

**PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA
GUNUNG BERAPI**

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD N 2 Srumbung Desa Srumbung Kecamatan
Srumbung Kabupaten Magelang)

SKRIPSI



Oleh:

Aghnia Nur Fauzi
16.0305.0109

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

**PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA
GUNUNG BERAPI**

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD N 2 Srumbung Desa Srumbung Kecamatan
Srumbung Kabupaten Magelang)

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

**PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA
GUNUNG BERAPI**

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD N 2 Srumbung Desa Srumbung Kecamatan
Srumbung Kabupaten Magelang)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Studi
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:

Aghnia Nur Fauzi
16.0305.0109

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

PERSETUJUAN

PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GUNUNG BERAPI

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD N 2 Srumbung Desa Srumbung Kecamatan
Srumbung Kabupaten Magelang)

Diterima dan Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:
Aghnia Nur Fauzi
16.0305.0109

Magelang, 22 Juli 2020

Pembimbing I

Drs. Tawil, M.Pd.,Kons.
NIK. 195701081981031003

Pembimbing II

Rasidi, M.Pd.
NIK. 128806103

PENGESAHAN

PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GUNUNG BERAPI

(Penelitian pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung Desa
Srumbung Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang)

Oleh:
Aghnia Nur Fauzi
16.0305.0109

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi dalam rangka
Menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh Penguji:
Hari : Kamis

Tanggal : 13 Agustus 2020

Tim Penguji Skripsi:

1. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. (Ketua/ Anggota)
2. Rasidi, M.Pd. (Sekretaris/ Anggota)
3. Drs. Arie Supriyatna, M.Si. (Anggota)
4. Galih Istiningsih, M. Pd (Anggota)



Mengesahkan,
Dekan FKIP

Prof. Dr. Muhammad Japar, M. Si., Kons
NIP. 19570807 198303 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : **Aghnia Nur Fauzi**
N. P. M : 16.0305.0109
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing
Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan terhadap karya orang lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 13 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Aghnia Nur Fauzi

19.0305.0109

MOTTO

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰذٰنُوهٗ فَنَحْسَبُوْا مِنْ يُّوسُفَ وَ اٰخِيْهِ وَا لَا تَاْتِيْهُمُ مِنْ رُّوْحِ اللّٰهِ اِنَّهٗ لَا يَأْتِيْهُمُ مِنْ رُّوْحِ اللّٰهِ اِلَّا الْقَوْمُ الْكٰفِرُوْنَ
(يوسف : ٨٧)

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah melainkan orang orang yang kufur”. (QS. Yusuf : 87)

PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur kehadiran Allah SWT,
Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua serta adik saya yang senantiasa memberikan do'a dan motivasi sehingga menghantarkan saya pada titik keberhasilan dan kebahagiaan yang saya raih saat ini.
2. Almamater saya Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

**PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
KESIAPSIAGAAN BENCANA
GUNUNG BERAPI**

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD N 2 Srumbung Kecamatan Srumbung
Kabupaten Magelang)

Aghnia Nur Fauzi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap kesiapsiagaan bencana gunung berapi siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*Pre Experimental Design*) dengan model *One Group Pretest Posttest Design*. Subjek penelitian dipilih secara Total Sampling. Populasi pada penelitian ini sebanyak 20 siswa, sampel yang diambil sebanyak 20 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket kesiapsiagaan bencana dan observasi. Uji validitas instrumen angket kesiapsiagaan bencana dengan menggunakan rumus *product moment* sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach alpha* dengan bantuan program *SPSS for Windows versi 25.00*. Uji prasyarat analisis data terdiri dari uji normalitas, uji hipotesis. Analisis data menggunakan teknik statistik parametrik yaitu *Paired Sample t-test* dengan bantuan program *SPSS for Windows versi 25.00*.

Kesimpulan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berpengaruh positif terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gunung berapi. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis *Uji Paired Sample t-test* dengan probabilitas nilai *sig* (2-tailed) $0,00 < 0,05$. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat perbedaan skor rata-rata angket kesiapsiagaan bencana antara *pre test* sebesar 79,35 dan *post test* sebesar 94,1. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat berpengaruh positif terhadap kesiapsiagaan bencana.

Kata kunci : *pembelajaran inkuiri terbimbing, kesiapsiagaan bencana.*

**THE INFLUENCE OF GUIDED INQUIRY LEARNING TOWARDS
DISASTER VOLCANO PREPAREDNESS**
(A Research on Class V of SD N 2 Srumbung Sub-District Srumbung Sub district
Magelang)

Aghnia Nur Fauzi

ABSTRACT

This study aims to determine the influence of Guided Inquiry learning model towards disaster volcano preparedness of Class V Students of Elementary Schools Student 2 Srumbung, Srumbung Sub-District, Magelang Regency.

This research was a type of pre test design with the pretest posttest one group design. The research subject was handpicked entirely sampling. The population in this study is 20 students, samples taken by 20 students. The data collection method is done by using disaster preparedness questionnaires and observation. The validity test of the disaster preparedness questionnaires instrument uses product moment formula, while the reliability test uses cronbach alpha formula with the help of SPSS for Windows version 25.00 program. The data analysis prerequisite test consists of normality test, hypothesis test. The data analysis uses parametric statistical technique namely Paired Sample t-test with the help of SPSS for Windows version 25.00 program.

The conclusion of research is Guided Inquiry learning model gives positive influence towards students' preparedness in facing disaster. It is evidenced from the result of the analysis of the Paired Sample t-test with the probability of sig (2-tailed) $0.00 < 0.05$. Based on the result of the analysis and discussion, there is a difference in the average score of disaster preparedness questionnaires between pre-test at 79.35 and post-test at 94.1. The result of the study can be concluded that the use of Guided Inquiry learning can positively influence disaster preparedness.

Keywords: guided inquiry learning, disaster preparedness

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana. Penelitian pada siswa SD Desa Srumbung, Kabupaten Magelang. Skripsi disusun guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam ilmu pendidikan. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat terlaksana berkat bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Suliswiyadi, M. Ag., Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M. Si.,Kons., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Ari Suryawan, M. Pd., selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang
4. Drs. Tawil, M. Pd dan Rasidi, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan II yang sabar dan telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan saran, masukan serta dorongan pada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
6. Kepala Sekolah, seluruh Guru, siswa-siswi serta seluruh anggota Komite Sekolah Dasar negeri 2 Srumbung, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang yang membantu dalam keberlangsungannya penelitian serta selalu memberikan dukungan dan do'a yang tulus.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2016 atas semangat dan motivasinya bersama-sama menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Magelang, dan

semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas saran, motivasi serta bantuannya.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak senantiasa diharapkan oleh penulis. Semoga karya penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Penulis

Aghnia Nur Fauzi

DAFTAR ISI

HALAMAN PENEGAS	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRAC	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Kesiapsiagaan Bencana	10
1. Pengertian kesiapsiagaan bencana	10
2. Faktor Faktor Kesiapsiagaan Bencana.....	11
3. Aspek kesiapsiagaan bencana	11
4. Jenis Jenis Bencana.....	13
5. Tahap Penanggulangan Bencana	14
6. Indikator Kesiapsiagaan Bencana.....	18
B. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	19
1. Pengertian Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	19
2. Karakteristik Pembelajaran Inquiry Terbimbing	20

3. Langkah Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	22
4. Kelebihan Pembelajaran Inquiry Terbimbing.....	25
C. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana	27
D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	28
E. Kerangka Berpikir	30
F. Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
A. Rancangan penelitian	33
B. Identifikasi Variabel Penelitian	34
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	34
D. Subjek Peneltian	35
E. Metode Pengumpulan Data	36
F. Instrumen penelitian	37
G. Validitas dan Reliabilitas.....	39
H. Prosedur Penelitian.....	42
I. Metode analisis data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian.....	46
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	46
2. Deskripsi Data Peneleitian.....	49
3. Perbandingan Pengukuran Awal (<i>Pretest</i>) dan Pengukuran Akhir (<i>Posttest</i>)	51
4. Hasil Pelaksanaan Observasi	53
5. Uji Prasyarat Analisis	54
B. Pembahasan	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator Kesiapsiagaan Bencana	19
Tabel 2 Tahap Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	23
Tabel 3 Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.	28
Tabel 4 Desain penelitian One Group Design.....	33
Tabel 5 Kisi-Kisi Angket Penelitian	37
Tabel 6 Kisi-kisipanduan observasi kesiapsiagaan siswa	38
Tabel 7 Validasi Ahli	40
Tabel 8 Validitas Instrumen.....	40
Tabel 9 Hasil Uji Reliabilitas.....	42
Tabel 10 Kategori Tingkat Kesiapsiagaan Bencana	44
Tabel 11 Data Distribusi Frekuensi Pretest kesiapsiagaan bencana gunung berapi	49
Tabel 12 Data Distribusi Frekuensi post test kesiapsiagaan bencana gunung berapi	50
Tabel 13 Data Perbandingan Angket Perolehan Pretest dan Posttest	52
Tabel 14 Hasil Uji Normalitas <i>Pre Test</i> Kesiapsiagaan Bencan Gunung Berapi	54
Tabel 15 Hasil Uji Hipotesis.....	55

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Validitas Instrumen.....	41
Grafik 2 Diagram Batang Nilai Pretest kesiapsiagaan bencana gunung berapi	50
Grafik 3 Diagram Batang Nilai Post test kesiapsiagaan bencana gunung berapi	51
Grafik 4 Data Perbandingan Angket Perolehan Pretest dan Posttest Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berfikir.....	30
---------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Surat Izin Penelitian Dan Surat Keterangan Penelitian	68
Lampiran 2 Daftar Nama Subjek Penelitian Dan Jadwal Pelaksanaan Penelitian	71
Lampiran 3 Angket Uji Coba Instrumen.....	74
Lampiran 4 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	80
Lampiran 5 Hasil Validasi Instrumen Penelitian	82
Lampiran 6 Hasil Angket <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i>	93
Lampiran 7 Hasil Observasi Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi.....	98
Lampiran 8 Hasil Lks Dan Soal Evaluas	121
Lampiran 9 Silabus, Rpp, Materi Ajar, Lks Dan Soal Evaluasi	125
Lampiran 10 Hasil Uji Statistika.....	222
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	227

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang rawan mengalami bencana. Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Bencana yang diakibatkan oleh faktor alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Sedangkan bencana yang diakibatkan oleh faktor non alam antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemik, dan wabah penyakit. Bencana alam yang sering terjadi di Indonesia adalah gunung meletus, banjir, tanah longsor, gempa bumi, tsunami.

Hal tersebut terjadi karena wilayah Indonesia terletak di dua jalur pegunungan yaitu Pegunungan Sirkum Pasifik dan Sirkum Mediterania yang menyebabkan banyak gunung berapi. Dengan adanya kejadian bencana yang banyak terjadi, pemerintah melakukan upaya untuk Pengurangan Resiko Bencana (PRB). PRB harus disosialisasikan pada masyarakat Indonesia. PRB sudah diperkuat dengan dikeluarkan undang-undang tentang penganggulangan bencana, namun demikian belum dipahami secara optimal oleh masyarakat (BNPB, 2011).

Masyarakat di Magelang terutama pada daerah Srumbung belum paham tentang penanggulangan bencana. Secara administrasi Srumbung adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah, Indonesia. Kecamatan ini berjarak sekitar 19 Km dari Kota Mungkid, ibu kota

Kabupaten Magelang ke arah timur. Pusat pemerintahannya berada di Desa Srumbung. Kecamatan Srumbung berada di sebelah barat daya Gunung Merapi sehingga termasuk daerah bahaya satu dari ancaman letusan. Di kecamatan ini terdapat sebuah pos pengamatan gunung Merapi terletak di Dusun Ngepos, Desa Ngablak yang dibangun sejak zaman Belanda. Karena dipengaruhi oleh aktivitas vulkanik, wilayah ini banyak menghadapi potensi bencana erupsi. Selain itu, erupsi tahun 2010 menjadi salah satu ledakan paling besar jika dibandingkan dengan erupsi-erupsi gunung Merapi dalam jangka waktu 100 tahun. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas gunung Merapi dan dampak setelah terjadi erupsi yang lebih besar dibandingkan dengan erupsi sebelumnya. Beberapa daerah yang terkena dampak dari letusan gunung Merapi ini adalah Desa Srumbung, Ngablak, dan Mranggen di Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang. Desa-desa tersebut adalah desa yang berada pada radius 7-13 km dari puncak gunung Merapi dan termasuk desa Kawasan Rawan Bencana (KRB) III (Ajuba, 2015:17). Bencana gunung meletus yang telah terjadi di Kecamatan Srumbung ini bukan pertama kalinya terjadi, sehingga hal ini mengakibatkan banyak orang mengalami kesusahan, kesedihan, keresahan dan perlu adanya kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, baik penyiapan berupa psikologis ataupun yang berkaitan dengan kegiatan kesehariannya yang dialami oleh orang dewasa maupun mereka yang masih berada pada tahap sekolah. Melihat keresahan yang di rasakan oleh masyarakat, maka masyarakat diharapkan memiliki kapasitas yang memadai untuk meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana serta tanggap dan sadar bahwa mereka tinggal di daerah rawan bencana.

Pendidikan kebencanaan dapat dilakukan melalui kegiatan pendidikan formal dan informal. Sekolah sebagai institusi pendidikan formal

memfasilitasi masyarakat dalam mengurangi risiko bencana melalui pembelajaran. Pendidikan kebencanaan di Sekolah bisa dilaksanakan dengan memadukan pembelajaran kebencanaan saat kegiatan intra kurikuler maupun ekstra kurikuler. Akan tetapi, berdasarkan pengalaman diberbagai sekolah para pendidik khususnya guru belum mengetahui betul tentang ruanglingkup bencana dan Pengurangan Risiko Bencana. Sehingga, guru belum bisa memberikan arahan tentang Pengurangan Resiko Bencana kepada siswa melalui pendidikan khususnya dalam pembelajaran contohnya pembelajaran simulasi bencana tanah longsor.

Kesiapsiagaan menghadapi bencana didefinisikan sebagai tindakan untuk meningkatkan keselamatan hidup saat terjadi bencana. Kesiapsiagaan juga mencakup tindakan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan guna melindungi *property* dari kerusakan dan kekacauan akibat bencana serta kemampuan untuk terlibat dalam kegiatan restorasi dan pemulihan awal pasca bencana (Tierney, 2006:136). Faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana antara lain 1) faktor pengetahuan terhadap kesiapsiagaan bencana, 2) sikap terhadap kesiapsiagaan bencana, 3) kebijakan dan panduan, 4) rencana untuk keadaan darurat bencana, 5) sistim peringatan bencana, dan 6) mobilisasi sumber daya.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada tanggal 6 Januari 2020 dalam permasalahan kesiapsiagaan bencana, masyarakat Dusun Ngepos Desa Srumbung Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang terutama pada siswa SD belum banyak yang mengetahui mengenai kesiapsiagaan bencana, hal ini dibuktikan dengan pengetahuan kesiapsiagaan siswa yang masih rendah, dimana siswa hanya mendengarkan panduan dari panitia kebencanaan dalam pemberian informasi kebencanaan tanpa adanya rasa tanggung jawab untuk menerapkan dan siswa belum paham mengetahui dasar dasar kesiapan

bencana, dikarenakan pengetahuan merupakan kunci utama dari kebencanaan. Maka dari itu perlu adanya pemberian pembelajaran kebencanaan pada siswa SD.

Rendahnya pengetahuan kesiapsiagaan serta kurangnya pemahaman dalam pengambilan tindakan saat terjadi bencana, sehingga ketika terjadi bencana tanah longsor ataupun gunung meletus mereka masih kebingungan untuk mengantisipasi. Siswa yang belum tahu mengenai kesiapsiagaan bencana, disebabkan dengan; 1) belum mengetahui apa arti kesiapsiagaan bencana. 2) kurangnya pengetahuan mengenai mitigasi bencana. 3) belum paham mengenai cara penyelamatan diri dari bencana. Kegiatan pengurangan risiko bencana sebagaimana dimandatkan oleh Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana harus terintegrasi ke dalam program pembangunan, termasuk dalam sektor pendidikan. Hal tersebut juga didukung didalam Undang-undang no 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak. Ditegaskan di dalam undang-undang tersebut bahwa pendidikan menjadi salah satu faktor penentu dalam kegiatan pengurangan risiko bencana.

Upaya yang pernah dilakukan mengenai kesiapsiagaan bencana yaitu melalui pemahaman konsep-konsep kebencanaan sebagai upaya pengambilan sikap saat, sebelum, dan atau setelah terjadi bencana. Simulasi, sosialisasi dan pelatihan tentang penanggulangan bencana yang pernah dilakukan oleh panitia kebencanaan desa Srumbung maupun dari berbagai organisasi kurang memberi dampak yang baik. Hal ini dikarenakan masih adanya korban jiwa akibat bencana gunung berapi, walaupun tidak begitu besar ledakannya seperti korban meninggal dan luka-luka. Selain orang dewasa yang diajarkan mengenai kesiapsiagaan bencana, siswa SD juga diberi materi mitigasi bencana dalam kegiatan pembelajarannya, agar siswa paham mengenai

kesiapsiagaan bencana sejak dini. Hal tersebut dikarenakan daerah tempat tinggal mereka merupakan daerah rawan bencana gunung berapi.

Pembelajaran dengan menyisipkan mitigasi bencana pernah dicantumkan pada kurikulum SD, sehingga di setiap sekolah guru wajib menyampaikan atau mengajarkan materi mitigasi bencana pada siswa, dalam pembelajarannya guru hanya mengajarkan teori tanpa praktek pada siswa mengenai bagaimana cara menghadapi bencana agar mereka tidak terlalu panik saat menghadapi bencana yang sebenarnya, sehingga dari upaya tersebut pemahaman siswa mengenai mitigasi bencana hanya 45%, hal tersebut disebabkan karena siswa kurang paham dengan materi yang disampaikan guru dan siswa tidak bisa berfikir abstrak mengenai mitigasi bencana. Melihat hasil yang kurang maksimal maka dilakukan praktek penanggulangan bencana yang didampingi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) kabupaten Magelang, hal tersebut bertujuan agar siswa paham serta dapat menerapkannya jika terjadi bencana di daerahnya.

Praktek penanggulangan bencana pada siswa yang didampingi oleh BPBD dilakukan setelah guru memahami bahwa siswa kurang paham jika hanya diberi teori mengenai mitigasi bencana, sehingga guru bekerjasama dengan BPBD untuk memberi materi serta praktek kesiapsiagaan bencana. Hal tersebut bertujuan meningkatkan kemampuan siswa dan guru dalam mitigasi bencana. Dalam kegiatan itu, sekolah tidak mengeluarkan biaya dan dilakukan di luar jam aktif belajar untuk mengurangi risiko bencana. Tidak hanya itu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana tanpa praktek. Disisi lain guru juga kebingungan dalam membagi waktu pembelajaran, karena setiap menyisipkan materi kesiapsiagaan bencana, maka materi yang lain tidak dapat tersampaikan secara optimal. Dengan adanya kejadian tersebut guru memutuskan untuk tidak melanjutkan penyisipan

materi mengenai mitigasi bencana karena dalam penyampaian mitigasi bencana diperlukan waktu yang cukup banyak. Selain itu penyebab ketidak optimalan pada upaya mitigasi bencana adalah guru masih konvensional, model ini terpusat pada guru karena pada awal pembelajaran guru lebih banyak menjelaskan materi pembelajaran sedangkan siswa lebih banyak mendengar. Hal ini dapat dilihat ketika KBM dimana model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran ekspositori, model pembelajaran ekspositori ini seperti ceramah, dimana kegiatan pembelajaran terpusat pada guru, guru menjelaskan materi pada awal pembelajaran dan memberikan contoh soal serta tanya jawab, sehingga siswa tidak bisa mengikuti kegiatan KBM dengan maksimal dan juga metode pembelajaran yang masih konvensional menyebabkan siswa kurang tertarik dan enggan untuk mengikuti pembelajaran yang menyebabkan siswa tidak memperhatikan pembelajaran atau siswa sibuk bermain sendiri. Sehingga penyampaian materi tidak dapat diterima secara maksimal dan waktu yang diperlukan menjadi kurang yang menyebabkan pemberian materi mengenai mitigasi bencana menjadi tidak terlaksanakan secara optimal.

Melihat permasalahan diatas perlu adanya inovasi pembelajaran inkuiri terbimbing, dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) ini siswa lebih banyak aktif dalam proses pembelajarannya yang telah dikondisikan untuk dapat menerapkan berpikir dalam upaya menggali sendiri segala konsep untuk mengambil inisiatif dalam usaha memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan melatih berpikir kritis siswa dalam mitigasi bencana. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu cara untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam mitigasi bencana. Dalam pembelajaran ini guru bertindak selaku organisator dan fasilitator, guru tidak memberitahukan konsep-konsep tetapi membimbing siswa

menemukan konsep-konsep tersebut dengan melalui kegiatan belajar. Sehingga konsep yang didapat berdasarkan kegiatan dan pengalaman belajar tersebut akan selalu diingat siswa dalam waktu yang lama. (Shoimin, 2014:86) mengatakan bahwa pembelajaran inkuiri memiliki kelebihan sebagai berikut: 1) Merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan strategi ini dianggap lebih bermakna. 2) Dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka. 3) Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. 4) Dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

Perlu diuji program Pembelajaran Inquiry terbimbing terhadap Kesiapsiagaan Bencana maka disusun penelitian yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Rendahnya pengetahuan mengenai pentingnya kesiapsiagaan bencana di daerah Srumbung sehingga kurangnya kesiapsiagaan terhadap bencana.
2. Pembelajaran yang dilakukan guru dengan menyisipkan mitigasi belum optimal, sehingga pemahaman siswa masih kurang.
3. Sosialisasi yang dilakukan kurang optimal, sehingga antusias masyarakat semakin hilang.

4. Penggunaan model pembelajaran yang kurang inovatif sehingga siswa kesulitan menerima pesan pembelajaran yang berdampak pada pemahaman siswa belum optimal.
5. Penggunaan metode yang konvensional seperti ceramah juga mengakibatkan siswa kurang aktif pada proses pembelajaran di kelas sehingga berdampak pada kurangnya antusias siswa dalam pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penggunaan model dalam pembelajaran yang monoton oleh guru di Desa Srumbung Kecamatan Srumbung .
2. Kurangnya pemahaman mengenai kesiapsiagaan bencana.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalahnya yaitu “Apakah terdapat pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana di Desa Srumbung?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kesiapsiagaan bencana gunung berapi.

F. Manfaat penelitian

1. Teoritis

Sebagai khasanah keilmuan dan wawasan dalam ruang lingkup kampus PGSD dan mahasiswa pada umumnya. Bahan diskusi dan penelitian relevan.

2. Manfaat praktis

a. Bagi guru

Menambah wawasan yang lebih untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan dijadikan sebagai salah satu variasi cara untuk meningkatkan profesionalitas guru.

b. Bagi siswa

Diterapkannya Pembelajaran Inquiry Terbimbing dapat dijadikan sebagai salah satu cara mempermudah memahami kesiapsiagaan bencana.

c. Bagi kepala sekolah

Memberikan masukan untuk kebijakan sekolah khususnya dalam peningkatan kesiapsiagaan bencana untuk pencapaian sekolah yang unggul.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Menambah pengetahuan dan wawasan kepada peneliti tentang Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan pelaksanaannya dalam pembelajaran yang ada di sekolah.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kesiapsiagaan Bencana

1. Pengertian kesiapsiagaan bencana

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Menurut (Purnomo, 2010: 9) Bencana adalah situasi yang kedatangannya tidak terduga oleh kita sebelumnya, dimana dalam kondisi itu bisa terjadi kerusakan, kematian bagi manusia atau benda-benda maupun rumah serta segala perabot yang kita miliki dan tidak menutup kemungkinan juga hewan dan tumbuh tumbuhan untuk mati. Sedangkan bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh kejadian alam. Bencana dapat terjadi melalui suatu proses yang panjang atau situasi tertentu dalam waktu yang sangat cepat tanpa adanya tanda-tanda.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. menurut (Hartono, 2010:22) adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintahan, organisasi-organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Termasuk ke dalam tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumberdaya dan pelatihan personil.

Menurut pengertian diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa kesiapsiagaan bencana adalah suatu kondisi masyarakat yang baik secara individu maupun kelompok yang memiliki kemampuan secara fisik dan psikis dalam menghadapi bencana.

2. Faktor Faktor Kesiapsiagaan Bencana

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan suatu komunitas terhadap bencana, yaitu:

- a. *external* motivasi meliputi kebijakan, pendidikan dan latihan, dana.
- b. pengetahuan.
- c. sikap.
- d. keahlian (Corps, 2006:39)

Sejalan dengan hal diatas, menurut (UNESCO/ISDR, 2006: 16), terdapat 5 faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana yaitu:

- a. pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana,
- b. kebijakan dan panduan,
- c. rencana untuk keadaan darurat bencana,
- d. sistem peringatan bencana,
- e. kemampuan untuk mobilisasi sumber daya.

Dari teori diatas dapat diambil kesimpulan bahwa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana yaitu pendidikan, pengetahuan dan sikap. Dari ketiga hal tersebut merupakan faktor yang mendasar dalam kesiapsiagaan bencana.

3. Aspek kesiapsiagaan bencana

Beberapa aspek yang memerlukan perhatian dalam pengembangan kesiapsiagaan bencana menurut (UNESCO/ISDR, 2006:5) diantaranya:

a. Perencanaan dan organisasi

Arahan dan kebijakan terkait perencanaan penanganan situasi darurat yang tepat guna dan terus diperbaharui, serta struktur organisasi penanggulangan yang memadai.

b. Sumber daya

Inventarisasi semua organisasi sumberdaya secara jawab lengkap, pembagian tugas dan tanggungjawab.

c. Koordinasi

penguatan koordinasi antar lembaga/organisasi serta menghilangkan friksi dan meningkatkan kerjasama antar lembaga/ organisasi terkait.

d. Kesiapan

Unit organisasi penanggulangan bencana harus bertanggung jawab penuh memantau dan menjaga standar kesiapan semua elemen.

e. Pelatihan dan kesadaran masyarakat

perlu adanya pelatihan yang memadai dan adanya kesadaran masyarakat serta ketersediaan informasi yang akurat.

Menurut Hidayati (2006:5), ada lima aspek perhatian dalam mengembangkan kesiapsiagaan di masyarakat, yaitu:

a. Perencanaan Dan Organisasi.

b. Sumber Daya.

c. Koordinasi.

d. Kesiapan.

e. Pelatihan Dan Kesadaran Masyarakat

Jadi kesimpulannya perencanaan penanggulangan bencana harus benar-benar disiapkan secara matang dari segala aspek, sehingga jika suatu saat terjadi bencana maka bencana dapat tertanggulangi secara cepat dan tepat.

4. Jenis Jenis Bencana

Adapun jenis-jenis bencana menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, yaitu:

- a. 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.
- b. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, dan wabah penyakit.
- c. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat.
- d. Kegagalan Teknologi adalah semua kejadian bencana yang diakibatkan oleh kesalahan desain, pengoprasian, kelalaian dan kesengajaan, manusia dalam penggunaan teknologi dan atau insdustri yang menyebabkan pencemaran, kerusakan bangunan, korban jiwa, dan kerusakan lainnya.

Jenis jenis bencana dapat terbagi menjadi tiga menurut (Coppola, 2015:179)

- a. Bencana local (*local disaster*), yaitu bencana yang dapat ditangani oleh pemerintah local setempat seperti provinsi, kota. Jika tidak dapat ditangani maka menjadi bancana nasional.
- b. Bencana nasional (*national disaster*), yaitu bencana yang dapat ditangani oleh pemerintah nasional/negara setempat. Sama seperti bencana local, jika pemerintahan nasional tidak dapat menangani maka naik menjadi bencana internasional.

- c. Bencana internasional (*international disaster*), yaitu bencana yang harus ditangani oleh lembaga internasional atau koalisi beberapa negara yang membantu penanganan bencana.

Setiap bencana merupakan sebuah kondisi yang tidak wajar yang bisa menyebabkan kondisi tidak baik bahkan menimbulkan korban, maka dari itu setiap bencana harus di persiapkan penanggulangannya.

5. Tahap Penanggulangan Bencana

Penanggulangan bencana merupakan kegiatan yang dilakukan dalam upaya pencegahan, mitigasi, penyelamatan, rehabilitasi dan rekonstruksi, baik sebelum maupun sesudah bencana itu terjadi. Sehingga diperlukan adanya beberapa tahapan dalam penanggulangan bencana. Menurut UU Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana Secara umum manajemen bencana dapat dikelompokkan menjadi 3 tahapan dengan beberapa kegiatan yang dapat dilakukan mulai dari pra bencana, pada saat tanggap darurat, dan pasca bencana.

- a. Tahap Pra Bencana (mencangkup Kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, dan peringatan dini).

1) Pencegahan (*prevention*)

Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana (jika mungkin dengan meniadakan bahaya). Diantaranya: larangan pembakaran hutan dalam perladangan, larangan pembuangan sampah sembarangan, dan larangan penebangan hutan secara liar.

2) Mitigasi Bencana (*Mitigation*)

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Kegiatan mitigasi dapat dilakukan melalui; a) pelaksanaan penataan ruang, b) pengaturan

pembangunan, pembangunan infrastruktur, tata bangunan, dan c) penyelenggaraan pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan baik secara konvensional maupun modern (UU Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 47 ayat 2 tentang Penanggulangan Bencana).

3) Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Beberapa bentuk aktivitas kesiapsiagaan yang dapat dilakukan antara lain: a) penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana, b) pengorganisasian, pemasangan, dan pengujian sistem peringatan dini, c) penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar, d) pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan, dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat, e) penyiapan lokasi evakuasi, f) penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tentang tanggap darurat bencana, dan g) penyediaan dan penyiapan bahan, barang, dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan prasarana dan sarana.

4) Peringatan Dini (*Early Warning*)

Serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang (Undang Undang nomor 24 tahun 2007) atau Upaya untuk memberikan tanda peringatan bahwa bencana kemungkinan akan segera terjadi. Pemberian peringatan dini harus : Menjangkau masyarakat (*accessible*), Segera (*immediate*), Tegas tidak membingungkan (*coherent*), Bersifat resmi (*official*).

- b. Tahap saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk meringankan penderitaan sementara, seperti kegiatan bantuan darurat dan pengungsian.

1) Tanggap Darurat (*response*)

Tanggap darurat adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana. Beberapa aktivitas yang dilakukan pada tahapan tanggap darurat antara lain: a) pengkajian yang dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumberdaya, b) penentuan status keadaan darurat bencana, c) penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana, d) pemenuhan kebutuhan dasar. e) perlindungan terhadap kelompok rentan, dan f) pemulihan dengan segera prasaran dan sarana vital (UU Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 48 tentang Penanggulangan Bencana).

2) Bantuan Darurat (*relief*)

Merupakan upaya untuk memberikan bantuan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar berupa: Pangan, Sandang, Tempat tinggal sementara, kesehatan, sanitasi dan air bersih.

- c. Tahap pasca bencana

Pada tahap ini mencakup 3 kegiatan yaitu:

1) Pemulihan (*recovery*)

Pemulihan adalah serangkaian kegiatan untuk mengembalikan kondisi masyarakat dan lingkungan hidup yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali kelembagaan, prasarana, dan sarana dengan melakukan upaya rehabilitasi. Beberapa kegiatan yang terkait dengan

pemulihan diantaranya: a) perbaikan lingkungan daerah bencana, b) perbaikan prasarana dan sarana umum, c) pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat, d) pemulihan sosial psikologis, e) pelayanan kesehatan, f) rekonsiliasi dan resolusi konflik, g) pemulihan sosial ekonomi budaya, dan j) pemulihan fungsi pelayanan publik.

2) Rehabilitasi (*rehabilitation*)

Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pasca bencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana. Rehabilitasi dilakukan melalui beberapa kegiatan diantaranya: perbaikan lingkungan daerah bencana, perbaikan prasarana dan sarana umum, pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat, pemulihan sosial psikologis, pelayanan kesehatan, rekonsiliasi dan resolusi konflik, pemulihan sosial ekonomi budaya, pemulihan keamanan dan ketertiban, pemulihan fungsi pemerintahan, dan pemulihan fungsi pelayanan publik.

3) Rekonstruksi (*reconstruction*)

Rekonstruksi adalah perumusan kebijakan dan usaha serta langkah langkah nyata yang terencana baik, konsisten dan berkelanjutan untuk membangun kembali secara permanen semua prasarana, sarana dan sistem kelembagaan, baik di tingkat pemerintahan maupun masyarakat, dengan sasaran utama tumbuh berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran dan partisipasi masyarakat sipil dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat di wilayah pasca bencana. Lingkup pelaksanaan

rekonstruksi terdiri atas program rekonstruksi fisik dan program rekonstruksi non fisik

Menurut BNPB tahun 2017, Dalam upaya menerapkan manajemen penanggulangan bencana, dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahapan sebagai berikut:

1. Tahap pra-bencana yang dilaksanakan ketika sedang tidak terjadi bencana dan ketika sedang dalam ancaman potensi bencana
2. Tahap tanggap darurat yang dirancang dan dilaksanakan pada saat sedang terjadi bencana.
3. Tahap pasca bencana yang dalam saat setelah terjadi bencana.

Setiap tahapan penanggulan bencana mempunyai faktor penting yang dapat menciptakan atau memperbaiki kondisi seperti semula bahkan lebih baik dari kondisi sebelum terjadi bencana.

6. Indikator Kesiapsiagaan Bencana

Kesiapsiagaan merupakan kegiatan dan langkah yang dilakukan sebelum terjadinya bahaya alam untuk meramalkan dan mengingatkan orang akan kemungkinan adanya kejadian bahaya. Sejalan dengan permasalahan tersebut maka terdapat indikator mengenai kesiapsiagaan bencana, menurut Dodon menjelaskan (dalam Solikhah et al., 2016:3) mengemukakan beberapa indikator kesiapsiagaan yang ada diantaranya adalah pengetahuan masyarakat terhadap kejadian alam dan bencana longsor lahan, pengetahuan masyarakat terhadap kerentanan fisik lingkungan, sikap dan kepedulian masyarakat terhadap resiko bencana longsorlahan, perencanaan kedaruratan terhadap rencana evakuasi, perencanaan kedaruratan terhadap pertolongan pertama, penyelamatan, keselamatan dan keamanan, sistem peringatan bencana longsor lahan, dan mobilisasi sumber daya. Indikator menurut (Solikhah et al., 2016:3) dapat diamati dalam tabel berikut:

Tabel 1
Indikator Kesiapsiagaan Bencana

Kesiapsiagaan	Indikator	Aspek
Sebelum Terjadinya Bencana	Pengetahuan dan Sikap	a. Kejadian Alam dan Bencana
		b. Kerentanan Fisik Lingkungan
Saat Terjadinya Bencana	Perencanaan Kedaruratan	c. Sikap Terhadap Resiko Bencana
		d. Rencana Evakuasi
		e. Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan, dan Keamanan
Setelah Terjadinya Bencana	Sistem Peringatan Dini	f. Tradisional Lokal/ Teknologi Moderen
	Mobilisasi Sumber Daya	g. Sumber Daya Manusia dan Pendanaan

Sumber: Solikhah, U. S., Suwarno, & Sarjanti, E. (2016). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Manajemen Bencana Longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. *Geo Edukasi*, 5(1), 3.

Dari indikator diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa indikator kesiapsiagaan terdiri dari Pengetahuan dan Sikap, Perencanaan Kedaruratan, Sistem Peringatan Dini, Mobilisasi Sumber Daya.

B. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

1. Pengertian Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

(Hanafiah dan Suhana, 2009:77) menyatakan bahwa: Inkuiri Terbimbing adalah pelaksanaan discovery dan inkuiri yang dilakukan atas petunjuk dari guru. Keduanya dimulai dari pertanyaan inti, guru melakukan pertanyaan yang melacak, dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik kesimpulan yang diharapkan. Selanjutnya, siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakannya. Sedangkan menurut (Suyanti, 2010:2) , pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa yang memiliki peran untuk mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran,

sedangkan guru berperan sebagai fasilitator untuk mendorong siswa dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.

Berdasarkan pemaparan ahli diatas, dapat dimaknai bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan melakukan penyelidikan dan pemecahan masalah secara mandiri, dan guru berperan sebagai fasilitator dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan disiplin intelektual.

2. Karakteristik Pembelajaran Inquiry Terbimbing

Menurut Carol C. Kuhlthau dan Ross J. Todd ada 6 karakteristik inkuiri terbimbing (*guide inquiry*)(dalam Erlina sofiani, 2011:25), yaitu:

a) Siswa belajar aktif dan terefleksikan pada pengalaman

Jhon Dewey menggambarkan pembelajaran sebagai proses aktif individu, bukan sesuatu dilakukan untuk seseorang tetapi lebih kepada sesuatu itu dilakukan oleh seseorang. Pembelajaran merupakan sebuah kombinasi dari tindakan refleksi pada pengalaman. Dewey sangat menekankan pembelajaran Hands on (berdasarkan pengalaman) sebagai penentang metode otoriter dan menganggap bahwa pengalaman dan inkuiri (penemuan) sangat penting dalam pembelajaran bermakna.

b) Siswa belajar berdasarkan pada apa yang mereka tahu

Pengalaman masa lalu dan pengertian sebelumnya merupakan bentuk dasar untuk membangun pengetahuan baru. Ausubel prihatin dengan individu yang belajar materi verbal/tekstual dalam jumlah yang besar di sekolah. Menurut Ausubel faktor terpenting yang mempengaruhi pembelajaran adalah melalui apa yang mereka tahu.

- c) Siswa mengembangkan rangkaian berfikir dalam proses pembelajaran melalui bimbingan

Rangkaian berpikir ke arah yang lebih tinggi memerlukan proses yang mendalam yang membawa kepada sebuah pemahaman. Proses yang mendalam memerlukan waktu dan motivasi yang dikembangkan oleh pertanyaan-pertanyaan yang otentik mengenai objek yang telah digambarkan dari pengalaman dan keingintahuan siswa. Proses yang mendalam juga memerlukan perkembangan kemampuan intelektual yang melebihi dari penemuan dan pengumpulan fakta. Menurut Bloom, kemampuan intelektual seperti pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi membantu merangsang untuk berinkuiri yang membawa kepada pengetahuan dan pemahaman yang mendalam.

- d) Perkembangan siswa terjadi secara bertahap

Siswa berkembang melalui tahap perkembangan kognitif, kapasitas, mereka untuk berpikir abstrak ditingkatkan oleh umur. Perkembangan ini merupakan proses kompleks yang meliputi kegiatan berpikir, tindakan, refleksi, menemukan, dan menghubungkan ide, membuat hubungan, mengembangkan dan mengubah pengetahuan sebelumnya, kemampuan, serta sikap dan nilai.

- e) Siswa mempunyai cara yang berbeda dalam pembelajaran

Siswa belajar melalui semua pengertiannya. Mereka menggunakan seluruh kemampuan fisik, mental dan sosial untuk membangun pemahaman yang mendalam mengenai dunia dan apa yang hidup di dalamnya.

- f) Siswa belajar melalui interaksi sosial dengan orang lain

Siswa hidup di lingkungan sosial di mana mereka terus menerus belajar melalui interaksi dengan orang lain di sekitar mereka. Orang tua, teman, saudara, guru, kenalan, dan orang asing merupakan bagian dari lingkungan

sosial yang membentuk pembelajaran lingkungan pergaulan di mana mereka membangun pemahaman mengenai dunia dan membuat makna untuk mereka. Vigotsky berpendapat bahwa perkembangan proses hidup bergantung pada interaksi sosial dan pembelajaran sosial berperan penting untuk perkembangan kognitif.

3. Langkah Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Menurut (Trianto, 2010:166) menyatakan bahwa langkah-langkah melaksanakan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

a) Mengajukan Pertanyaan atau Permasalahan

Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan untuk meyakinkan bahwa pertanyaan sudah jelas, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.

b) Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru menanyakan pada siswa gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

c) Mengumpulkan Data Hipotesis

digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel, matriks, atau grafik.

d) Analisis Data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis adalah pemikiran benar atau salah. Setelah memperoleh kesimpulan, dari data percobaan siswa dapat menguji hipotesis yang telah

dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya.

e) Membuat kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperoleh. Tahap pembelajaran inkuiri dapat diamati sebagai berikut:

Tabel 2
Tahap Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
	Guru	Siswa
Identifikasi dan penetapan ruang lingkup masalah (Inisiasi)	Mengajukan masalah untuk dipecahkan atau pertanyaan untuk diselidiki	Mendefinisikan sifat dan Parameter masalah
Membuat hipotesis (seleksi)	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk curah pendapat (<i>Brainstorm</i>) dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.	Siswa melakukan curah pendapat (<i>Brainstorm</i>) hipotesis yang akan diprioritaskan.
Merancang Percobaan (eksplorasi)	a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. b. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan. c. Mendorong peserta didik untuk	a. <i>Brainstorm</i> (curah pendapat) tentang alternatif prosedur dan solusi pemecahan masalah. b. Memilih atau merancang strategi pemecahan masalah (langkah-langkah percobaan). c. Memilih alat dan

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
	Guru	Siswa
	memilih dengan tepat alat dan bahan yang diperlukan	bahan yang dibutuhkan dengan tepat
Melakukan percobaan untuk pengumpulan data/informasi (formulasi)	a. Membimbing peserta didik dalam melakukan investigasi, dan mendorong tanggung jawab individu para anggota kelompok. b. Mengarahkan peserta didik memanfaatkan sumber daya informasi lainnya untuk pemecahan masalah	a. Mengimplementasikan rencana untuk memecahkan masalah. b. Menggunakan keterampilan proses sains untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi. c. Melakukan observasi, mengumpulkan data Berkomunikasi dan bekerja sama dengan anggota kelompok lainnya
Interpretasi data dan mengembangkan kesimpulan (koleksi)	Membimbing peserta didik mengorganisasi data dan membuat kesimpulan.	a. Membuat catatan pengamatan. b. Mengolah data yang terkumpul dalam bentuk grafik dan tabel. c. Membuat pola-pola dan hubungan dalam data d. Menarik kesimpulan dan merumuskan penjelasan.
Mengkomunikasikan hasil percobaan (presentasi)	Membimbing cara peserta didik untuk mengkomunikasikan temuan dan penjelasannya	Mengkomunikasikan hasil penyelidikan.

Sumber : Sukma. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) dan Motivasi terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Nasional, I*, 51.

4. Kelebihan Pembelajaran Inquiry Terbimbing

Menurut Suryosubroto (Suryosubroto, 2009:185) mengemukakan bahwa inkuiri memiliki keunggulan, diantaranya :

- a) Membantu peserta didik mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif peserta didik.
- b) Pengetahuan yang diperoleh bersifat sangat kukuh dalam arti pendalaman.
- c) Membangkitkan gairah belajar pada peserta didik.
- d) Memberi kesempatan pada peserta didik untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya sendiri.
- e) Menyebabkan peserta didik mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan termotivasi dalam belajar.
- f) Membantu memperkuat pribadi peserta didik dengan bertambahnya kepercayaan diri peserta didik.
- g) Model pembelajaran ini berpusat pada peserta didik sehingga pendidik hanya menjadi teman belajar.

Sedangkan menurut (Hamruni, 2012:100) inkuiri terbimbing memiliki kelebihan, yaitu :

- a) Menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pengajaran melalui strategi ini lebih bermakna.
- b) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya.
- c) Sesuai dengan perkembangan psikologis belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku lewat pengalaman.

- d) Mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata, sehingga siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kelemahan, begitu juga dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Berikut kelemahan model pembelajaran inkuiri terbimbing menurut beberapa ahli.

Kelemahan model pembelajaran inkuiri terbimbing menurut (Suryosubroto, 2009:186) antara lain :

- a) Diperlukan keharusan dan kesiapan mental untuk cara belajar.
- b) Kurang berhasil dikelas besar
- c) lebih mengutamakan dan mementingkan pengetahuan, sikap dan
- d) keterampilan memberi kesan terlalu idealis.
- e) Sulit dalam merancang pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- f) Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.

Sedangkan menurut (Sanjaya, 2011:156), diantaranya :

- a) Jika model pembelajaran inkuiri terbimbing digunakan sebagai model pembelajaran, maka akan mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- b) Model ini sulit dalam merencanakan pembelajaran, karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c) Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang, sehingga guru sering sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.
- d) Selama kriteria keberhasilan ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka model pembelajaran inkuiri terbimbing akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat mengkondisikan peserta didik untuk berfikir secara aktif dan kreatif, dan mendorong peserta didik menarik kesimpulan sendiri berdasarkan hasil penemuan dan penyelidikan yang mereka lakukan. Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah memerlukan waktu yang panjang dalam mengimplementasikannya, sehingga guru kesulitan dalam menyesuaikan waktu yang telah ditentukan. karena kebiasaan dalam kegiatan belajar mengajar guru yang lebih mendominasi atau guru yang lebih aktif.

C. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan proses kegiatan pembelajaran dimana guru membimbing siswa secara langsung dalam memecahkan permasalahan, serta memusatkan sebagian besar kegiatan pembelajaran pada siswa untuk mencari pengetahuan lebih dalam. Pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan pada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran melalui penyelidikan dan penyelesaian masalah secara mandiri.

Pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan mampu untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai kesiapsiagaan bencana. Kesiapsiagaan bencana belum dipahami oleh siswa dan masyarakat pada daerah Srumbung, sedangkan daerah Srumbung merupakan daerah rawan bencana terutama bencana gunung berapi. Sehingga perlu diterapkan pembelajaran inkuiri terbimbing.

Melalui penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman siswa mengenai kesiapsiagaan bencana dapat dipahami secara maksimal.

Berikut tabel langkah inkuiri terbimbing:

Tabel 3
Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Sintak	Perilaku Guru	Perilaku Siswa
a. Orientasi	Guru menjelaskan point point materi dan tujuan mengenai kesiapsiagaan bencana.	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru mengenai kesiapsiagaan bencana.
b. Merumuskan masalah	Guru memberikan suatu pertanyaan mengenai bagaimana bentuk kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.	Siswa mencoba memecahkan permasalahan mengenai kesiapsiagaan bencana secara mandiri.
c. Merumuskan hipotesis	Guru memberikan suatu permasalahan, kemudian siswa diminta untuk memberikan jawaban sementara atau mengira-ira jawaban dari permasalahan tersebut menurut pemikiran setiap siswa.	Siswa memberikan jawaban sementara atau mengira-ira jawaban dari permasalahan yang diberikan oleh guru mengenai kesiapsiagaan bencana.
d. Mengumpulkan data	Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data untuk menguji hipotesis atau jawaban sementara yang telah disampaikan pada langkah sebelumnya.	Siswa berusaha mengumpulkan data berupa tabel atau diagram mengenai kesiapsiagaan bencana untuk menguji hipotesis yang telah disampaikan.
e. Menguji hipotesis	Guru membimbing siswa untuk menentukan kebenaran jawaban berdasarkan dengan data yang telah didapatkan.	Siswa menentukan jawaban berdasarkan data yang telah ditemukan yang sifat data tersebut dapat dipertanggungjawabkan
f. Merumuskan kesimpulan	Guru membimbing siswa untuk mendiskripsikan temuan yang diperoleh dari hasil pengujian hipotesis.	Siswa mendiskripsikan hasil temuan yang berdasarkan pengujian hipotesis.

D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusilowati, A., Supriyadi, Binadja, A., Mulyani, S.E.S. pada tahun 2012, dengan judul Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pembelajaran Bervisi Science Environment Technology And Society penelitian tersebut menyatakan bahwa guru-guru IPA SD dan SMP yang tergabung dalam KKG dan MGMP IPA Kota Semarang, menunjukkan

bahwa mereka memerlukan model pembelajaran kebencanaan alam yang terintegrasi dalam IPA bervisi SETS, hal tersebut berdasarkan hasil analisis kurikulum dan kajian teoretis.

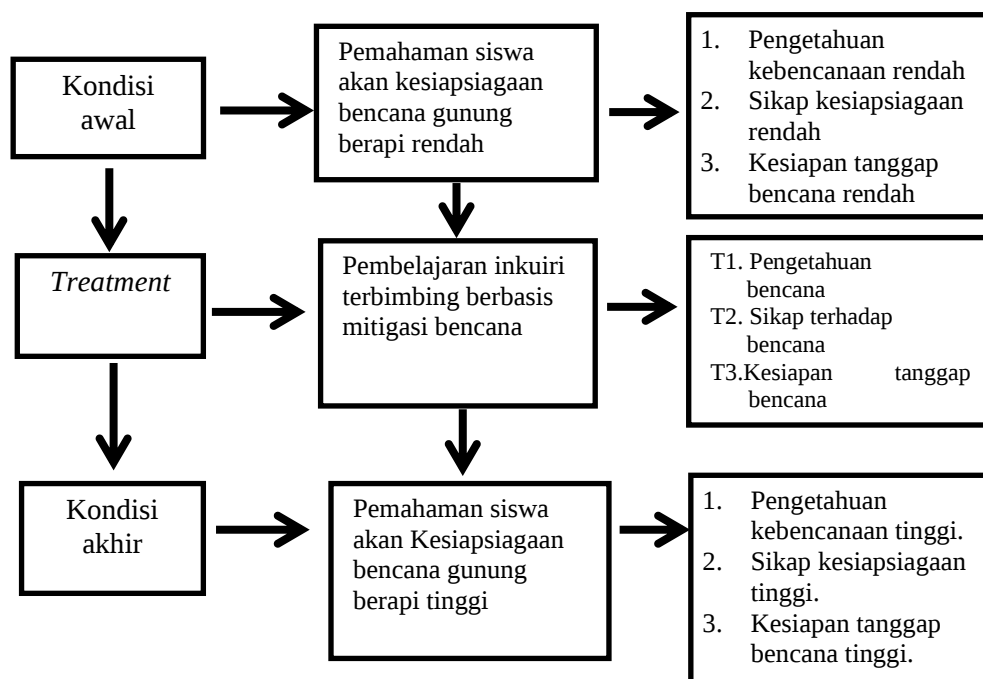
Sejalan dengan hal diatas, penelitian juga dilakukan oleh Ajeng Triana Purwalatia pada tahun 2019 dengan judul Pengaruh Kesadaran Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Keluarga Di Pesisir Banten Kecamatan Sumur, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kesadaran terhadap kesiapsiagaan bencana pada keluarga di pesisir Banten Kcamatan Sumur. Kesadaran berpengaruh sebesar 50,5%. Pengaruh antara variabel kesadaran terhadap variabel kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi bencana bersifat positif, yang mengartikan bahwa semakin tinggi kesadaran maka semakin tinggi kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi bencana pada keluarga di Kecamatan Sumur.

Selain itu, penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Detagory Weldy Nugroho, Hanurawan Fattah, Mahanal Susriyati pada tahun 2017 dengan judul Peran Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA SD, ditunjukkan dengan hasil penelitian bahwa Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dijadikan salah satu alternatif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA di SD.

Didukung dengan penelitian yang sejalan, yang dilakukan oleh Ayu Purnamasari pada tahun 2018 dengan judul Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa SD Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Hasil penelitiain menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan hipotesis penelitian yaitu jika diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, maka dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDIT Raudhaturrahmah Pekanbaru tahun pelajaran 2017/2018.

Penelitian yang telah dikemukakan di atas, merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Persamaan penelitian ini dengan penelitian di atas yaitu kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, dimana kesiapsiagaan bencana sebagai variabel terikat. Hasil dari semua penelitian di atas menunjukkan bahwa, diperlukan pembelajaran kesiapsiagaan bencana untuk menyiapkan siswa dalam menghadapi bencana. Sehingga dari permasalahan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai cara atau teknik yang tepat dalam memahamkan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana. Hal inilah yang menjadi acuan peneliti untuk melakukan penelitian dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa dalam kesiapsiagaan bencana gunung berapi pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung di Dusun Ngepos, Desa Srumbung, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang (4 penelitian relevan).

E. Kerangka Berpikir



Gambar 1
Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori yang ada, maka dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa diperlukan pemahaman dari sistem pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa. Pada kondisi awal yang terlihat di kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung di Dusun Ngepos, Desa Srumbung, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana gunung berapi pada siswa masih rendah, hal tersebut dapat dilihat dari pengetahuan kebencanaan yang rendah, sikap kesiapsiagaan rendah serta kesiapan tanggap bencana rendah. Rendahnya kesiapsiagaan siswa dikarenakan model pembelajaran yang masih konvensional. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak adanya kegiatan yang mendorong timbulnya aktivitas siswa. Siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan siswa hanya mendengar dan mencatat materi dari penjelasan guru. Selain itu sarana dan prasarana sekolah yang kurang mendukung pembelajaran kebencanaan juga menjadi faktor minimnya kesiapsiagaan bencana siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung di Dusun Ngepos Desa Srumbung.

Berdasarkan kondisi awal di Dusun Ngepos Desa Srumbung maka dilakukan tindakan dalam strategi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing diterapkan dengan 3 tahapan yang diantaranya treatment 1 (pengetahuan bencana), treatment 2 (Sikap terhadap bencana), treatment 3 (Kesiapan tanggap bencana). Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan, kesiapan, serta penguasaan ketrampilan dalam proses kognitif (Hanafiah dan Suhana, 2009:78). Sedangkan kelemahan inkuiri terbimbing adalah memerlukan waktu yang panjang dalam mengimplementasikannya. Berdasarkan alternatif upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana tersebut maka perlu di ujikan secara empiris tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah berpengaruh dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa,

sehingga disusun proposal yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kesiapsiagaan Bencana” pada siswa kelas V Sekolah Dasar negeri 2 Srumbung di Dusun Ngepos, Desa Srumbung.

F. Hipotesis Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah dari kerangka penelitian, maka hipotesis pada penelitian ini adalah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berpengaruh Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung di Dusun Ngepos, Desa Srumbung, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti dengan cara memberikan treatment tertentu terhadap subjek yang akan diteliti yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari suatu treatment.

Penelitian ini digunakan untuk menguji pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kesiapsiagaan bencana. Penelitian ini menggunakan model penelitian *One Group Desaign*. *One Group Desaign* ini hanya akan memberlakukan pengukuran awal dan pengukuran akhir. Desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4
Desain penelitian One Group Desaign

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2

Keterangan :

O1 = Tes Awal atau *Pretest* kelas 5

X = Pemberian perlakuan pada kelompok eksperimen
(penggunaan model pembelajaran *inkuiri terbimbing*)

O2 = Tes Akhir atau *Posttest* kelas 5

Setelah memberikan perlakuan yang berbeda pada *pretest* dan *posttest*, *pretest* yaitu diajarkan materi namun dengan menggunakan metode konvensional. Sedangkan *posttest* diajarkan dengan menggunakan *model inkuiri terbimbing* berbasis mitigasi bencana mengenai pengetahuan bencana, sikap terhadap bencana, serta kesiapsiagaan tanggap bencana. Maka diberikan angket dengan

pertanyaan yang sama kemudian hasil angket dari *pretest* dan *posttest* tersebut dianalisis. Hasil jawaban angket dapat dibuktikan apakah kesiapsiagaan bencana pada *pretest* lebih tinggi dari kesiapsiagaan bencana pada *posttest*.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Menurut (Sugiono, 2017:38) Menyatakan bahwa 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.

Sesuai dengan judul penelitian ini “Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi” maka yang menjadi variabel penelitian adalah:

1. Variabel bebas (X) adalah pembelajaran inkuiri terbimbing yang merupakan variabel yang mempengaruhi.
2. Variabel terikat (Y) adalah kesiapsiagaan bencana gunung berapi yang merupakan variabel yang dipengaruhi.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Agar tidak terjadi salah persepsi terhadap judul penelitian ini, maka perlu didefinisikan hal-hal sebagai berikut:

1. Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gunung berapi terdapat tiga kesiapsiagaan diantaranya, kesiapsiagaan sebelum terjadinya bencana, kesiapsiagaan saat terjadinya bencana, dan kesiapsiagaan setelah terjadinya bencana. Pemahaman mengenai kesiapsiagaan bencana dilaksanakan mulai dari pemahaman siswa yang masih rendah, kemudian dengan memberikan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis mitigasi bencana sehingga pemahaman siswa mengenai kesiapsiagaan bencana menjadi tinggi. Adapun indikator kesiapsiagaan bencana yaitu pengetahuan dan sikap, perencanaan kedaruratan, sistem peringatan dini mobilisasi sumber daya.

2. Pembelajaran inkuiri terbimbing dalam penelitian ini terdapat beberapa sintak atau tahapan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai kesiapsiagaan bencana. Sintak atau tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu: 1) Orientasi, dimana pada tahap ini guru menjelaskan point materi dan tujuan mengenai kesiapsiagaan bencana. 2) Merumuskan masalah, pada tahap ini guru memberikan pertanyaan ke siswa mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, kemudian siswa mencoba memecahkan permasalahan yang diberikan guru. 3) Merumuskan hipotesis, dimana guru memberikan permasalahan, kemudian siswa diminta untuk memberikan jawaban sementara dari permasalahan. 4) mengumpulkan data, dalam tahap ini guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data untuk menguji hipotesis. 5) Menguji hipotesis, tahapan ini siswa dibimbing guru untuk menentukan kebenaran jawaban berdasarkan data yang telah didapat. 6) Merumuskan kesimpulan, pada tahap terakhir ini guru membimbing siswa untuk mendiskripsikan temuan yang diperoleh dari hasil pengujian hipotesis.

Hal diatas merupakan tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis mitigasi bencana, selain tahapan tersebut terdapat tiga treatment untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam kesiapsiagaan bencana, dimana pada treatment pertama lebih menekankan mengenai pengetahuan bencana, treatment ke dua lebih menekankan sikap terhadap kesiapsiagaan bencana, dan treatment ke tiga lebih menekankan pada kesiapan tanggap bencana.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan pihak yang dijadikan penelitian dan akan mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing, penelitian ini yang dijadikan subjek penelitian adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung di desa Srumbung yang diuraikan ke dalam hal-hal sebagai berikut:

a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 2014:117). Dalam penelitian ini populasi yang dimaksud adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung yang berjumlah 20 siswa.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 2014:118). Sampel yang terdapat dalam penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung yang berjumlah 20 siswa.

c. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Teknik sampling yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sampling jenuh, yaitu tentik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 2014:118)

E. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian., karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner (angket)

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana.

2. Observasi

Observasi adalah suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis (Sugiono, 2017:2). Dalam penelitian ini, peneliti mengobservasi kegiatan belajar mengajar yang dilakukan didalam kelas sebagai bahan pengkajian latar belakang.

F. Instrumen penelitian

1. Panduan angket

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah panduan angket dengan tingkat jawaban disusun berdasarkan pada tingkatan mudah-sedang dan sukar, agar mencakup seluruh aspek internal maupun eksternal seluruh siswa yang dijadikan teste. Pada penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner (angket).

Adapun rincian kisi-kisi instrumen dari kuesioner(angket) pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kesiapsiagaan bencana Siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung di desa Srumbung, jumlah pernyataannya 40 item.

Tabel 5
Kisi-Kisi Angket Penelitian

ASPEK	INDIKATOR	Nomer
Pengetahuan dan sikap terhadap kesiapsiagaan bencana alam	Mencari informasi mengenai cara dalam menghadapi bencana alam	1, 2, 3
	Memahami bahwa tempat tinggal siswa saat ini merupakan daerah rawan bencana alam	4, 5, 6
Kebijakan dan panduan	Mempelajari tindakan yang harus dilakukan ketika akan terjadi bencana alam.	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

ASPEK	INDIKATOR	Nomer
Sistem Peringatan dini	Pengetahuan mengenai persiapan apa yang diperlukan dalam menghadapi bencana alam.	14, 15, 16, 17
	Mengikuti sistem komando.	18, 19, 20, 21, 22
	Menggunakan peta jalur evakuasi untuk menuju ke titik aman.	23, 24, 25, 26, 27
	Pengetahuan mengenai peringatan tanda tanda terjadinya bencana	28, 29
Mobilitas Sumber Daya (MSD)	Pelatihan dalam menghadapi kebencanaan	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

2. Panduan Observasi

Lembar kesiapsiagaan bencana digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan siswa ketika diadakan simulasi bencana. Adapun kisi-kisi panduan observasi pembelajaran dalam kelas sebagai berikut:

Tabel 6
Kisi-kisipanduan observasi kesiapsiagaan siswa

Aspek	Indikator	No butir
Pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana	Menyediakan informasi dalam menghadapi bencana gunung berapi	1
	Menyediakan barang yang diperlukan untuk mengantisipasi terjadinya gunung meletus.	2
Kebijakan dan panduan	Panduan mengenai tindakan mitigasi bencana	3
Sistem peringatan dini	Diseminasi peringatan dan mekanisme	4
Rencana untuk keadaan darurat bencana	Mencari tempat yang luas dan jaraknya jauh dari letak Gunung meletus.	5
	Melindungi kepala dengan benda di sekitar.	6, 7
	Menutup mulut dan hidung menggunakan kain.	8

Aspek	Indikator	No butir
Mobilitas sumber daya (msd)	Tidak berdiri di dekat benda yang berpotensi roboh.	9
	Melakukan pertolongan pertama, penyelamatan dan pengecekan keamanan.	10, 11
	Keluar ruangan ketika mendengar suara gemuruh dari gunung.	12
	Menutup hidung dan mulut supaya tidak terkena abu vulkanik.	13
	Melakukan evakuasi sesuai dengan jalur evakuasi	14
	Berkumpul di titik evakuasi	15

G. Validitas dan Reliabilitas

1. Uji validasi instrumen

Menurut (Sudjana, 2004:12) menyatakan bahwa validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai. Valid atau sah, yaitu tepat menialai apa yang akan dinilai, instrumen evaluasi yang baik hendaknya harus memiliki validitas yang tinggi, artinya evaluasi yang diukur harus sesuai dengan apa yang diukur, sehingga hasil evaluasi dapat dipertanggungjawabkan. Valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi product moment Pearson dengan level signifikansi 0,05 (5%) dengan menggunakan *SPSS for Windows 25.00*. Penelitian ini menggunakan validitas konstruk dan validitas isi untuk lembar angket kesiapsiagaan bencana dan lembar observasi pembelajaran inkuiri terbimbing.

a. Validitas isi

Validitas isi adalah validitas yang fokus kepada elemen-elemen apa yang ada dalam ukur (Coaley, 2010:309). Validasi isi dilakukan dengan

konsultasi pada ahli dalam bidangnya, dimana dalam penelitian ini validatornya yaitu bapak Ari Suryawan, M. Pd. Hasil uji validitas sebagai berikut:

Tabel 7
Validasi Ahli

No.	Perangkat pembelajaran yang di validasi	Skor Penilaian	Keterangan
1.	RPP	82,6	Dapat digunakan untuk penelitian
2.	Materi Ajar	72,5	Dapat digunakan untuk penelitian
3.	LKS	78,8	Dapat digunakan untuk penelitian
4.	lembar angket	80	Dapat digunakan untuk penelitian
5.	lembar observasi	71,15	Dapat digunakan untuk penelitian

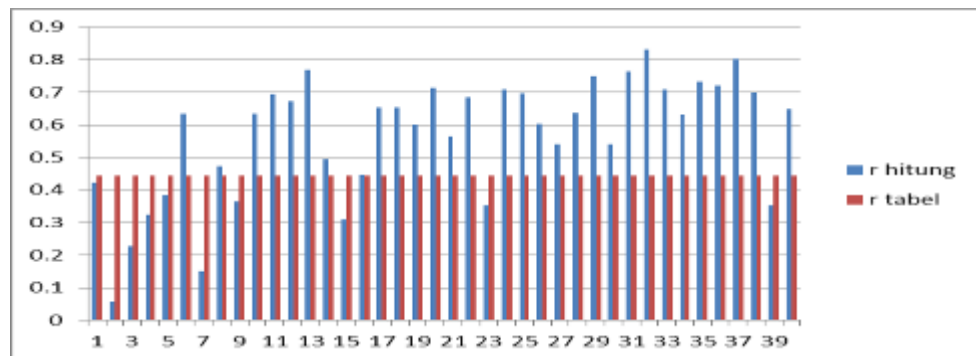
b. Validitas konstruk

Validitas konstruk adalah sebuah gambaran yang menunjukkan sejauh mana alat ukur itu menunjukkan hasil yang sesuai dengan teori (Azwar, 2005:209). Validasi konstruk dilakukan dengan uji instrument di SD Negeri 2 Srumbung kelas V dengan jumlah siswa 20. Jumlah butir soal adalah 40 butir yang diajukan pada 20 responden terdapat 30 soal yang valid. Dari 30 butir soal angket yang valid akan digunakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi” di SD Negeri 2 Srumbung, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang. Ke-10 butir soal angket yang tidak valid tidak digunakan dalam penelitian. Berikut dari hasil validitas:

Tabel 8
Validitas Instrumen

No.	Valid / Tidak Valid	Nomor Soal
1.	Valid	6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40.
2.	Tidak Valid	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 15, 23, 39

Adapun grafik dari hasil uji validitas sebagai berikut:



Grafik 1
Validitas Instrumen

Berdasarkan grafik diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa jika nilai r tabel lebih kecil dari nilai r hitung maka butir soal dinyatakan valid, dan jika nilai r tabel lebih besar dari r hitung maka butir soal dinyatakan tidak valid.

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan yakni berupa keajegan atau konsistensi hasil pengukuran. Menurut (Azwar, 2011:47) Reliabilitas adalah sejauh mana hasil dari pengukuran yang mempunyai keterpercayaan, keterandalan, keajegan, konsistensi, kestabilan yang dapat dipercaya. Hasil ukur yang bisa dipercaya jika dalam beberapa kali pengukuran pada kelompok subjek yang sama, didapatkan dengan hasil yang relatif sama. Untuk menguji digunakan *Alpha Cronbach* Dengan menggunakan *SPSS for Windows 25.00*. Hasil uji reliabilitas hasil angket dengan nilai r tabel sebesar 0,444 dengan N sejumlah 20 pada taraf signifikan 5% dengan menggunakan bantuan *SPSS for Windows 25.00* diperoleh nilai sebesar 0,952. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 9
Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,952	30

H. Prosedur Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan diantaranya sebagai berikut:

a. Tahap persiapan dan perencanaan

Pada tahapan ini peneliti mempersiapkan semua hal yang dibutuhkan dalam penelitian berupa pengajuan judul dan penyusunan rencana atau proposal penelitian, mencari referensi terkait dengan judul penelitian selanjutnya mengurus surat untuk izin pelaksanaan penelitian. Selain itu dalam tahap persiapan dan perencanaan peneliti juga menyusun instrument yang akan digunakan untuk penelitian dengan dilanjutkan validasi instrument.

b. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti mencari data secara langsung dengan cara:

- 1) Pembagian kelompok pada sampel.
- 2) Melaksanakan *pre test* untuk mengetahui kondisi awal kesiapsiagaan siswa terhadap bencana.
- 3) Penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing
- 4) Pemberian *post test* untuk mengetahui kondisi siswa mengenai kesiapsiagaan bencana setelah diberikan *treatment* dengan pembelajaran inkuiri terbimbing.

c. Tahap pengolahan data

Tahap pengolahan data dilakukan setelah peneliti selesai mengumpulkan data. Teknik pengolahan data pada peneliti ini menggunakan *Paired Sampel T Test* dengan bantuan *SPSS 25.00 for Windows*.

d. Tahap pelaporan

Tahap pelaporan dilakukan setelah peneliti selesai melakukan pengolahan data serta pembahasan terhadap hasil penelitian, maka kemudian peneliti membuat kesimpulan tentang hasil penelitian.

I. Metode analisis data

1. Analisis Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi Pada Siswa Melalui Angket

Data yang diperoleh pada penelitian ini dilanjutkan dengan menganalisis data dan ditarik kesimpulan dengan menggunakan statistik parametrik. Kemudian untuk menentukan tingkat presentase menggunakan rumus yang ditentukan oleh (Moh. Nazir, 2009:203)

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dengan keterangan :

P : Presentase

F : jumlah jawaban yang diperoleh

N : jumlah responden

Untuk menafsirkan banyaknya presentase yang digunakan menggunakan rumus yang ditentukan oleh (Riduwan, 2007: 14) sebagai berikut:

0%-20% = Sangat Kurang

21%-40% = Kurang

41%-60% = Cukup

61%-80% = Baik

81%-100% = Sangat Baik

2. Analisis Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi Pada Siswa Melalui Observasi

Data hasil observasi kesiapsiagaan bencana diperoleh dengan pedoman observasi. Analisis data hasil observasi dilakukan dengan memberikan skor 1

pada indikator yang terlaksana dan skor 0 pada indikator yang tidak terlaksana. Untuk mempermudah pembaca, data hasil observasi kemudian dalam skala 100 menggunakan persamaan berikut.

$$\text{Nilai konvensi} = \frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah nilai maksimal}} \times 100$$

Menurut (Hidayati, 2011: 24), tingkat kesiapsiagaan bencana dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah. Kategori tingkat kesiapsiagaan bencana terdapat pada tabel berikut:

Tabel 10
Kategori Tingkat Kesiapsiagaan Bencana

No	Tingkat Kesiapsiagaan Bencana	Nilai
1.	Tinggi	80-100
2.	Sedang	60-79
3.	Rendah	<60

Sumber : (Hidayati, 2011:24)

3. Uji prasyarat data

a) Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistika apa yang akan digunakan selanjutnya, apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apabila penyebaran data normal akan digunakan analisis data parametric, dan apabila penyebaran datanya tidak normal maka analisis datanya menggunakan non parametric. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program komputer *software SPSS 25.00 for windows* menggunakan analisis *Shapiro Wilk* karena sampel yang digunakan kurang dari 50 ($N < 50$).

b) Uji hipotesis

Analisis data yaitu cara mengolah data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk mendapatkan kesimpulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Srumbung di Dusun Ngepos, Desa Srumbung. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik parametrik. Menurut (Sugiyono, 2014:23) Statistik parametrik merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data interval atau rasio, yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Uji ini digunakan untuk melihat perbedaan skor *pre test* sebelum diberikan perlakuan dan skor *post test* setelah mendapatkan perlakuan. Perhitungan uji t menggunakan tipe *Paired Sample t test* dengan bantuan *SPSS 25.00 for windows*. Menurut (Priyatno, 2012:139) Uji-t atau koefisien regresi secara parsial digunakan mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidaknya variabel dependen. Uji t dilakukan dengan membandingkan hasil SPSS dengan signifikan 0,05 (Ghozali, 2011:178)

Kriteria :

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Atau

- a. Jika $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- b. Jika $p > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kesimpulan Teori

a. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan melakukan penyelidikan dan pemecahan masalah secara mandiri, dan guru berperan sebagai fasilitator dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan disiplin intelektual. Kelebihan dari pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu, model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat mengkondisikan peserta didik untuk berfikir secara aktif dan kreatif, dan mendorong peserta didik menarik kesimpulan sendiri berdasarkan hasil penemuan dan penyelidikan yang mereka lakukan. Selain itu pembelajaran inkuiri terbimbing juga memiliki sintak tersendiri diantaranya, 1) Menyelidiki Sebuah Fenomena. 2) memfokuskan pada pertanyaan. 3) merencanakan investigasi. 3) Melaksanakan investigasi. 4) menganalisis data dan bukti. 5) menganalisis data bukti. 6) membangun pengetahuan baru. 7) mengkomunikasikan pengetahuan baru.

b. Kesiapsiagaan Bencana

kesiapsiagaan bencana adalah suatu kondisi masyarakat yang baik secara individu maupun kelompok yang memiliki kemampuan secara fisik dan psikis dalam menghadapi bencana. Dalam kesiapsiagaan bencana terdapat 5 faktor yang mempengaruhi, diantaranya 5 faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana yaitu: 1) pengetahuan dan sikap terhadap risiko

bencana, 2) kebijakan dan panduan, 3) rencana untuk keadaan darurat bencana, 4) sistem peringatan bencana, 5) kemampuan untuk mobilisasi sumber daya.

c. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan proses kegiatan pembelajaran dimana guru membimbing siswa secara langsung dalam memecahkan permasalahan, serta memusatkan sebagian besar kegiatan pembelajaran pada siswa untuk mencari pengetahuan lebih dalam. Melalui penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman siswa mengenai kesiapsiagaan bencana gunung berapi dapat dipahami secara maksimal.

2. Simpulan hasil penelitian

Pembelajaran model inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap kesiapsiagaan bencana gunung berapi. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *Paired Samples t test*, dimana uji *Paired Samples t test* kesiapsiagaan bencana menunjukkan $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ yaitu $16,931 > 1,729$ dengan nilai sig. (2 tailed) $0,000 < 0,05$ H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya ada perbedaan yang signifikan rata-rata skor *pre test* dan *post test*. Hal itu membuktikan bahwa hipotesis terdapat pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kesiapsiagaan bencana gunung berapi pada siswa dapat diterima yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai *post tes*. Peningkatan tersebut juga terlihat pada hasil rata rata *pre test* yang menunjukkan angka 79,35 sedangkan nilai rata rata *post test* menunjukkan angka 96, dari perolehan nilai rata rata tersebut terlihat bahwa terdapat peningkatan mengenai kesiapsiagaan bencana yang telah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian diatas, maka saran yang dapat disampaikan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Disarankan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA pada materi siklus air.

2. Bagi Sekolah

Diharapkan hasil penelitian dapat disajikan sebagai referensi dalam penggunaan model pembelajaran saat mata pelajaran IPA.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan bagi peneliti selanjutnya agar hasilnya optimal, diharapkan memperhatikan keterbatasan yang peneliti temukan,

DAFTAR PUSTAKA

- Ardi. 2017. Analisis Resiko Bencana Erupsi Gunung Merapi Di Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang. *Skripsi Pendidikan Geogfafi UNY*.
- Purwalatia, A. T. 2019. Pengaruh Kesadaran Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Keluarga di Pesisir Banten Kecamatan sumur. *jurnal penelitian*.
- Azwar. 2011. *Reabilitas Dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- BNPB. 2011. *Pedoman Umum Pengkajian Resiko Bencana Untuk Rencana Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Corps, C. 2006. Citizen Corps Personal Experience, Education, Perception And Disaster Prevention Behavior Change Model For Disaster Earthquake Preparedness. *Citizen Preparedness Review And Management*, 13(1), 39.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Mandiri.
- Hanafiah Dan Suhana. 2009. *Proses Pembelajaran Inkuiri*. Malang: Bina Aksara.
- Hartono. 2010. Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Pengalengan Kabupaten Bandung. *Skripsi Pendidikan Geografi UPI*, 22.
- Hartono, J. 2017. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: BPSE.
- Priyatno, D. 2012. *Cara Kilat Belajar Analisis Data Dengan SPSS 20*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Purnomo, H. 2010. *Manajemen Bencana Respon Dan Tindakan Terhadap Bencana*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Sanjaya. 2011. *Model Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sarjanti, S. S. 2016. Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Manajemen Bencana. *Jurnal Nasional*, V, 3.
- Shoimin. 2014. *Enam Puluh Delapan Model Pembelajaran Inkuiri Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Solikhah. 2016. Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Manajemen Bencana Longsor Lahan Di Desa Gunung Lurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. *Jurnal Nasional*, 3.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, Cv.
- Sukma. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry)

- Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Nasional*, 1, 51.
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suyanti. 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tierney, 2006. *Disaster Preparednes: Concepts, Guidance, anf Research*. Institute of Behavioral Science University of Colorado
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, Dan Implementasi Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* . Jakarta: Kencana.
- LIPI-UNESCO/ISDR, 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Dan Tsunami..* Deputi Ilmu Pengetahuan Kebumian Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Jakarta : Kementerian Hukum dan Hak Asasi
- Coppola. 2015. *Introduction to International Disaster Management (3rded). international jurnal.*
- Azwar. 2005. *Sikap Manusia. Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Saifudin, A. 2005. *Sikap Manusia. Teori dan pengukurannya*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Ghozali. 2011. *Aplikasi Analisis Multivarviate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Rusilowati A, Supriyadi A, Binadja, Mulyani S.E.S. 2012. Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pembelajaran Bervisi Science Environment Technology And Soviety. *jurnal Penelitian*.
- Detagory Nugroho Weldy, Hanurawan Fattah, Mahanal Susriyati. 2017. Peran Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Penelitian*.
- S. Purnamasari Ayu. 2018. Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa SD Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Penelitian*.
- Azwar. 2005. *Sikap Manusia. Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Coaley. 2010. *An Introduction To Psychological Assessment and Psychmetrics*. London: Sage Publication Ltd.
- Coppola. 2015. *Introduction to International Disaster Management (3rd ed). international jurnal.*
- Ghozali. 2011. *Aplikasi Analisis Multivarviate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Hidayati. 2006. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengatasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. Jakarta: *LIPI Unesco*.
- Nazir, Moh. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Riduwan. 2007. *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, N. 2004. *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensido Offset .
- Ajuba. 2015. Sikap Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gunung Merapi. Skripsi (Tidak Diterbitkan). UII.
- Hidayati. 2006. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. LIPI-UNESCO. Unesdoc. Unesco. [Org/images/0015/153617ind.pdf](http://org/images/0015/153617ind.pdf). Diakses pada tanggal 20 November 2019.
- Erlina. 2011. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing (*GUIDED INQUIRY*) Terhadap Hasil belajar Fisika Siswa Pada Konsep Dinamis. *Skripsi Pendidikan Fisika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Rahmani, A Halim, Zulkarnain Jalil. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*.
- Permanasari Ade Happy, sunarto. 2011. Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Gunung Merapi. *Jurnal Penelitian*.