $> 0,6$  sehingga dapat dikatakan bahwa semua instrumen penelitian ini handal (*reliabel*) dan dapat digunakan untuk uji selanjutnya.

### 3.9 Teknik Analisis Data

Kegiatan analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan Sugiyono (2014: 207). Data yang terkumpul perlu diolah untuk

mengetahui kebenaran sehingga diperoleh hasil yang meyakinkan. Oleh karena itu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

### **3.9.1 Uji Asumsi Klasik**

Uji Asumsi Klasik bertujuan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Terdapat kemungkinan data aktual tidak memenuhi semua asumsi klasik ini. Menurut Ghozali (2011) model regresi yang digunakan akan menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif (*BLUE = Best Linier Unbiased Estimator*) apabila memenuhi asumsi dasar klasik regresi yaitu apabila tidak terjadi gejala:

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas data adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya persebaran data yang akan dianalisis. Uji normalitas yang digunakan yaitu Kolmogrov-Smirnov dengan menggunakan SPSS 21 for Windows. Berikut adalah hipotesis dalam uji ini.  $H_0$  : Data berdistribusi normal  $H_a$  : Data tidak berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi Kolmogrov-Smirnov lebih dari  $\alpha$  ( $\text{sig} > 0,05$ ), maka  $H_0$  diterima dan dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Akan tetapi, jika nilai signifikansi Kolmogrov-Smirnov kurang dari  $\alpha$  ( $\text{sig} < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan dapat dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

#### **b. Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel-variabel bebas (Ghozali, 2001). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol.

Dalam penelitian ini teknik untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model regresi adalah melihat dari nilai *Variance Inflation Factor (VIF)*, dan nilai *tolerance*. Apabila nilai *tolerance* mendekati 1, serta nilai VIF disekitar angka 1 serta tidak lebih dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas antara variabel bebas dalam model regresi (Santoso, 2000).

### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2001). Cara mendeteksinya adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatterplot* antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu x adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-*standardized* (Ghozali, 2001).

Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas adalah (Ghozali, 2001):

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.9.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam upaya menjawab permasalahan dalam penelitian ini maka digunakan analisis regresi linear berganda (*Multiple Regression*). Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai-nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Ghozali, 2005).

Untuk regresi yang variabel independennya terdiri atas dua atau lebih, regresinya disebut juga regresi berganda. Oleh karena variabel independen diatas mempunyai variabel yang lebih dari dua, maka regresi dalam penelitian ini disebut regresi berganda.

Persamaan Regresi dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen atau bebas yaitu Metode Simulasi Tanggap Bencana (X0), Keterampilan berinteraksi (X1), Keterampilan komunikasi (X2), Keterampilan membangun tim/kelompok (X3) dan Keterampilan menyelesaikan masalah (X4), terhadap Kesiapsiagaan Siswa (Y). Rumus matematis dari regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_0.X_0 + b_1.X_1 + b_2.X_2 + b_3.X_3 + b_4.X_4 + e$$

Keterangan:

Y= Variabel terikat/dependen yaitu Kesiapsiagaan Siswa

A = Konstanta

x0 = Metode Simulasi Tanggap Bencana

x1 = Keterampilan berinteraksi

x2 = Keterampilan membangun tim/kelompok

x3 = Keterampilan berinteraksi

x4 = Keterampilan memecahkan masalah

b0 = Koefisien regresi variable Metode Simulasi Tanggap Bencana

b1 = Koefisien regresi variable Keterampilan komunikasi

b2 = Koefisien regresi variable Keterampilan membangun tim/kelompok

b3 = Koefisien regresi variable Keterampilan berinteraksi

b4 = Koefisien regresi variable Keterampilan memecahkan masalah

e = *Error disturbances*

### 3.9.3 Uji Hipotesis (Uji T)

Uji T pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variable independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen (Ghozali, 2001).

Uji statistik t digunakan untuk melihat apakah masing-masing variabel bebas secara parsial berpengaruh pada variabel terikatnya. Hipotesis uji t sebagai berikut:

1. Jika hipotesis signifikan positif

a.  $H_0 : \beta_i \leq 0$

b.  $H_1 : \beta_i > 0$

2. Jika hipotesis signifikan negatif

a.  $H_0 : \beta_i \geq 0$

b.  $H_1 : \beta_i < 0$

3. Menentukan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) yaitu sebesar 5%

4. Kriteria Pengujian :

- a. Jika nilai pengujian prob. T-statistik  $> 0.05$  maka,  $H_0$  diterima artinya variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan
- b. Jika nilai pengujian prob. T-statistik  $\leq 0.05$  maka,  $H_0$  ditolak artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

### 3.9.4 Uji Signifikan Simultan (Uji F )

Menurut (Priyatno, 2010), uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujian F test, sebagai berikut:

- F hitung  $>$  F table atau probabilitas signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya dua atau lebih variabel bebas secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
- F hitung  $<$  F table atau probabilitas signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya dua atau lebih variabel bebas secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

### 3.9.5 Analisis Korelasi

Analisis korelasi (hubungan) merupakan suatu bentuk analisis inferensial yang digunakan untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan, bentuk atau hubungan kausal dan hubungan timbal balik di antara variabel penelitian (Supardi, 2015)

Analisis korelasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji korelasi Product Moment. Uji korelasi Product Moment ini digunakan untuk mencari hubungan variabel organizational citizenship behavior dengan variabel kinerja guru. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut : (Sugiyono, 2014)

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi *Product Moment*

$n$  = jumlah sampel

$x$  = total nilai variabel  $x$

$y$  = total nilai variabel  $y$

Analisis korelasi ini lebih lanjut diolah menggunakan SPSS versi 25. Langkah-langkahnya yaitu: (1) masukkan data variabel  $X$  dan  $Y$ ; (2) *Analyze >> Correlate >> Bivariate*; (3) masukkan kedua data variabel ke dalam kotak Variabels; (4) OK. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi. Pada penelitian ini korelasi sederhana menggunakan Product Moment Pearson dengan nilai korelasi ( $r$ ) berkisar antara 1 sampai -1. Nilai semakin mendekati 1 atau -1 berarti hubungan antara dua variabel semakin kuat. Sebaliknya nilai mendekati 0 berarti hubungan antara dua variabel semakin lemah. Nilai positif menunjukkan hubungan searah (bila  $X$  naik, maka  $Y$  naik) dan nilai negatif menunjukkan hubungan terbalik (bila  $X$  naik, maka  $Y$  turun). Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan, maka dapat berpedoman pada ketentuan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut

**Tabel 3.10 Interpretasi Koefisien Korelasi *Product Moment***

Interval Koefisien	Tingkat Keeratan Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat kuat

*Sumber: Sugiyono, 2014*

### 3.9.6 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2001).

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana Tsunami Melalui *Social Skill* Terhadap Kesiapsiagaan Siswa di MTs Nurul Islam, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana melalui *social skill* keterampilan komunikasi terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,021 < 0,05$
2. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana melalui *social skill* keterampilan berkelompok terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,003 < 0,05$ .
3. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana terhadap *social skill* keterampilan berinteraksi terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,005 < 0,05$ .
4. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana terhadap *social skill* keterampilan memecahkan masalah terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ .
5. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara metode simulasi tanggap bencana, *social skill* (keterampilan komunikasi), *social skill* (keterampilan kelompok), *social skill* (keterampilan berinteraksi) dan *social skill* (keterampilan memecahkan masalah) terhadap kesiapsiagaan siswa di MTs Nurul Islam ditunjukkan dengan nilai signifikansi  $0,019 < 0,05$ .

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian mengenai Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana Tsunami Berbasis *Social Skill* Terhadap Kesiapsiagaan Siswa di MTs Nurul Islam, maka penulis menyarankan sebagai berikut:

### 1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan lebih meningkatkan kemampuan *social skill*. Meningkatkan kemampuan *social skill* ada dua, bisa pada saat kegiatan selama proses pembelajaran kelas, dan bisa juga dengan kegiatan diluar proses pembelajaran kelas. Kegiatan diluar proses pembelajaran dikelas misalnya dengan cara aktif dalam kegiatan organisasi disekolah, masyarakat, dan lain-lain. Peserta didik juga diharapkan mampu meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana.

### 2. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat memberikan metode pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa dan juga kerjasama antar siswa. Dalam pembelajaran di kelas maupun di luar kelas, diharapkan dapat menerapkan *social skill* dalam kehidupan sehari-hari. Serta menerapkan strategi yang baik dalam membentuk atau meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tsunami

### 3. Bagi Sekolah

Bagi pihak sekolah, agar lebih meningkatkan sarana dan prasarana yang mendukung dalam pelaksanaan simulasi kebencanaan seperti tanda dan rambu jalur evakuasi serta peta evakuasi sekolah.

## 5.3 Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

### 1. Secara Teoritis

Menyajikan suatu wawasan tentang pengaruh metode simulasi tanggap bencana tsunami berbasis *social skill* terhadap kesiapsiagaan siswa

### 2. Secara Praktis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pengembangan keilmuan tentang pentingnya pengaruh metode simulasi tanggap bencana tsunami berbasis *social*

*skill* terhadap kesiapsiagaan siswa, sehingga dapat memberikan informasi secara akurat dan relevan agar dapat membantu dalam membentuk peserta didik yang berkualitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Ginting. 2008. *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- Abu Ahmadi, Joko Tri Prasty. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Agus Supriyono. 2009. *Jenis-jenis Model Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Anitah, Sri. 2007. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arief Mustofa Nur. 2010. *Gempa Bumi, Tsunami Dan Mitigasinya. Balai Informasi dan Konservasi Kebumian Karangsembung*. Kebumen: LIPI Volume 7 No. 1
- Burhan Bungin. 2004. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Permada Media.
- Dahlan. 2004. *Model-Model Mengajar*. Bandung: CV. Diponegoro.
- Departemen Komunikasi dan Informatika RI. (2008). *Memahami Bencana Informasi Tindakan Masyarakat mengurangi Resiko Bencana*.
- Depdiknas Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2002. Jakarta: Balai Pustaka.
- Etta Mamang Sangadji. 2010. *Metodologi Penelitian-Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Ghozali, Imam. 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Peneliti Universitas Diponegoro.
- Gregg, C. E., Houghton, B. F., Johnston, D. M., Paton, D., & Swanson, I. 2004. *The Perception of Volcanic Risk in Kona Communities from Mauna Loa and Hualalai Volcanoes, Hawaiki*. Journal of Volcanology and Geothermal Research.

- Gulo. 2010. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Joko Christanto. (2011). *Gempa Bumi, Kerusakan Lingkungan, Kebijakan dan Strategi Pengelolaan*. Yogyakarta: Liberty
- Kartiko, Restu. 2010. *Asas Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kasinu. 2007. *Metode Penelitian Sosial*. Kediri: Jenggala Pustaka.
- Maryani, Enok. 2011. *Pengembangan Program pembelajaran IPS Untuk Peningkatan Keterampilan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Maulana Yusuf, Indina, Otib. 2018. *Penerapan Metode Simulasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa dalam Pembelajaran IPS*. Jurnal Tunas Bangsa Vol. V, No.2. Universitas Negeri Jakarta
- Muhyidin, Ujang. 2012. *Pengaruh Tingkat Layanan Akademik dan Layanan Kemahasiswaan terhadap Keterampilan Sosial*. repositori\_upi.edu. Diakses tanggal 31 Oktober 2021
- Mulyani Sumantri dan Johar Permana. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Nana Sudjana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar
- NCSS diambil dari [http://en.wikipedia.org/wiki/nation\\_council\\_for\\_the\\_Social\\_Studies](http://en.wikipedia.org/wiki/nation_council_for_the_Social_Studies), Diakses tanggal 31 Oktober 2021.
- Oemar Hamalik. 2002. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Askara.
- Peraturan Pemerintah No 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana

Permendagri no.137 Tahun 2017 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan.

Peterson L, 2004. *Bagaimana Memotivasi Anak Belajar Stop and Thinking Learning*, Ahli Bahasa Ismail Isdito. Jakarta: Gramedia Widarsana Indonesia.

Priyatno, D. 2010. *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.

Priyo Mukti dan Chilyatiz Zahroh. 2020. *Pengaruh Sosialisasi Kesiapsiagaan Bencana Melalui Metode Simulasi Terhadap Peningkatan Keterampilan dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Siaga Bencana (Magma)*. Jurnal Ilmiah Kesehatan (Journal of Health Science) Vol. 13 No. 2. Universitas Nahdatul Ulama Surabaya.

Rinanda, Suci. 2013. Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana Alam Terhadap Kemampuan Mitigasi. *Jurnal Pendidikan Khusus* Volume 1 Nomor 1.

Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sapriya. 2009. *Pendidikan IPS Konsep dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Silaen, Sofar. 2013. *Metodologi Penelitian Sosial Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta: IN Media

Slamet PH. 2008. *Pendidikan Kecakapan hidup di Sekolah Tingkat Dasar: Konsep dan Pelaksanaan*. Jakarta: Direktorat Sekolah Tingkat Dasar.

Sugito, N.T. 2008. *Tsunami*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Sugiyono. 2001. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.

Sugiyono. 2014. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta

- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. 2015. *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian: Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif*. Bandung : Alfabeta.
- Surahmad. 2004. *Pengantar Interaksi Belajar Mengajar*. Bandung.
- Syafii Nasution. 2005. *Penanggulangan Berbasis Komunitas*. Bogor: Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Syamsidik, & Istiyanto, D. C. 2013. *Tsunami Mitigation Measures For Tsunami Prone Small Islands: Lessons Learned From The 2010 Tsunami Around The Mentawai Islands Of Indonesia*. Journal of Earthquake and Tsunami, volume 7, No. 1.
- Syofian Siregar. 2014. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Udin Syaefudin Sa'ud. 2005. *Perencanaan Pendidikan Pendekatan Komprehensif* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Widi, Restu. 2010. *Asas Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wiko Setyonegoro, 2009. Gempa Bumi Padang 30 September 2009 dan Potensi Tsunaminya. Jurnal. Research and Development Center BMKG ISSN 0215-1952
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Yaiful Sagala. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Yayasan IDEP. 2007. *Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat*. Bali: Yayasan IDEP.

Internet :

Badan Meteorologi dan Klimatologi dan Geofisika tahun 2018 diakses pada 22 Juli 2021

Badan Nasional Penanggulangan Bencana tahun 2012 diakses pada 01 Agustus 2021

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Tanjung Balai tahun 2015  
<https://bpbd.tanjungbalaikota.go.id/jenis-bencana/gunung-meletus/>  
diakses pada 20 Maret 2022

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Yogyakarta tahun 2019  
<http://bpbd.jogjaprov.go.id/tsunami> diakses pada 20 Maret 2022

Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan tahun 2020 diakses pada 22 Juli 2021

Departemen Komunikasi dan Informasi RI tahun 2008 diakses pada 25 September 2021