

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
GROUP INVESTIGATION BERBANTUAN MEDIA DUTA
PERSIA TERHADAP KESIAPSIAGAAN
BENCANA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan
Salaman)

SKRIPSI



Oleh:
Suci Wulan Sari
16.0305.0063

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

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
GROUP INVESTIGATION BERBANTUAN MEDIA DUTA
PERSIA TERHADAP KESIAPSIAGAAN
BENCANA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan
Salaman)

SKRIPSI

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



Oleh:

Suci Wulan Sari
16.0305.0063

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

**PERSETUJUAN
SKRIPSI BERJUDUL**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* BERBANTUAN MEDIA DUTA PERSIA
TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan
Salaman)


SKRIPSI

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


Oleh:
Suci Wulan Sari
16.0305.0063

Magelang, 9 Juni 2020

Dosen Pembimbing I


Agrissto Bintang Aji Pradana, M.Pd
NIK. 168808154

Dosen Pembimbing II


Rasidi, M.Pd
NIK. 128806103

PENGESAHAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* BERBANTUAN MEDIA DUTA PERSIA TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA

(Penelitian pada Siswa Kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman)

Oleh:
Suci Wulan Sari
16.0305.0063

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi dalam Rangka Menyelesaikan Studi pada Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh Penguji:

Hari : Senin
Tanggal : 27 Juli 2020

Tim Penguji Skripsi:

1. Agrissto Bintang Aji P, M.Pd. (Ketua / Anggota)
2. Rasidi, M.Pd. (Sekretaris / Anggota)
3. Dra. Indiati, M.Pd. (Anggota)
4. Galih Istiningsih, M.Pd. (Anggota)



Mengesahkan,
Dekan FKIP



Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si. Kons.
NIP. 19580912 198503 1 006

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Suci Wulan Sari
NIM : 16.0305.0063
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbatuan Media Duta Persia Terhadap Kesiapsiagaan Bencana.

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui merupakan penjiplakan terhadap karya orang lain (plagiat), saya bersedia mempertanggung jawabkan 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 sebagai mestinya.

Magelang, 9 Juni 2020



Suci Wulan Sari
16.0305.0063

MOTTO

“Yang demikianlah itu adalah karena Tuhanmu tidaklah membinasakan kota-kota secara aniaya, sedang penduduknya dalam keadaan lengah”

(QS. Al-An'am Ayat 131)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Wahono,
Siyami dan adikku, Restu Murniati serta
keluarga besarku yang telah memberikan
doa setiap waktu.
2. Almamaterku Program Studi Pendidikan
Guru Sekolah Dasar Universitas
Muhammadiyah Magelang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah swt yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji bagi Allah swt sholawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw yang telah diutus Allah swt untuk membawa Agama Islam. Hanya karena pertolongan Allah semata penulis dapat menyusun skripsi ini. Penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Suliswiyadi, M.Ag., Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si. Kons., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Ari Suryawan, M.Pd., Kaprodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang
4. Agrissto Bintang Aji Pradana, M.Pd. dan Rasidi, M.Pd., dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sri Prayitno, selaku Kepala Dusun Jetis Desa Menoreh Kabupaten Magelang Kabupaten Magelang yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian, memberi bimbingan untuk melaksanakan penelitian.
6. Wahono selaku ketua RT 06 dan Dhian Rianu Ardani selaku ketua satgas penanggulangan bencana alam Dusun Jetis yang telah memberikan keterangan untuk penyusunan skripsi ini.
7. Kepala SDN Menoreh beserta guru yang telah memberikan keterangan berkaitan dengan proses pembelajaran dengan materi kebencanaan.

8. Bapak dan Ibu Dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah membekali ilmu pengetahuan, sehingga ilmu pengetahuan tersebut dapat penulis gunakan sebagai bekal dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman sejawat dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran bersifat membangun sebagai bekal penulis untuk melangkah kearah yang lebih baik dalam menulis karya ilmiah selanjutnya. Semoga Allah swt memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dan semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Magelang, 9 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENEGAS	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kesiapsiagaan Bencana	13
1. Pengertian Kesiapsiagaan Bencana.....	13
2. Indikator Kesiapsiagaan Bencana	14
3. Tujuan Kesiapsiagaan Bencana	19
4. Komponen-Komponen Kesiapan Bencana	21
5. Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana	23
B. Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Group Investigation</i>	24

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> .	24
2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	25
3. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	26
4. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	31
C. Media Pembelajaran Duta Persia.....	40
1. Pengertian Media Pembelajaran	40
2. Ciri-Ciri Media Pembelajaran.....	41
3. Fungsi Media Pembelajaran.....	42
4. Manfaat Media Pembelajaran	43
5. Klasifikasi Media Pembelajaran	46
6. Media Pembelajaran Duta Persia (Disaster Ular Tangga Permainan Siaga Bencana)	49
D. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> Berbatuan Media Duta Persia	54
E. Kerangka Pemikiran	57
F. Penelitian Relevan	60
G. Hipotesis Penelitian	63
BAB III METODE PENELITIAN.....	64
A. Desain Penelitian	64
B. Identifikasi Variabel Penelitian	65
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	66
D. Subjek Penelitian	67
E. Setting Penelitian.....	68
F. Metode Pengumpulan Data	68
G. Instrumen Penelitian	69
H. Uji Instrumen Penelitian.....	71
I. Prosedur Penelitian	77
J. Teknik Analisis Data	80
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	82
A. Hasil Penelitian.....	82

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	82
2. Data Penelitian	90
3. Perbandingan Pengukuran Awal (<i>pretest</i>) dan Pengukuran Akhir (<i>posttest</i>) Kelompok Eksperimen – Kelompok Kontrol	97
4. Uji Prasyarat Analisis	100
5. Uji Hipotesis	104
B. Pembahasan	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	116
A. Kesimpulan.....	116
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator Kesiapsiagaan Bencana	15
Tabel 2 Indikator Kesiapsiagaan Bencana	15
Tabel 3 Kesimpulan Indikator Kesiapsiagaan Bencana.....	18
Tabel 4 Manfaat Media Pembelajaran	44
Tabel 5 Pengembangan Sintak Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> Berbatuan Media Duta Persia.....	55
Tabel 6 Model Eksperimen <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	64
Tabel 7 Kisi-kisi Angket Penelitian	69
Tabel 8 Kisi-Kisi Panduan Observasi Kesiapsiagaan Siswa.....	71
Tabel 9 Hasil Validasi Dosen Ahli.....	72
Tabel 10 Hasil Validasi Guru Kelas V Sekaligus Dusun Jetis Desa Menoreh	73
Tabel 11 Hasil Validitas Tes	75
Tabel 12 Hasil Reliabilitas Instrumen.....	77
Tabel 13 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	88
Tabel 14 Data Angket Kesiapsiagaan Bencana Kelas Eksperimen	91
Tabel 15 Data Angket Kesiapsiagaan Bencana Kelas Kontrol.....	92
Tabel 16 Data Observasi Kesiapsiagaan Bencana Kelas Eksperimen	94
Tabel 17 Data Observasi Kesiapsiagaan Bencana Kelas Kontrol.....	95
Tabel 18 Perbandingan Data Awal dan Data Akhir Angket Kesiapsiagaan Bencana Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	97
Tabel 19 Perbandingan Data Awal dan Data Akhir Observasi Kesiapsiagaan Bencana Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	99
Tabel 20 Hasil Uji Normalitas Angket Kesiapsiagaan Bencana Siswa	101
Tabel 21 Hasil Uji Normalitas Observasi Kesiapsiagaan Bencana Siswa	101
Tabel 22 Hasil Uji Homogenitas Angket Kesiapsiagaan Bencana Siswa.....	103
Tabel 23 Hasil Uji Homogenitas Observasi Kesiapsiagaan Bencana Siswa	103
Tabel 24 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> Angket Kesiapsiagaan Bencana Siswa.....	105
Tabel 25 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> Observasi Kesiapsiagaan Bencana Siswa..	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir Peneliti.....	60
Gambar 2 Diagram Batang Hasil <i>Pretest Posttest</i> Kesiapsiagaan Bencana Siswa Kelas Eksperimen.....	92
Gambar 3 Diagram Batang Hasil <i>Pretest Posttest</i> Kesiapsiagaan Bencana Siswa Kelas Kontrol	93
Gambar 4 Diagram Batang Hasil Observasi Pengukuran Awal Kesiapsiagaan Bencana Pada Kelas Eksperimen	95
Gambar 5 Diagram Batang Hasil Observasi Pengukuran Awal Kesiapsiagaan Bencana Pada Kelas Kontrol.....	96
Gambar 6 Perbandingan Data Awal dan Data Akhir Angket Kesiapsiagaan Bencana Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	98
Gambar 7 Perbandingan Data Awal dan Data Akhir Observasi Kesiapsiagaan Bencana Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	125
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	126
Lampiran 3 Silabus Pembelajaran.....	127
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	132
Lampiran 5 Kisi-Kisi Bahan Ajar	158
Lampiran 6 Pengembangan Bahan Ajar	162
Lampiran 7 Lembar Kegiatan Siswa Kelas Eksperimen.....	171
Lampiran 8 Angket Penelitian	192
Lampiran 9 Lembar Observasi.....	195
Lampiran 10 Surat Pernyataan Validasi Dosen Ahli	198
Lampiran 11 Surat Pernyataan Validasi Praktisi	199
Lampiran 12 Hasil Validasi Silabus Dosen Ahli	200
Lampiran 13 Lembar Validasi Silabus Praktisi	202
Lampiran 14 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dosen Ahli...	203
Lampiran 15 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Praktisi	205
Lampiran 16 Hasil Validasi Bahan Ajar Dosen Ahli	207
Lampiran 17 Hasil Validasi Bahan Ajar Praktisi	209
Lampiran 18 Hasil Validasi Lembar Kegiatan Siswa Dosen Ahli.....	211
Lampiran 19 Hasil Validasi Lembar Kegiatan Siswa Praktisi.....	213
Lampiran 20 Hasil Validasi Angket Dosen Ahli	215
Lampiran 21 Hasil Validasi Angket Praktisi	217
Lampiran 22 Hasil Validasi Lembar Observasi Dosen Ahli.....	219
Lampiran 23 Hasil Validasi Lembar Observasi Praktisi.....	220
Lampiran 24 Hasil Validasi Media Pembelajaran Dosen Ahli	221
Lampiran 25 Hasil Validasi Media Pembelajaran Praktisi	223
Lampiran 26 Hasil Validasi Butir Pernyataan Angket.....	225
Lampiran 27 Hasil Angket Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	235
Lampiran 28 Hasil Observasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	237
Lampiran 29 Hasil Uji Normalitas	239

Lampiran 30 Hasil Uji Homogenitas	240
Lampiran 31 Hasil Uji Hipotesis.....	241
Lampiran 32 Desain Media DUTA PERSIA Disaster Ular Tangga Permainan Siaga Bencana).....	242
Lampiran 33 Spesifikasi dan Petunjuk Penggunaan Media DUTA PERSIA (Disaster Ular Tangga Permainan Siaga Bencana)	243
Lampiran 34 Dokumentasi Penelitian	245

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
GROUP INVESTIGATION BERBANTUAN MEDIA DUTA
PERSIA TERHADAP KESIAPSIAGAAN
BENCANA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan
Salaman)

Suci Wulan Sari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana pada siswa kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh Kecamatan Salaman.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasy experimental design*) dengan model *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian ini dipilih secara *purposive sampling*. Sampel yang diambil sebanyak 34 siswa terdiri dari 17 siswa kelompok eksperimen dan 17 siswa kelompok kontrol. Metode pengumpulan data menggunakan angket dan observasi kesiapsiagaan bencana. Uji validitas instrumen menggunakan rumus *product moment* sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach's alpha*. Uji prasyarat data terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji *one way anova*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perhitungan rata-rata nilai angket *posttest* kelas eksperimen sebesar 98,5294 lebih tinggi dari rata-rata angket *posttest* kelas kontrol sebesar 87,8571. Perhitungan nilai rata-rata observasi akhir kelas eksperimen sebesar 6,47059, lebih tinggi dari rata-rata observasi kelas kontrol dengan hasil 5,23529. Hasil ini dibuktikan dengan hasil perhitungan *one way anova* pada angket dengan nilai probabilitas yang diperoleh pada tingkat signifikansi 0,05, nilai F hitung sebesar 19,421 > 3,20. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta Persia dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model dan media pembelajaran tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia berpengaruh positif terhadap kesiapsiagaan bencana siswa. Selain itu, uji oneway anova juga dilakukan terhadap hasil observasi dengan hasil pada tingkat signifikansi α 5% yakni 0,05 diperoleh dari nilai $F_{0,05} (3;17)$ sebesar 3,07. Karena nilai $F_{hitung} = 20,172 > F_{0,05} (3;17)$ sebesar 3,20, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbantuan Media Duta Persia, Kesiapsiagaan Bencana.*

**INFLUENCE OF COOPERATIVE LEARNING MODEL
GROUP INVESTIGATION ASSISTED BY MEDIA
DUTA PERSIA TO DISASTER
PREPAREDNESS**

(Research on grade IV and V students in Jetis, Menoreh, Salaman District)

Suci Wulan Sari

Abstract

This research aims to determine the influence of cooperative learning model of group investigation of the media assisted by the Persian ambassador to disaster preparedness in class IV and V students in Jetis, Menoreh, Salaman district.

This research is a type of research in pseudo experimental design with a model of Nonequivalent control group design. The subject of this study was selected the purposive sampling model. Samples taken as much as 34 students consisted of 17 student group experiments and 17 student group controls. Data collection method using poll and observation of disaster preparedness students. Test the validity of the instrument using the product moment formula while the reliability test uses Cronbach's alpha formula. Test data prerequisites consist of test normality and homogeneity testing, while the hypothesis test uses One Way Anova test.

The results of this study showed that the average calculation of the experimental class posttest-grade value of 98.5294 was higher than the average Posttest control class of 87.8571. Calculation of the average grade of the final observation of the experimental class is 6.47059, higher than the average observation class of the control with a yield of 5.23529. This result is evidenced by the calculation result of one way Anova on the poll with the probability value obtained at the significance level 0.05, the value F count of $19,421 > 3.20$. This means that there is a significant difference between the posttest results of the experimental class that uses the Group investigation cooperative model of the media in the "duta Persia" with the control class who did not use the learning model and media. To conclude that the model of cooperative learning Invetigation Group type in the media of the duta persia has a positive effect on the students ' disaster preparedness. In addition, the test OneWay Anova also performed against the observation result with a result on the significance level \wedge 5% of the 0.05 obtained from the value of $F_{0.05}(3; 17)$ of 3.07. Because the value F count = $20.172 > F_{0.05}(3; 17)$ of 3.20, it can be concluded that there is a significant influence of

cooperative learning model of group investigation with the media of the “duta Persia” to the disaster preparedness.

Keywords: Cooperative Learning Model Type Group Investigation assisted by Media Duta Persia, Disaster preparedness.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terletak di *Ring of Fires* dengan tiga lempeng dunia aktif mengapit menjadi potensi bencana alam gempa bumi yang bisa terjadi sewaktu-waktu, membuat masyarakat Indonesia perlu memiliki kecakapan dalam menghadapi bencana alam. Tidak hanya siaga menghadapi gempa bumi, bencana lain seperti banjir, gunung meletus, tanah longsor, angin puting beliung, kebakaran hingga tsunami, penting bagi masyarakat memiliki pengetahuan dan kesadaran kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (UU No 24, 2007). Upaya kesiapsiagaan dilakukan secara konsisten untuk mengurangi jumlah korban bencana.

Kesiapsiagaan dapat memengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana. Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana dan di dalam konsep bencana yang berkembang saat ini, pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana yang bersifat proaktif, sebelum terjadinya suatu bencana (UNESCO, 2006: 11). Kesiapsiagaan juga perlu diajarkan di semua jenjang pendidikan, sejak dini dan diajarkan mulai anak-anak (As'ari 2017: 66).

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. Pendidikan siaga bencana dapat dilakukan sejak dini melalui program siaga bencana disekolah supaya anak-anak dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Pendidikan siaga bencana dapat diawali pada anak usia sekolah dasar. Akan tetapi, pengetahuan kebencanaan belum terintegrasi dalam kurikulum pendidikan di Indonesia.

Hyogo Framework yang disusun oleh PBB mengemukakan bahwa pendidikan siaga bencana merupakan prioritas, yakni *Priority for Action 3: Use knowledge, innovation and education to build a culture of safety and resilience at all levels*. Dengan demikian, pendidikan mitigasi bencana juga telah diterapkan didalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah pada 113 negara lain, diantaranya Bangladesh, Iran, India, Mongolia, Filipina, Turkey, dan Tonga (UNCRD 2009). Namun, di Indonesia pengetahuan mengenai pengurangan risiko bencana secara khusus belum masuk ke dalam kurikulum pendidikan di

Indonesia (Kemdikbud 2013). Selain itu, pengetahuan resiko kebencanaan juga belum diterapkan kepada anak-anak di luar pembelajaran di sekolah, khususnya di tempat tinggal mereka.

Dusun Jetis, Desa Menoreh Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang merupakan salah satu daerah berpotensi bencana longsor dikarenakan desa Menoreh berada di lereng perbukitan menoreh yang sangat berpotensi longsor. Pengalaman sepanjang tahun 2018 beberapa kasus tanah longsor yang terjadi di Kecamatan Salaman yang meliputi: tanah longsor di Sriwedari, Kalirejo, Ngargoretno dan Jetis Menoreh mengakibatkan rusaknya fasilitas umum, seperti robohnya rumah warga yang tepat berada di bawah tebing yang longsor, terputusnya jalan utama masuk desa, hingga rusaknya fasilitas umum lainnya. Selain kerugian material dengan jumlah 12 rumah warga yang rusak, baik itu rusak ringan maupun rusak berat, korban jiwa yang terancam akan bencana tanah longsor dengan jumlah 36 orang juga dapat menjadi bahan perhatian kita semua.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap kepala Dusun pada tanggal 20 Januari 2020 bahwa kesiapsiagaan terhadap bencana tanah longsor yang mengancam menjadi tugas besar untuk perangkat dusun, umumnya terhadap semua lapisan masyarakat dusun. Kejadian yang terjadi memicu bencana tanah longsor seperti, retakan tanah, longsornya tebing, tanah bergerak menjadi perhatian khusus untuk meningkatkan sikap siaga terhadap bencana alam. Wawancara juga dilakukan terhadap ketua tim siaga bencana dusun pada tanggal 21 Januari 2020 dengan hasil sikap siaga bencana menjadi hal yang sangat penting mengingat lokasi dusun tepat berada di bawah perbukitan

menoreh yang setiap musim hujan terjadi tanah longsor. Selain itu, beberapa retakan tanah terdapat di sekitaran rumah warga dengan anggota keluarga yang masih usia anak-anak. Anak-anak yang cenderung bersikap apatis terhadap lingkungan sekitar menjadi tugas terberat seluruh lapisan masyarakat.

Selain wawancara yang dilakukan terhadap kepala dusun dan ketua tim siaga bencana, wawancara juga dilakukan kepada ketua RT 06 pada tanggal 21 Januari 2020 yang menjadi lokasi beberapa kasus potensi longsor. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sikap siaga bencana seharusnya tidak terfokus pada orang dewasa. Anak-anak juga perlu diterapkan sikap siaga bencana sejak dini, agar ketika terjadi bencana alam sewaktu-waktu, mereka bisa menyelamatkan dirinya tanpa menunggu instruksi dari orang tua. Selain itu, materi kebencanaan yang terdapat di sekolah akan kurang bermanfaat ketika mereka tidak dapat menerapkannya. Sehingga diperlukan media untuk menyalurkan materi agar siswa dapat memahami materi dengan baik dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Upaya yang telah dilakukan oleh perangkat Desa Menoreh dalam menanamkan sikap siaga bencana diantaranya bekerja sama dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Magelang. Hal tersebut berupa pembentukan tim Siaga Bencana di Desa Menoreh dengan mengikutsertakan beberapa perangkat dusun di Desa Menoreh. Selain itu, pemasangan *Early Warning System* yang di pasang di beberapa titik oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Magelang untuk menjadi alarm ketika terjadi bencana tanah longsor. Selanjutnya adanya pelatihan yang dilakukan terhadap

tim siaga bencana desa serta simulasi saat terjadinya bencana di dusun Jetis dengan anggota beberapa kepala keluarga yang berada di lokasi pemicu bencana tanah longsor.

Upaya yang telah dilakukan oleh perangkat dusun dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana yaitu dengan cara ikut serta dalam tim siaga bencana di Desa Menoreh. Selain itu, adanya pembentukan tim satgas bencana alam di dusun yang berada di bawah naungan ketua karang taruna dengan tugas utama mengedukasi masyarakat berkenaan dengan garis merah zona rawan longsor. Selanjutnya pemasangan rambu-rambu kebencanaan yang meliputi zona rawan longsor, rambu jalur evakuasi, lokasi titik kumpul saat terjadi bencana tanah longsor serta bunyi dari *early warning system* yang dipasang di beberapa titik di lokasi rawan longsor. Kerjasama dilakukan oleh perangkat dusun dengan SDN Menoreh yang merupakan sekolahan yang berlokasi di Dusun Jetis Desa Menoreh Kecamatan Salaman. Upaya penekanan materi-materi kebencanaan dengan harapan siswa lebih menguasai materi agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, sosialisasi juga dilakukan oleh beberapa perangkat dusun di SDN Menoreh yang bersifat klasikal, akan tetapi, belum terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran.

Akan tetapi, hasil dari upaya yang telah dilakukan oleh sekolah tersebut belum optimal. Hal ini ditunjukkan dengan belum ada upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana terhadap anak usia sekolah. Selanjutnya respon anak-anak usia sekolah dengan materi kebencanaan juga menjadi perhatian khusus untuk kita semua, siswa yang kurang menyadari

pentingnya kesiapsiagaan bencana, kurangnya pengetahuan dan sikap siswa akan risiko bencana yang mengancamnya di lingkungan, kurang tanggapnya siswa terhadap bencana alam yang mengancamnya, hingga kurangnya pengetahuan mobilisasi sumberdaya yang tercatat dalam indikator kesiapsiagaan bencana. Selain itu, materi kebencanaan yang cenderung banyak juga menjadi salah satu hal yang menyulitkan siswa untuk belajar. Hal ini didukung keterangan guru kelas yang mengajar di SDN Menoreh yang berlokasi di Dusun Jetis mengemukakan bahwa materi kebencanaan yang cenderung banyak dengan durasi yang terbatas menjadi kendala guru dalam menyampaikan materi sehingga, guru hanya terfokus pada selesainya materi dengan mengesampingkan kenyataan bahwa daerah tempat tinggal siswa tercatat sebagai daerah rawan bencana.

Selain itu, keterangan yang diberikan oleh kepala sekolah mengenai kebencanaan yang mengancam siswa di sekolah menunjukkan bahwa materi kebencanaan yang beraneka ragam menjadi tugas berat untuk sekolah mengingat daerah tempat tinggal siswa yang tercatat sebagai daerah rawan bencana. Selanjutnya respon siswa dengan materi kebencanaan juga menjadi perhatian khusus untuk kita semua. Siswa yang kurang menyadari pentingnya kesiapsiagaan bencana, kurangnya pengetahuan dan sikap siswa akan risiko bencana yang mengancamnya di lingkungan, kurang tanggapnya siswa terhadap bencana alam yang mengancamnya, hingga kurangnya pengetahuan mobilisasi sumberdaya yang tercatat dalam indikator kesiapsiagaan bencana. Kurang optimalnya juga pada media pembelajaran yang digunakan guru yaitu media

kurang tepat, kurang interaktif, dan kurang inovatif. Dengan demikian, perlu penerapan model pembelajaran yang tepat dan media yang inovatif, dan kreatif untuk mengatasi permasalahan diatas. Selain itu, pembelajaran yang masih terpusat pada guru menjadi tantangan tersendiri dalam meningkatkan sikap siaga bencana sejak dini. Hal itu dikarenakan, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan kegiatannya hanya sebatas mendengarkan materi dari guru, meringkas materi dari buku, dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru atau yang terdapat dalam buku. Sehingga, diperlukan inovasi dalam mengajar melalui penggunaan medel dan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan mengedepankan aktivitas siswa, dengan demikian siswa dapat lebih menguasai materi pembelajaran dengan cara mereka mencari bahan materi dengan mandiri.

Menurut Huda (2019:292) *group investigation* diklasifikasikan sebagai metode investigasi kelompok karena tugas-tugas yang diberikan sangat beragam, mendorong siswa untuk mengumpulkan dan mengevaluasi informasi dari beragam sumber, komunikasinya bersifat bilateral. Model pembelajaran ini mempunyai kelebihan peserta didik di beri kesempatan untuk lebih mandiri, peserta didik diberi kesempatan untuk lebih tampil, peserta didik lebih dapat berkomunikasi dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran materi. Selain itu, model pembelajaran ini belum diterapkan guru dalam proses kegiatan belajar mengajar di siswa kelas IV dan kelas V di Dusun Jetis Desa Menoreh.

Media duta persia (disaster ular tangga permainan siaga bencana) merupakan media pembelajaran yang bersifat permainan yang didalamnya

mencakup materi yang berkaitan dengan kebencanaan. Media duta persia berfungsi untuk memberikan pemahaman kepada siswa dengan cara belajar sambil bermain dan langkah penggunaannya dengan cara menyiapkan papan permainan ular tangga beserta dadu yang mempunyai mata enam, setiap siswa bergantian melempar dadu, jika dadu yang jatuh menunjukkan mata dadu 5, maka siswa harus berjalan 5 kotak pada papan permainan ular tangga, jika sudah dijalankan, kotak yang berisi pertanyaan dijawab oleh siswa, jika benar siswa tersebut mendapatkan poin, materi dalam pertanyaan disesuaikan dengan materi pembelajaran yang diajarkan, apabila kotak yang dituju didapati gambar ular dengan posisi turun, maka pion pemain harus mengikuti posisi ular turun, pemenang permainan ini adalah siswa yang paling banyak menjawab pertanyaan dengan benar dan terlebih dahulu finish dari permainan ular tangga. Kelebihan dari media ini adalah dapat menyampaikan materi dengan cara permainan yang menfokuskan pada transfer pengetahuan kesiapsiagaan bencana.

Dengan demikian, diperlukan upaya yang lebih inovatif melalui model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia. Hal ini dikarenakan pembelajaran ini mampu melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi, melatih siswa menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri, keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu di ujikan secara empiris tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia. Untuk itu disusun skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Berbatuan Media Duta Persia Terhadap Kesiapsiagaan Bencana” yang dilakukan pada siswa kelas IV dan V yang berlokasi di Dusun Jetis Menoreh Kecamatan Salaman.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil wawancara pada kepala dusun, ketua RT, ketua karang taruna, kepala SDN Menoreh beserta guru dan karyawan yang merupakan sekolah berlokasi di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman, ditemukan beberapa masalah yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana siswa. Masalah-masalah tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Kesiapsiagaan siswa terhadap bencana rendah, ditunjukkan dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada siswa dengan hasil bahwa siswa kurang menyadari pentingnya kesiapsiagaan bencana, kurangnya pengetahuan dan sikap siswa akan risiko bencana yang mengancamnya di lingkungan, kurang tanggapnya siswa terhadap bencana alam yang mengancamnya, hingga kurangnya pengetahuan mobilisasi sumberdaya yang tercatat dalam indikator kesiapsiagaan bencana.
2. Penggunaan model dan metode pembelajaran yang kurang inovatif dan belum mengedepankan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran khususnya dalam materi kebencanaan, sehingga siswa cenderung mendengarkan materi yang diberikan oleh guru dan mengerjakan soal di buku tanpa mencari materi secara mandiri.

3. Penggunaan media pembelajaran belum optimal dalam kegiatan pembelajaran sehingga upaya penguasaan materi siswa masih terbatas pada bahan ajar tekstual.
4. Pengetahuan resiko kebencanaan belum diterapkan kepada anak-anak di luar pembelajaran di sekolah, khususnya di tempat tinggal mereka.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Rendahnya kesiapsiagaan bencana siswa dibatasi pada bencana tanah longsor.
2. Penggunaan model dan metode pembelajaran yang kurang mengedepankan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa cenderung mendengarkan materi dari guru tanpa mencari materi secara mandiri.
3. Penggunaan media pembelajaran belum optimal dalam kegiatan pembelajaran sehingga upaya penguasaan materi siswa masih terbatas pada bahan ajar tekstual.
4. Pengetahuan resiko kebencanaan juga belum diterapkan kepada anak-anak di luar pembelajaran di sekolah, khususnya di tempat tinggal mereka.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap kesiapsiagaan bencana pada siswa kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh Kecamatan Salaman?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana pada siswa kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh Kecamatan Salaman.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan gambaran yang jelas tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap kesiapsiagaan bencana.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, penelitian ini dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana alam yang sewaktu-waktu dapat mengancam keselamatannya.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran dan masukan bagi sekolah untuk menggunakan model yang tepat dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam.

- d. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan wawasan dan pengalaman bagi penulis dalam tahap pengembangan dan pembinaan diri sebagai calon pendidik.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan, pertimbangan dan pengembangan ilmu yang sejenis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kesiapsiagaan Bencana

1. Pengertian Kesiapsiagaan Bencana

Menurut Undang-Undang No. 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. Pengertian atau definisi tentang bencana pada umumnya merefleksikan karakteristik tentang gangguan terhadap pola hidup manusia, dampak bencana bagi manusia, dampak terhadap struktur sosial, kerusakan pada aspek sistem pemerintahan, bangunan dan lain-lain serta kebutuhan masyarakat yang diakibatkan oleh bencana (Nurjanah, 2012:10).

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (UU RI No. 24, 2007). Sedangkan menurut Kementerian Sosial RI (2011:7) kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Selanjutnya Marlyono, dkk (2016:118) mengemukakan bahwa kesiapsiagaan adalah upaya untuk menghadapi situasi darurat serta

mengenali berbagai bentuk sumber daya untuk memenuhi kebutuhan pada saat itu.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan bencana adalah suatu kondisi suatu masyarakat yang baik secara individu maupun kelompok yang memiliki kemampuan secara fisik dan psikis dalam menghadapi bencana. Kesiapsiagaan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari manajemen bencana secara terpadu. Perubahan paradigma penanggulangan bencana yaitu tidak lagi memandang penanggulangan bencana merupakan aksi pada saat situasi tanggap darurat tetapi penanggulangan bencana lebih diprioritaskan pada fase prabencana yang bertujuan untuk mengurangi resiko bencana. Sehingga semua kegiatan yang berada dalam lingkup pra bencana lebih diutamakan.

2. Indikator Kesiapsiagaan Bencana

LIPI dan ISDR (2006) dalam Dodon (2013) dalam (Sholikhah, 2016:3) mengemukakan beberapa indikator kesiapsiagaan yang ada diantaranya adalah pengetahuan masyarakat terhadap kejadian alam, pengetahuan masyarakat terhadap kerentanan fisik lingkungan, sikap dan kepedulian masyarakat terhadap resiko bencana longsor lahan, perencanaan kedaruratan terhadap rencana evakuasi, perencanaan kedaruratan terhadap pertolongan pertama, penyelamatan, keselamatan dan keamanan, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Secara rinci, indikator kesiapsiagaan menurut Sholikhah (2016:3) dapat diamati dalam tabel berikut:

Tabel 1 Indikator Kesiapsiagaan Bencana

Kesiapsiagaan	Indikator	Aspek
Sebelum Terjadinya Bencana	Pengetahuan Sikap	a. Kejadian Alam dan Bencana b. Ketahanan Fisik dan Lingkungan
	Perencanaan Kedaruratan	c. Sikap Terhadap Resiko Bencana d. Rencana Evakuasi
Saat Terjadinya Bencana		e. Pertolongan Pertama Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan
Setelah Terjadinya Bencana	Sistem Peringatan Bencana	f. Tradisional local dan teknologi modern
	Mobilisasi Sumber Daya	g. Sumber Manusia dan Pendanaan
Sejalan dengan pendapat tersebut,		Paramesti (2011:116)

mengemukakan indikator kesiapsiagaan bencana dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2 Indikator Kesiapsiagaan Bencana

Parameter	Variabel	Indikator
Pengetahuan dan Sikap	Pengetahuan: 1. Kejadian alam dan bencana (tipe, sumber, besaran, lokasi) 2. Kerentanan fisik (lokasi, kondisi fasilitas-fasilitas kritis, standar bangunan)	1. Menyebutkan pengertian bencana alam, tipe-tipe kejadian alam yang menimbulkan bencana, penyebab, ciri-ciri dan tindakan penyelamatan saat terjadi bencana. 2. Menyebutkan ciri-ciri bangunan tahan gempa dan tsunami
	Sikap terhadap resiko bencana	Motivasi keluarga untuk kesiapsiagaan dalam mengantisipasi kejadian alam yang menimbulkan bencana

Parameter	Variabel	Indikator
Kebijakan	Kebijakan keluarga untuk kesiapsiagaan bencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesepakatan keluarga mengenai tempat evakuasi dalam situasi darurat. 2. Kesepakatan keluarga untuk melakukan atau berpartisipasi dalam simulasi evakuasi.
Rencana Tanggap Darurat	Rencana keluarga untuk merespon keadaan darurat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya rencana penyelamatan keluarga (siapa melakukan apa) bila terjadi kondisi darurat. 2. Adanya anggota keluarga yang mengetahui apa yang harus dilakukan untuk evakuasi.
	Rencana evakuasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya peta, tempat, jalur evakuasi keluarga, tempat berkumpulnya keluarga. 2. Adanya kerabat/keluarga/teman yang menyediakan tempat pengungsian sementara dalam keadaan darurat
	Pertolongan pertama, penyelamatan, keselamatan, dan keamanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya kotak P3K atau obat-obatan penting untuk pertolongan pertama keluarga. 2. Adanya rencana untuk penyelamatan dan keselamatan keluarga. 3. Adanya anggota keluarga yang mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi. 4. Adanya akses untuk merespon keadaan darurat.
	Pemenuhan kebutuhan dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya kebutuhan dasar untuk keadaan darurat (misal makanan

Parameter	Variabel	Indikator
		siap saji seperlunya, minuman, senter dan baterai).
		2. Tersedianya alat komunikasi alternatif keluarga (HP/radio/HT).
		3. Tersedianya alat penerangan alternatif untuk keluarga pada saat darurat (senter/lampu/jenset)
	Peralatan dan perlengkapan	Tersedianya tas dan perlengkapan siaga bencana
	Fasilitas-fasilitas penting (rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN, Telkom)	1. Tersedianya alamat/no. telpon rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN, Telkom. 2. Adanya akses terhadap fasilitas-fasilitas penting.
	Latihan dan simulasi/gladi	1. Tersedianya akses untuk mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan bencana 2. Frekuensi latihan (publik dan dalam rumah tangga)
Sistem Peringatan Dini	Tradisional lokal	Tersedianya sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana baik dari sumber tradisional maupun lokal.
	Teknologi (tanda, sinyal, standar)	Tersedianya sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana yang berbasis teknologi.
	Diseminasi peringatan dan mekanisme	Adanya akses untuk mendapatkan informasi peringatan bencana.
	Latihan dan simulasi	Frekuensi latihan.
Mobilisasi Sumber Daya	Sumber daya manusia	Adanya anggota keluarga yang terlibat dalam seminar/workshop/pertemuan/pelatihan kesiapsiagaan bencana.

Parameter	Variabel	Indikator
	Bimbingan teknis dan penyediaan materi	1. Tersedianya materi kesiapsiagaan bencana. 2. Adanya keterampilan anggota keluarga yang berkaitan dengan kesiapsiagaan terhadap bencana
	Pendanaan	Adanya alokasi dana/tabungan/investasi/asuransi berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana.
	Pemantauan dan evaluasi (Monev)	Kesepakatan keluarga untuk melakukan latihan simulasi dan memantau tas siaga bencana secara regular.

Berdasarkan kedua pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa indikator kesiapsiagaan meliputi:

Tabel 3 Kesimpulan Indikator Kesiapsiagaan Bencana

Kesiapsiagaan	Indikator	Pernyataan
Sebelum terjadinya Bencana	Pengetahuan dan sikap terhadap bencana resiko	Mengetahui penyebab tanah longsor
		Mengetahui bahwa tempat tinggal peserta didik saat ini berada di daerah rawan bencana
		Mencari informasi jenis barang yang tersedia untuk meminimalkan resiko bencana
		Mengetahui sikap yang ahrus diambil ketika terjadi bencana alam
Saat Terjadi Bencana	Sistem peringatan dini	Fungsi alat deteksi bencana
		Memperhatikan informasi mengenai bencana alam yang mengancam

Kesiapsiagaan	Indikator	Pernyataan
		Mengikuti simulasi kebencanaan secara rutin
	Rencana tanggap darurat	Menentukan jalur evakuasi bencana tanah longsor
		Fungsi jalur evakuasi
		Memiliki kemauan untuk menjalankan tugas sebagai regu penolong melakukan pertolongan pertama pada saat terjadi tanah longsor.
		Mengetahui tempat berlindung jika terjadi tanah longsor.
		Mempelajari tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi tanah longsor
Setelah terjadi Bencana	Mobilisasi sumber daya	Bersedia bertindak sebagai tim siaga bencana di sekolah.
		Mengikuti sistem komando
		Menggunakan peta jalur evakuasi untuk menuju ke titik aman.

3. Tujuan Kesiapsiagaan Bencana

Tujuan kesiapsiagaan bencana adalah untuk meminimalisir pengaruh yang merugikan dari satu bahaya lewat tindakan-tindakan berjaga yang efektif dan untuk menjamin secara tepat, organisasi yang tepat dan efisien serta pengiriman respon emergensi yang menindaklanjuti dampak dari satu bencana (Kemensos RI, 2011:7). Menurut Gregg dalam (Dodon 2013:129) kesiapsiagaan bertujuan untuk meminimalkan efek samping

bahaya melalui tindakan pencegahan yang efektif, tepat waktu, memadai, efisiensi untuk tindakan tanggap darurat dan bantuan saat bencana. Upaya kesiapsiagaan juga bertujuan untuk memastikan bahwa sumberdaya yang diperlukan untuk tanggap dalam peristiwa bencana dapat digunakan secara efektif pada saat bencana dan tahu bagaimana menggunakannya (Sutton dan Tierney dalam Dodon (2013:129).

Sejalan dengan hal tersebut, Adiyoso (2019:80) mengemukakan bahwa tujuan utama kesiapsiagaan bencana adalah mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana untuk menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, dan berubahnya tata kehidupan masyarakat. Selain itu, beberapa tujuan kesiapsiagaan bencana lainnya adalah sebagai berikut:

- a. Penanganan ancaman lebih tepat dan tepat.
- b. Penanganan kerentanan lebih cepat.
- c. Peningkatan kemampuan dalam pengelolaan bencana yang akan terjadi.
- d. Penambahan kerjasama antara pihak yang dapat mendukung dalam pengelolaan pasca bencana.
- e. Meminimalkan korban jiwa dan kerusakan sarana dan prasarana.

Berdasarkan kedua pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan kesiapsiagaan bencana adalah mengantisipasi atau meminimalisir pengaruh dari satu bahaya lewat tindakan-tindakan berjaga yang efektif dan untuk menjamin secara tepat, organisasi yang tepat dan efisien serta pengiriman respon emergensi yang menindaklanjuti dampak dari satu

bencana sehingga jumlah korban jiwa dari bencana tersebut dapat diminimalisir.

4. Komponen-Komponen Kesiapan Bencana

Komponen kesiapsiagaan bencana terdapat beberapa komponen utama yang tercakup dalam kesiapan bencana melalui semua aktivitas yang dirancang untuk mempromosikan kesiapan bencana, tujuan yang paling utama adalah mempunyai rencana-rencana yang siap yang sudah disepakati yang dapat diimplementasikan dan untuk menciptakan komitmen dengan berdasarkan sumber-sumber daya yang relatif terjangkau.

- a. Kerangka kerja institusi, kesiapan bencana yang terkoordinir dan sistem tanggapan adalah satu prasyarat terhadap setiap rencana kesiapan bencana.
- b. Pelatihan dan pelatihan umum, bagian penting dari rencana kesiapan bencana adalah pendidikan untuk mereka yang mungkin terancam oleh bencana.
- c. Struktur pemerintahan untuk peringatan dan tanggapan emergensi.

(Kemensos RI, 2011:7).

Selain itu, Rampangilei (2018:10-11) mengemukakan komponen kesiapsiagaan bencana meliputi:

- a. Peringatan Dini

Tanda peringatan dini harus dapat dikenali oleh seluruh masyarakat dan anggota keluarga terutama kelompok rentanpenyandang disabilitas, baik karena berada didalam maupun di luar rumah.

b. Rencana Kesiapsiagaan

- 1) Rencana kesiapsiagaan telah disusun untuk seluruh masyarakat dan/ anggota keluarga kelompok rentandan penyandang disabilitas.
- 2) Setiap masyarakat dan anggota keluarga memiliki nomor-nomor kontak anggota keluarga lainnya yang lain dan dapat dihubungi saat keadaan darurat.

c. Jalur Evakuasi

- 1) Jalur evakuasi telah ditentukan untuk seluruh masyarakat dan/ anggota keluarga kelompok rentandan penyandang disabilitas.
- 2) Jalur evakuasi terbebas dari segala sesuatu yang bias menjadi penghalang saat digunakan.
- 3) Jalur evakuasi dilengkapi dengan rambu-rambu yang dapat diketahui oleh seluruh anggota keluarga termasuk penyandang disabilitas.

d. Evakuasi Mandiri

Setiap anggota keluarga termasuk kelompok rentan dan penyandang disabilitas telah memahami teknik perlindungan diri dan evakuasi.

e. Titik Kumpul

- 1) Titik kumpul telah ditentukan lokasinya.
- 2) Titik kumpul terbebas dari segala sesuatu yang bias menjadi penghalang saat digunakan.
- 3) Titik kumpul dilengkapi dengan rambu-rambu.
- 4) Anggota keluarga memahami perannya saat berada di titik kumpul

Berdasarkan kedua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa komponen kesiapsiagaan meliputi:

- a. Sebelum terjadinya bencana
 - 1) Kerangka kerja institusi.
 - 2) Pelatihan dan pelatihan umum.
 - 3) Struktur pemerintahan untuk peringatan dan tanggapan emergensi.
- b. Saat terjadinya bencana
 - 1) Peringatan dini
 - 2) Rencana kesiapsiagaan
 - 3) Jalur evakuasi
 - 4) Evakuasi mandiri
 - 5) Titik kumpul

5. Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana

Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) (2006:13), terdapat 5 faktor-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.

Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh MPBI UNESCO (2007:22), faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana untuk subyek individu dan rumah tangga yaitu pengetahuan dan sikap / *knowledge, and attitude* (KA), perencanaan kedaruratan/ *emergency planning* (EP), sistem peringatan/*warning system* (WS), dan mobilisasi sumberdaya (RMC).

Berdasarkan kedua pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa factor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana adalah pengetahuan dan sikap / *knowledge, and attitude* (KA), perencanaan kedaruratan/ *emergency planning* (EP), sistem peringatan/*warning system* (WS), dan mobilisasi sumberdaya (RMC) serta kebijakan panduan.

B. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Menurut Huda (2019:292) *group investigation* diklasifikasikan sebagai metode investigasi kelompok karena tugas-tugas yang diberikan sangat beragam, mendorong siswa untuk mengumpulkan dan mengevaluasi informasi dari beragam sumber, komunikasinya bersifat bilateral. Sedangkan Sharan dan Sharan (dalam Huda, 2019:292) *group investigation* merupakan salah satu tipe kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan skill berpikir level tinggi. Nurhadi, dkk dalam (dalam Made, 2009:169) mengungkapkan *group investigation* merupakan salah satu bentuk tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri

materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran dan menekankan pada partisipasi serta aktivitas siswa untuk mencari sendiri informasi pelajaran yang akan dipelajari melalui berbagai sumber.

2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* memiliki ciri-ciri menurut Killen (dalam Aunurrahman, 2010:152) memaparkan ciri esensial investigasi kelompok adalah sebagai berikut.

- a. Para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil dibawah bimbingan guru.
- b. Kegiatan-kegiatan siswa terfokus pada upaya menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan.
- c. Kegiatan belajar siswa akan selalu mempersyaratkan mereka untuk mengumpulkan sejumlah data, menganalisisnya dan mencapai beberapa kesimpulan.

Selain memiliki ciri di atas, *Group Investigasi* juga memiliki karakteristik. Adapun karakteristik model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* menurut Kurniajanti (2012:6) sebagai berikut:

- a. Tujuan kognitif untuk menginformasikan akademik tinggi dan keterampilan inkuiri.
- b. Kelas dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 4 atau 5 siswa yang heterogen dan dapat dibentuk berdasarkan pertimbangan keakraban persahabatan atau minat yang sama dalam topik tertentu.
- c. Siswa terlibat langsung sejak perencanaan pembelajaran (menentukan topik dan cara investigasi) hingga akhir pembelajaran (penyajian laporan).
- d. Diutamakan keterlibatan pertukaran pemikiran para siswa.
- e. Adanya sifat demokrasi dalam kooperatif (keputusan-keputusan yang dikembangkan atau diperkuat oleh pengalaman kelompok dalam konteks masalah yang diselidiki).
- f. Guru dan murid memiliki status yang sama dalam mengatasi masalah dengan peranan yang berbeda.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dari perencanaan, pelaksanaan hingga penyelesaian pembelajaran dengan cara siswa bekerja secara berkelompok dengan cara mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dari berbagai sumber, menganalisis dan menyimpulkan materi pelajaran secara mandiri.

3. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

- a. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* juga mempunyai berbagai kelebihan. Slavin (2010:165) mengemukakan bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah mampu melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi, melatih siswa menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri, keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran. Selain itu Fahira (2012) dalam (Aprilia, 2015:144) mengemukakan ada beberapa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* yaitu sebagai berikut:

- 1) Peserta didik di beri kesempatan untuk lebih mandiri.
- 2) Peserta didik diberi kesempatan untuk lebih tampil.
- 3) Peserta didik lebih dapat berkomunikasi dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran materi.

Selain itu, Shohimin (2014:81-82) mengemukakan bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah sebagai berikut:

- 1) Secara Pribadi
 - a) Dalam proses belajarnya dapat bekerja secara bebas.
 - b) Memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif dan aktif.
 - c) Dapat belajar untuk memecahkan dan menangani suatu masalah.
 - d) Mengembangkan antusiasme dan rasa pada fisik.

2) Secara Sosial

- a) Meningkatkan belajar bersama.
- b) Belajar berkomunikasi baik dengan teman.
- c) Belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis.
- d) Belajar menghargai pendapat orang lain.
- e) Meningkatkan partisipasi dalam membuat suatu keputusan.

3) Secara Akademis

- a) Siswa terlatih untuk mempertanggungjawabkan jawaban yang diberikan.
- b) Bekerja secara sistematis.
- c) Mengembangkan dan melatih keterampilan fisik dalam berbagai bidang.
- d) Merencanakan dan mengorganisasikan pekerjaannya.
- e) Mengecek kebenaran jawaban yang mereka buat.
- f) Selalu dapat suatu kesimpulan yang berlaku umum.

Berdasarkan kedua pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah sebagai berikut:

1) Secara Pribadi

- a) Dalam proses belajarnya dapat bekerja secara bebas.
- b) Memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif dan aktif.
- c) Dapat belajar untuk memecahkan dan menangani suatu masalah.

- d) Mengembangkan antusiasme dan rasa pada fisik.
- e) Peserta didik dilatih untuk belajar secara mandiri.
- f) Peserta didik diberi kesempatan untuk lebih terampil dan kreatif.

2) Secara Sosial

- a) Meningkatkan belajar bersama.
- b) Belajar berkomunikasi baik dengan teman.
- c) Belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis.
- d) Belajar menghargai pendapat orang lain.
- e) Meningkatkan partisipasi dalam membuat suatu keputusan.

3) Secara Akademis

- a) Siswa terlatih untuk mempertanggungjawabkan jawaban yang diberikan.
- b) Bekerja secara sistematis.
- c) Mengembangkan dan melatih keterampilan fisik dalam berbagai bidang.
- d) Merencanakan dan mengorganisasikan pekerjaannya.
- e) Mengecek kebenaran jawaban yang mereka buat.
- f) Selalu dapat suatu kesimpulan yang berlaku umum.

b. Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* menurut Fahira (2012) dalam (Aprilia, 2015:144) adalah sebagai berikut:

- 1) Membutuhkan waktu yang lama dalam pelaksanaannya.
- 2) Memerlukan dana yang banyak dalam pelaksanaannya.

Sedangkan kelemahan *group investigation* menurut Slavin (2010:165) adalah metode ini memerlukan investigasi yang mempersyaratkan siswa bekerja secara berkelompok dan memerlukan pendampingan guru secara penuh.

Sejalan dengan hal tersebut, Setiawan (2006:9) dalam (Shohimin, 2014:82) menjelaskan bahwa kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* antara lain sebagai berikut:

- 1) Sedikitnya materi yang disampaikan pada satu kali pertemuan.
- 2) Sulitnya memberikan penialain secara personal.
- 3) Tidak semua topik cocok dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Model ini cocok untuk diterapkan pada suatu topik yang menuntut siswa untuk memahami suatu bahasan dari pengalaman yang dimiliki sendiri.
- 4) Diskusi kelompok biasanya kurang efektif.
- 5) Siswa yang tidak tuntas memahami materi prasyarat akan mengalami kesulitan saat mennggunakan model ini.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah model pembelajaran ini memerlukan investigasi yang mempersyaratkan siswa bekerja secara berkelompok sehingga

membutuhkan pendampingan guru secara menyeluruh. Selain itu, model ini cocok untuk diterapkan pada suatu topik yang menuntut siswa untuk memahami suatu bahasan dari pengalaman yang dimiliki sendiri dan membutuhkan ketuntasan pada pemahaman materi prasyarat.

4. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* ini terdiri atas tahapan-tahapan kemajuan siswa di dalam pembelajaran yang menggunakan model *group investigation*. Menurut Sharan dalam (Al-Tabany, 2015:80) membagi langkah-langkah model investigasi kelompok menjadi 6 fase, yaitu:

a. Memilih topik/pengelompokan

Siswa dibentuk kelompok secara heterogen sesuai dengan topik yang telah ditentukan.

b. Perencanaan kooperatif

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran.

c. Implementasi

Siswa menerapkan rencana yang telah kembangkan dengan aktivitas dan ketrampilan yang luas.

d. Analisis dan sintesis

Siswa menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh kemudian diringkas dan disajikan secara menarik sebagai bahan untuk presentasi.

e. Presentasi hasil

Setiap kelompok menyajikan hasil penyelidikan.

f. Evaluasi

Siswa dan guru mengevaluasi pembelajaran yang telah dipelajari

Sejalan dengan pendapat tersebut, Rusman (2016:221) mengemukakan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* secara umum dibagi menjadi enam langkah yaitu:

a. Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa kedalam kelompok

1) Para siswa menelaah sumber-sumber informasi, memilih topik, dan mengategorisasi saran-saran,

2) Komunikasi kelompok didasarkan pada ketertarikan topik yang sama dan heterogen.

3) Guru membantu atau memfasilitasi dalam memperoleh informasi.

b. Merencanakan tugas-tugas belajar

Direncanakan secara bersama-sama oleh para siswa dalam kelompoknya masing-masing yang meliputi apa yang diselidiki, bagaimana kita melakukannya, siapa sebagai apa (pembagian kerja) dan tujuan dari topik yang di investigasi.

c. Melaksanakan investigasi

1) Siswa mencari informasi, menganalisis data, membuat kesimpulan

2) Setiap anggota kelompok harus berkontribusi dengan kepada usaha kelompok.

- 3) Para siswa bertukar pikiran, mendiskusikan, meklarifikasi, dan mensintesis ide-ide.

d. Menyiapkan laporan akhir

- 1) Anggota kelompok menyampaikan pesan-pesan esensial proyeknya
- 2) Merencanakan apa yang akan dilaporkan dan bagaimana membuat presentasinya.
- 3) Membentuk panitia acara untuk mengoordinasikan rencana presentasinya.

e. Mempresentasikan laporan akhir

- 1) Presentasi dibuat untuk keseluruhan kelas dalam berbagai macam bentuk.
- 2) Bagian-bagian presentasi harus secara aktif dapat melibatkan pendengar/kelompok lainnya.
- 3) Pendengar atau kelompok lainnya memberikan tanggapan atau mengevaluasi kejelasan presentasi menurut kriteria yang telah ditentukan.

f. Evaluasi

- 1) Para siswa berbagi mengenai balikan terhadap topik yang dikerjakan, kerja yang telah dilakukan, dan pengalaman-pengalaman afektifnya.
- 2) Guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran

- 3) Assessment diarahkan untuk mengevaluasi pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Selain itu, Slavin (2005) dalam (Ratumanan, 2015:195-198) mengemukakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* antara lain sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi Topik dan Mengatur Peserta Didik Kedalam Kelompok

Tahap ini berkaitan dengan pengaturan. Guru mempresentasikan serangkaian permasalahan atau isu, kemudian peserta didik mengidentifikasi dan memilih berbagai macam subtopik untuk dipelajari. Secara garis besar, aktivitas pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik meneliti beberapa sumber, mengusulkan sejumlah topik, dan mengategorikan saran-saran.
- 2) Peserta didik bergabung dengan kelompoknya untuk mempelajari topik yang telah mereka pilih.
- 3) Komposisi kelompok didasarkan pada ketertarikan peserta didik dan harus bersifat heterogen.
- 4) Guru membantu dalam pengumpulan informasi dan memfasilitasi pengaturan.

- b. Merencanakan Tugas yang Akan Dipelajari

Setelah berada dalam kelompok masing-masing. Peserta didik menentukan aspek dari subtopik yang akan mereka investigasi. Setiap

kelompok harus memformulasi sebuah masalah yang akan diteliti, memutuskan bagaimana melaksanakan dan menentukan sumber-sumber mana yang akan dibutuhkan untuk melakukan investigasi tersebut. Pada tahapan ini, peserta didik membuat perencanaan bersama mengenai:

- 1) Apa yang akan kita pelajari?
- 2) Bagaimana kita mempelajarinya?
- 3) Siapa melakukan apa?
- 4) Untuk tujuan atau kepentingan apa kita menginvestigasi topik ini?

c. Melaksanakan Investigasi

Pada tahap ini, setiap kelompok melaksanakan rencana yang telah diinformasikan sebelumnya. Guru perlu melakukan berbagai upaya untuk memungkinkan proyek kelompok berlangsung tanpa terganggu sampai investigasinya selesai atau paling tidak sampai sebagian besar dari pekerjaan tersebut selesai. Selama tahap ini, peserta didik secara individu atau berpasangan mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan-kesimpulan dan mengaplikasikan pengetahuan baru yang diperoleh sebagai solusi atas masalah yang diteliti kelompok. Secara garis besar, aktivitas peserta didik pada tahap ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Peserta didik mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

- 2) Tiap anggota kelompok berkontribusi terhadap usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya.
- 3) Peserta didik saling berbagi berdiskusi, mengklarifikasi dan mensintesis semua gagasan.

d. Menyiapkan Laporan Akhir

Tahap ini merupakan transisi dari tahap pengumpulan data dan klarifikasi ke tahap dimana kelompok-kelompok yang ada melaporkan hasil investigasi kepada seluruh kelas. Pada tahap ini pula, guru meminta setiap kelompok menunjuk satu wakil sebagai panitia acara. Panitia bertugas menyiapkan materi, mengoordinasi jadwal dan memastikan bahwa gagasan-gagasan presentasi yang akan dilakukan cukup realistis dan menarik. Sebagai garis besar, aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- 1) Anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial dari proyek mereka.
- 2) Anggota kelompok merencanakan apa yang mereka laporkan, bagaimana mereka akan membuat presentasi mereka.
- 3) Wakil-wakil kelompok membentuk sebuah panitia untuk mengoordinasikan rencana-rencana presentasi.

e. Mempresentasikan Laporan Akhir

Pada tahap ini semua kelompok berkumpul kembali untuk mempresentasikan laporan mereka. Secara garis besar, aktivitas peserta didik pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- 1) Presentasi dilakukan seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk.
- 2) Bagian presentasi tersebut harus dapat melibatkan pendengarnya secara aktif.
- 3) Para pendengar tersebut mengevaluasi kejelasan dan penampilan presentasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

f. Evaluasi pencapaian

Investigasi kelompok menantang guru untuk menggunakan penilaian inovatif dalam menilai apa yang telah dipelajari peserta didik. Guru harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi peserta didik mengenai subjek yang telah dipelajarinya, bagaimana mereka menginvestigasi, bagaimana mereka mengaplikasi pengetahuan mereka terhadap solusi dari masalah-masalah baru, bagaimana mereka menggunakan kesimpulan dari apa yang mereka pelajari dalam mendiskusikan pertanyaan yang membutuhkan analisis dan penilaian, dan bagaimana mereka sampai pada kesimpulan dari serangkaian data. Secara garis besar, aktivitas siswa pada tahap ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Peserta didik saling memberikan umpan balik mengenai topik tersebut, mengenai tugas yang telah mereka kerjakan, dan mengenai keefektifan pengalaman mereka
- 2) Guru dan peserta didik berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran peserta didik.

- 3) Penialain atas pembelajaran harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi.

Selanjutnya Huda (2019:292-293) mengemukakan bahwa langkah pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dibagi menjadi enam tahap. Tahapan-tahapan tersebut antara lain sebagai berikut:

- a. Tahap 1: Seleksi Topik

Para siswa memilih berbagai subtopik dari bidang masalah umum yang biasanya digambarkan terlebih dahulu oleh guru. Mereka selanjutnya diorganisasikan kedalam kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas yang beranggotakan 2-6 orang. Komposisi kelompok seharusnya heterogen, baik dari sisi jenis kelamin maupun kemampuan akademik.

- b. Tahap 2: Perencanaan Kerja Sama

Para siswa dan guru merencanakan berbagai prosedur belajar khusus, tugas, dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih pada langkah sebelumnya.

- c. Tahap 3: Implementasi

Para siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah sebelumnya. Pembelajaran harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas. Pada tahap ini, guru harus mendorong para siswa untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan berbagai sumber, baik yang terdapat di dalam maupun

diluar sekolah. Guru secara terus menerus mengikuti kemajuan tiap kelompok dan memberikan bantuan jika diperlukan.

d. Tahap 4: Analisis dan Sintesis

Para siswa menganalisis dan membuat sintesis atas berbagai informasi yang diperoleh pada langkah sebelumnya, lalu meringkasnya menjadi satu penyajian yang menarik di depan kelas.

e. Tahap 5: Penyajian Hasil Akhir

Semua kelompok menyajikan presentasi atas topik yang telah dipelajari agar semua siswa dalam kelas saling terlibat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tertentu. Presentasi kelompok dikoordinir oleh guru.

f. Tahap 6: Evaluasi

Para siswa dan guru melakukan evaluasi mengenai kontribusi setiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat dilakukan setiap siswa secara individual maupun kelompok atau keduanya.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* antara lain sebagai berikut:

- a. Menentukan topik dan membagi siswa kedalam kelompok
- b. Merencanakan tugas bersama kelompok
- c. Melakukan investigasi

- d. Menganalisis dan mensintesis hasil investigasi atau merancang penyusunan laporan
- e. Penyajian hasil investigasi melalui presentasi
- f. Evaluasi Bersama

C. Media Pembelajaran Duta Persia

1. Pengertian Media Pembelajaran

Istilah media dari Bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*”. Secara harfiah, media dapat dipahami sebagai tengah, perantara, atau pengantar dalam hal ini media merupakan perantara untuk menyampaikan pesan (Karwati, 2015: 223-224). Dengan demikian, media diartikan sebagai segala bentuk saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada pihak lainnya.

Media pembelajaran diklasifikasikan kedalam alat grafis elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media di dunia pendidikan dan pembelajaran diartikan sebagai alat dan bahan yang membawa informasi atau bahan pelajaran yang bertujuan untuk mempermudah mencapai tujuan pembelajaran (Suprihatiningrum, 2016:319). Sejalan dengan pendapat tersebut, Karwati (2015: 223-224) mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari guru ke peserta didik (ataupun sebaliknya) sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian peserta didik agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara aktif dan efektif.

Berdasarkan kedua pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat atau bahan yang digunakan untuk menyampaikan pesan dengan tujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan untuk mempermudah dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Menurut Suprihatiningrum (2016:320), Rusman (2018:220-221) dan Karwati (2015:225) media pembelajaran mempunyai tiga ciri-ciri, diantaranya:

a. Ciri Fiksatif

Fungsi fiksatif berarti media harus memiliki kemampuan untuk merekam, menyimpan, merekonstruksi objek atau kejadian (Suprihatiningrum, 2016:320). Ciri ini sangat penting bagi guru karena kejadian yang direkam dengan format media yang ada dapat digunakan setiap saat bahkan dengan format yang berbeda. Dengan kemampuan ini, objek atau kejadian dapat digambar, dipotret, direkam, difilmkan, kemudian dapat disimpan dan pada saat dibutuhkan dapat digunakan kembali (Karwati, 2015:225).

b. Ciri Manipulatif

Fungsi manipulatif berarti media harus memiliki kemampuan dalam memanipulasi objek atau kejadian, kejadian yang terjadi sehari-hari dapat disajikan kepada siswa hanya dalam beberapa menit dengan pengambilan gambar atau rekaman fotografi (Suprihatiningrum,

2016:320). Kemampuan media dari ciri ini memerlukan perhatian lebih, karena apabila terjadi kesalahan dalam pengaturan kembali urutan kejadian atau pemotongan bagian yang salah, maka akan terjadi pula kesalahan penafsiran, sehingga dapat mengubah sikap siswa kearah yang tidak diinginkan (Rusman, 2018:221).

c. Ciri Distributif

Ciri ini memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang secara bersamaan kejadian tersebut disajikan dalam jumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relative sama mengenai kejadian itu (Rusman, 2018:221).

3. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Suprihatiningrum (2016:320) media pembelajaran mempunyai enam fungsi yaitu:

- a. Fungsi atensi, menarik perhatian siswa dengan menampilkan sesuatu yang menarik dari media tersebut.
- b. Fungsi motivasi, menumbuhkan kesadaran siswa untuk lebih giat belajar.
- c. Fungsi afeksi, menumbuhkan kesadaran emosi dan sikap siswa terhadap materi pelajaran.
- d. Fungsi kompensatori, mengakomodasikan siswa lemah dalam menerima dan memahami pelajaran yang disajikan secara teks atau verbal.

- e. Fungsi psikomotorik, mengakomodasi siswa untuk melakukan sesuatu kegiatan motorik.
- f. Fungsi evaluasi, mampu menilai kemampuan siswa dalam merespons pembelajaran.

Selain itu, Rusman (2018:216-218) menjelaskan bahwa fungsi media antara lain sebagai berikut:

- a. Sebagai alat bantu proses pembelajaran.
- b. Sebagai komponen dari sub sistem pembelajaran.
- c. Sebagai pengarah dalam pembelajaran.
- d. Sebagai permainan atau membangkitkan perhatian dan motivasi siswa.
- e. Meningkatkan hasil dan proses pembelajaran.
- f. Mengurangi terjadinya verbalisme.
- g. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.

Berdasarkan kedua pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran adalah Sebagai alat bantu proses pembelajaran, sebagai komponen dari pembelajaran, sebagai permainan yang bertujuan untuk menarik perhatian siswa untuk menumbuhkan motivasi belajar, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, dan mampu menilai kemampuan siswa dalam merespons pembelajaran.

4. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai manfaat yang sangat penting. Karwati (2015:225-226) menjelaskan manfaat media pembelajaran dapat diamati dalam tabel berikut:

Tabel 4 Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat	Penjelasan
Mengatasi perbedaan pengalaman	Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh peserta didik.
Mengkongkretkan konsep yang abstrak	Konsep yang dirasakan masih bersifat abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada peserta didik dapat dikongkretkan atau disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran.
Mengatasi keterbatasan	Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu. Banyak hal yang tidak mungkin dialami secara langsung didalam kelas oleh peserta didik.
Interaksi langsung	Media pembelajaran memungkinkan adanya interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungan.
Menghasilkan keseragaman pengamatan	Persepsi peserta didik akan berbeda, apabila mereka hanya mendengar saja belum pernah melihat sendiri, bahkan belum pernah meraba, memegang dan merasakannya. Untuk itu, media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk memiliki persepsi yang sama.
Menanamkan konsep yang benar, kongkret, dan realistik	Penggunaan media pembelajaran seperti gambar, film, objek, model, grafik, dll dapat memberikan konsep dasar yang benar .
Merangsang dan mengaktifkan motivasi untuk belajar	Pemasangan gambar-gambar, pemutaran fil, mendengarkan rekaman atau radio merupakan rangsangan tertentu kea rah rangsangan dan memotivasi siswa untuk belajar.
Membangkitkan keinginan dan minat guru	Penggunaan media dapat memperluas horizon pengalaman, persepsi, serta konsep-konsep. Akibatnya keinginan dan minat untuk belajar akan selalu meningkat.
Memberikan pengalaman integral	Media pembelajaran memberikan pengalaman yang integral atau menyeluruh dari kongkret sampai hal-hal yang bersifat abstrak.

Selain itu, Suprihatiningrum (2016:221) mengemukakan bahwa

fungsi media yaitu:

- a. Memperjelas proses pembelajaran
- b. Meningkatkan ketertarikan dan interaksi siswa

- c. Meningkatkan efisiensi dalam waktu dan tenaga
- d. Meningkatkan hasil belajar siswa
- e. Memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di tempat mana saja dan kapan saja
- f. Menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar
- g. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif
- h. Mengkongkretkan materi yang abstrak
- i. Membantu mengatasi keterbatasan panca indera manusia
- j. Menyajikan objek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas
- k. Meningkatkan daya retensi siswa kedalam materi pelajaran.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Rusman (2018:218) mengemukakan bahwa manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- b. Materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa untuk menguasai tujuan pembelajaran dengan baik.
- c. Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak akan bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru harus mengajar untuk setiap jam pelajaran.

- d. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa manfaat utama media pembelajaran adalah untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Selain itu, media pembelajaran juga membantu guru dalam menekankan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

5. Klasifikasi Media Pembelajaran

Menurut Rusman, (2018:227), media pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan sifat, jenjang, dan teknik pemakaiannya. Secara rinci, klasifikasi media pembelajaran dapat diamati sebagai berikut:

- a. Berdasarkan sifatnya, media dibagi ke dalam:

- 1) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja atau media yang memiliki unsur suara.
- 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara.
- 3) Media audio visual, yaitu media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat.

- b. Berdasarkan kemampuan jangkauannya, media dibagi ke dalam:

- 1) Media yang memiliki daya liput yang sangat luas dan serentak.
- 2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu.

c. Berdasarkan teknik pemakaiannya, media dapat dibedakan ke dalam:

- 1) Media yang diproyeksikan.
- 2) Media yang tidak diproyeksikan

Selain itu, Karwati (2015:235-242) mengemukakan bahwa klasifikasi media dikelompokkan menjadi:

a. Media Visual

Media visual adalah media yang penyampaiannya terfokus melalui indra penglihatan. Media visual dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Media visual yang dapat diproyeksikan

Media ini merupakan media yang menggunakan alat proyeksi sehingga gambar atau tulisan tampak pada layar.

- 2) Media visual tidak diproyeksikan

Jenis media ini antara lain:

- a) Gambar fotografik
- b) Media grafis yang meliputi sketsa, gambar, grafik, bagan, poster, kartun dan karikatur, serta peta datar.

b. Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan peserta didik untuk mempelajari isi tema.

c. Media Audio Visual

Media audio visual merupakan kombinasi dari media audio dan media visual atau bias disebut, media pandang dengar.

d. Media Cetak

Media cetak terdiri dari:

- 1) Buku pelajaran
- 2) Surat kabar dan majalah
- 3) Ensiklopedi
- 4) Buku suplemen
- 5) Pengajaran berprogram

e. Media Model

Media model adalah media tiga dimensi yang merupakan tiruan dari beberapa objek nyata, seperti objek yang terlalu besar, objek yang terlalu jauh, objek yang terlalu kecil, objek yang terlalu mahal, objek yang jarang ditemukan, dan objek yang terlalu rumit untuk dibawa ke kelas dan sulit dipelajari wujud aslinya.

f. Media Realita

Media realita merupakan media yang berfungsi memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik.

g. Belajar Benda Sebenarnya Melalui *Specimen*

Specimen adalah benda asli atau sebagian benda asli yang digunakan contoh.

h. Komputer

- i. Multimedia
- j. Internet

Selanjutnya, Menurut Rudy Brets dalam Arsyad (2014:21) ada tujuh klasifikasi media yaitu:

- a. Media audio visual gerak, meliputi: film yang terdapat pada televisi, sebuah video, serta berbentuk animasi.
 - b. Media audio visual diam, diantaranya meliputi: sebuah film rangkai suara, dengan sebuah halaman suara, serta sebuah yang berbentuk sound slide.
 - c. Audio semi gerak, seperti: tulisan jauh bersuara.
 - d. Media visual gerak, seperti film bisu.
 - e. Media visual diam, seperti: halaman cetak, foto, microfon, slide bisu.
 - f. Media audio, diantaranya meliputi: sebuah radio, telepon, serta pita audio.
6. Media Pembelajaran Duta Persia (Disaster Ular Tangga Permainan Siaga Bencana)
- a. Pengertian Permainan Ular Tangga

Pendapat Sadiman et al. (2011:75) tentang deskripsi permainan yaitu: “Permainan (*games*) adalah setiap kontes antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula”. Permainan adalah modal awal bagi pembinaan awal kecerdasan dan mental-emosional anak, sehingga cara dan pola bermain yang diterapkan dalam pembelajaran akan memiliki efek positif bagi pertumbuhan kecerdasan

dan emosional anak. Permainan dapat membantu suasana lingkungan belajar menjadi senang, bahagia, santai, namun tetap memiliki suasana belajar yang kondusif. Dengan bermain, banyak kemampuan/keterampilan dapat dipraktekkan secara berulang-ulang sehingga bisa dikuasai dengan baik. (Karimah, Supurwoko, and Wahyuningsih, 2014:7)

Said dan Budimanjaya (2015:240) mendefinisikan bahwa ular tangga adalah jenis permainan yang terbuat dari papan digunakan oleh anak-anak yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Permainan ular tangga terbuat dari kertas yang berisi garis kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak digambar sejumlah tangga atau ular yang menghubungkannya dengan kotak lain (Sumantoro and Joko 2013:80). Ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani bidak. Menurut Catono (2013:4) permainan ular tangga adalah permainan tradisional dengan alat yang menggunakan dadu dalam permainan. Permainan ular tangga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Siswa akan cenderung tertarik mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini, guru berperan sebagai fasilitator bagi siswa. Siswa yang aktif dalam permainan ular tangga dapat menemukan sendiri konsep materi yang sedang dipelajari, sebab metode dalam permainan ular tangga dipadukan dengan diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok ini siswa diberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi

dalam kehidupan sehari-hari (Karimah, Supurwoko, dan Wahyuningsih, 2014:7).

b. Pengertian Media Duta Persia (Disaster Ular Tangga Permainan Siaga Bencana)

Media duta persia (disaster ular tangga permainan siaga bencana) merupakan sebuah media ular tangga yang didalamnya memuat materi kesiapsiagaan bencana alam. Media ini berkaitan erat dengan lembar kerja siswa yang didalamnya siswa diminta untuk membuar kartu pertanyaan, kartu jawaban dan kartu hal yang menarik dari bacaan yang ada di dalam LKS.

c. Langkah Permainan Ular Tangga

Said dan Budimanjaya (2015:240) menjelaskan langkah-langkah mengajar menggunakan strategi permainan ular tangga sebagai berikut:

- 1) Siapkan papan permainan ular tangga beserta dadu yang mempunyai mata enam.
- 2) Buat pertanyaan lalu tempelkan kertas yang berisi pertanyaan tersebut kedalam kotak papan ular tangga.
- 3) Pertanyaan disesuaikan dengan materi ajar yang akan dipelajari.

Selanjutnya contoh memainkan permainan ular tangga sebagai berikut:

- 1) Setiap siswa bergantian melempar dadu.

- 2) Jika dadu yang jatuh menunjukkan mata dadu 5, maka siswa harus berjalan 5 kotak pada papan permainan ular tangga.
- 3) Jika sudah dijalankan, kotak yang berisi pertanyaan dijawab oleh siswa, jika benar siswa tersebut mendapatkan poin.
- 4) Apabila kotak yang dituju didapati gambar ular dengan posisi turun, maka pion pemain harus mengikuti posisi ular turun.
- 5) Pemenang permainan ini adalah siswa yang paling banyak menjawab pertanyaan dengan benar dan terlebih dahulu finish dari permainan ular tangga. (Said dan Budimanjaya, 2015:240-241)

Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa langkah permainan ular tangga adalah sebagai berikut:

- 1) Siapkan papan permainan ular tangga beserta dadu yang mempunyai mata enam.
- 2) Setiap siswa bergantian melempar dadu.
- 3) Jika dadu yang jatuh menunjukkan mata dadu 5, maka siswa harus berjalan 5 kotak pada papan permainan ular tangga.
- 4) Jika sudah dijalankan, kotak yang berisi pertanyaan dijawab oleh siswa, jika benar siswa tersebut mendapatkan poin.
- 5) Materi dalam pertanyaan disesuaikan dengan materi pembelajaran yang diajarkan.
- 6) Apabila kotak yang dituju didapati gambar ular dengan posisi turun, maka pion pemain harus mengikuti posisi ular turun.

- 7) Pemenang permainan ini adalah siswa yang paling banyak menjawab pertanyaan dengan benar dan terlebih dahulu finish dari permainan ular tangga.
- d. Spesifikasi dan Langkah Permainan Media Duta Persia (Disaster Ular Tangga Permainan Siaga Bencana)
- 1) Spesifikasi
 - a) Media disaster ular tangga permainan siaga bencana terbuat dari banner dengan ukuran 2 x 1 meter. Setiap petak berukuran 20 cm x 20 cm.
 - b) Dadu dalam paket ular tangga terbuat dari karton dan dilapisi kain flannel.
 - c) Pion dalam permainan ini diwakilkan oleh masing-masing siswa dalam setiap anggota kelompok.
 - 2) Cara Memainkan DUTA PERSIA dalam Proses Pembelajaran
 - a) Dalam satu kelas, siswa dibagi menjadi 4 kelompok.
 - b) Penentuan pion dalam permainan ini berdasarkan diskusi masing-masing kelompok
 - c) Permainan dimulai pada petak start. Pemain mulai menjalankan biji-biji pemain secara bergiliran menurut dadu yang dilemparkan.
 - d) Pada tiap kotak, pemain diberikan tantangan sesuai ketentuan:
 - (1) Jika pemain berhenti di kotak kepala ular, pemain akan turun beberapa kotak sesuai ujung ekor ular, sedangkan jika pemain berhenti di kotak tangga maka pemain akan naik di kotak yang telah ditentukan.

- (2) Setiap berhenti di kotak ular, pemain diminta untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain.
- (3) Setiap berhenti di kotak tangga, pemain akan memberikan pertanyaan yang harus di jawab oleh kelompok lain.
- (4) Penentuan pertanyaan didasarkan pada kartu soal dan kartu jawaban yang dibuat berdasarkan lembar kegiatan siswa.
- (5) Pemain dalam menjawab pertanyaan dibantu oleh anggota kelompoknya.
- (6) Setiap kelompok harus menyelesaikan tantangan yang diberikan. Jika berhasil, maka akan mendapatkan poin sebanyak 10 poin.
- (7) Pemenang ditentukan berdasarkan banyaknya poin yang didapatkan.

D. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Berbatuan Media Duta Persia

Menurut Huda (2019:292) *group investigation* diklasifikasikan sebagai metode investigasi kelompok karena tugas-tugas yang diberikan sangat beragam, mendorong siswa untuk mengumpulkan dan mengevaluasi informasi dari beragam sumber, komunikasinya bersifat bilateral. Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran dan menekankan pada partisipasi serta aktivitas siswa untuk mencari sendiri informasi pelajaran yang akan dipelajari melalui berbagai sumber.

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* juga mempunyai berbagai kelebihan. Slavin (2010:165) mengemukakan bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah mampu melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi, melatih siswa

menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri, keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran. Sedangkan kelemahan *group investigation* menurut Slavin (2010:165) adalah metode ini memerlukan investigasi yang mempersyaratkan siswa bekerja secara berkelompok dan memerlukan pendampingan guru secara penuh. Namun, kekurangan yang terdapat dalam pembelajaran ini peneliti akan berusaha memadukan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan media pembelajaran duta persia pada siswa kelas IV dan kelas V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan media pembelajaran duta persia diharapkan siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan mempraktikkan secara langsung melalui simulasi yang telah dilakukan.

Tabel 5 Pengembangan Sintak Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbantuan Media Duta Persia

Sintak yang Dikembangkan	<i>Group Investigation</i>	<i>Group Investigation</i> Berbantuan Media Duta Persia
	Perilaku Guru	Perilaku Siswa
Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa kedalam kelompok	Guru membantu atau memfasilitasi dalam memperoleh informasi.	Para siswa menelaah sumber-sumber informasi, memilih topik, dan mengategorisasi saran-saran melalui topik masalah yang ada di media pembelajaran Duta Persia
Merencanakan tugas-tugas belajar	Guru membantu siswa merencanakan tugas yang harus dilakukan oleh setiap anggota kelompok.	Tugas direncanakan secara bersama-sama oleh para siswa dalam kelompoknya masing-masing yang meliputi apa yang diselidiki,

Sintak yang Dikembangkan	<i>Group Investigation</i>	<i>Group Investigation Berbantuan Media Duta Persia</i>
	Perilaku Guru	Perilaku Siswa
		bagaimana kita melakukannya, siapa sebagai apa (pembagian kerja) dan tujuan dari topik yang di investigasi. Pembagian tugas disesuaikan dengan media yang digunakan.
Melaksanakan investigasi	Guru membantu siswa untuk mendiskusikan mengklarifikasi dan mensintesis ide ide.	Para siswa bertukar pikiran, mendiskusikan, menklarifikasi, dan mensintesis ide-ide yang sesuai dengan media Duta Persia.
Menyiapkan laporan akhir	Membentuk panitia acara untuk mengoordinasikan rencana presentasinya	Anggota kelompok menyampaikan pesan-pesan esensial proyeknya berdasarkan media pembelajaran Duta Persia Merencanakan apa yang akan dilaporkan dan bagaimana membuat presentasinya
Mempresentasikan laporan akhir	Presentasi dibuat untuk keseluruhan kelas dalam berbagai macam bentuk	Presentasi dilakukan dengan cara siswa menyampaikan hasil investigasi yang berkaitan dengan topik masalah. Topik permasalahan didasarkan pada media pembelajaran yang digunakan.
Evaluasi	Guru mengoordinasi siswa untuk bertukar pikiran terhadap topik yang dikerjakan, kerja yang telah dilakukan	Para siswa berbagi mengenai balikan terhadap topik yang dikerjakan, kerja yang telah dilakukan, dan

Sintak yang Dikembangkan	<i>Group Investigation</i>	<i>Group Investigation Berbantuan Media Duta Persia</i>
	Perilaku Guru	Perilaku Siswa
	dan pengalaman-pengalaman efektifnya.	pengalaman-pengalaman afektifnya

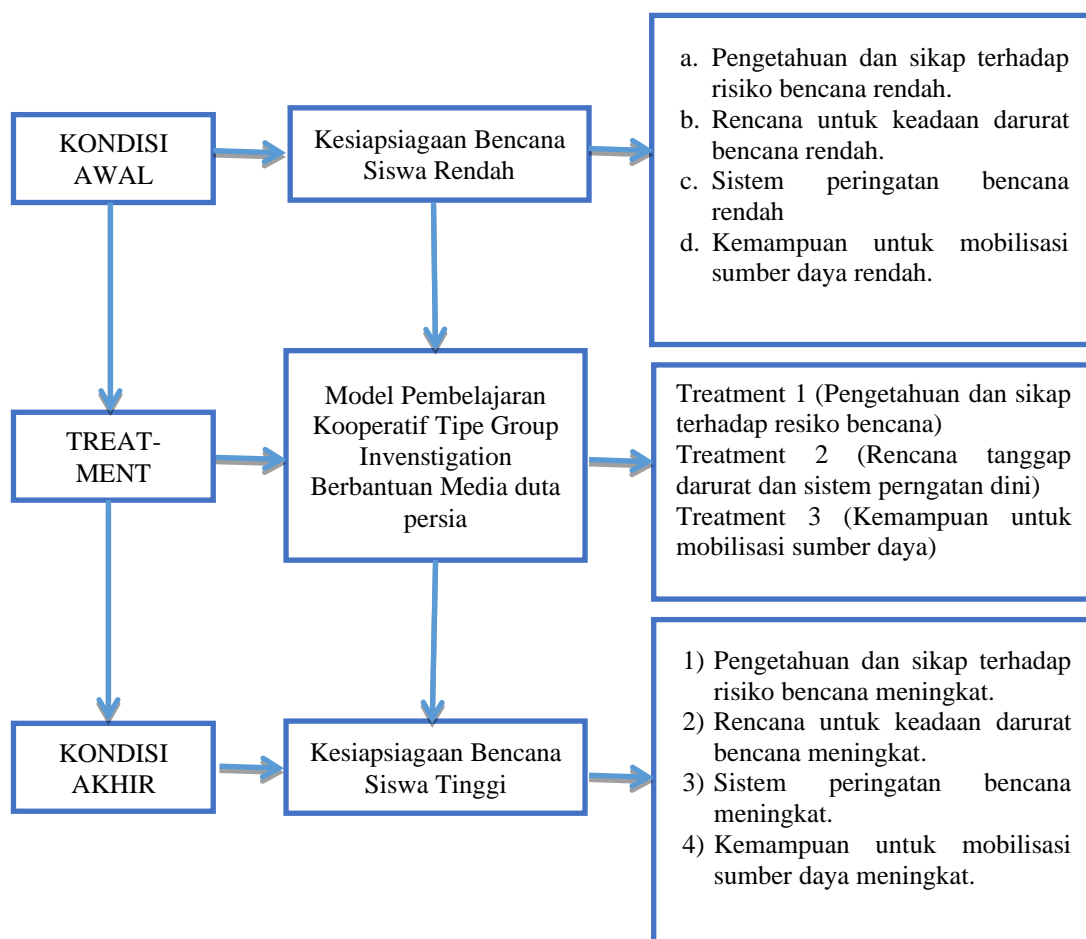
E. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kajian teori yang ada, maka dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan bencana dalam usia anak-anak sekolah dasar diperlukan pemahaman dari sistem pembelajaran yang mengedepankan aktivitas siswa. Pada kondisi awal yang terlihat pada siswa kelas IV dan kelas V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman kesiapsiagaan menghadapi bencana siswa rendah, hal tersebut berdasarkan keterangan kepala SDN Menoreh yang merupakan sekolah dasar yang berlokasi di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman dengan hasil siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan kegiatannya hanya sebatas mendengarkan materi dari guru, meringkas materi dari buku, dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru atau yang terdapat dalam buku. Sehingga, diperlukan inovasi dalam mengajar melalui penggunaan media dan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan mengedepankan aktivitas siswa, dengan demikian siswa dapat lebih menguasai materi pembelajaran dengan cara mereka mencari bahan materi dengan mandiri. Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga menjadi upaya untuk melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran melalui pembelajaran sambil bermain.

Tujuan penerapan prinsip bermain sambil belajar bagi anak salah satunya adalah untuk menstimulasi otak anak dalam jangka panjang agar dalam memorinya selalu dipenuhi oleh kegiatan-kegiatan yang memberi kesan positif dan tentunya menyenangkan bagi anak (Nurdiani, 2013:86). Dengan demikian, pembelajaran dengan kegiatan permainan dapat memberikan pengaruh positif kepada siswa untuk mengingat materi yang diajarkan dengan baik. Selain itu, pembelajaran sambil bermain mempunyai manfaat diantaranya Prinsip bermain dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dengan alasan siswa dapat belajar sekaligus bermain dalam waktu bersamaan. Ada kalanya siswa merasa bosan dengan cara mengajar yang monoton. Hal ini membuat mereka tidak lagi tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Akibatnya, siswa mudah merasa jenuh dan konsentrasi hilang saat pembelajaran. Selanjutnya, melalui metode belajar sambil bermain, peserta didik mampu belajar seiring dengan kegiatan bermain. Melalui permainan, siswa dapat memahami ide serta konsep baru dalam proses belajar mereka. Alhasil, siswa akan mampu memahami materi yang diberikan oleh guru melalui sudut pandang yang belum mereka kenal sebelumnya. Selain itu, metode belajar sambil bermain juga membuat siswa mampu melakukan kemungkinan percobaan tertentu dengan variable yang baru.

Berdasarkan kondisi awal pada siswa kelas IV dan kelas V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman maka dilakukan tindakan dalam strategi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media *duta persia*. Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* diterapkan dengan 3 tahapan yang

diantaranya *treatment 1* (pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana), *treatment 2* (rencana tanggap darurat dan sistem peringatan dini), dan *treatment 3* (kemampuan untuk mobilisasi sumber daya). Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* mampu melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi, melatih siswa menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri, keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran (Slavin 2010:165). Sedangkan kelemahan *group investigation* adalah metode ini memerlukan investigasi yang mempersyaratkan siswa bekerja secara berkelompok dan memerlukan pendampingan guru secara penuh. Berdasarkan alternatif upaya peningkatan kesiapsiagaan tersebut maka perlu di ujikan secara empiris tentang model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia apakah berpengaruh dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa, sehingga disusun proposal yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbantuan Media duta persia terhadap Kesiapsiagaan Bencana Siswa” pada siswa kelas IV dan kelas V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman. Adapun kerangka pemikiran peneliti digambarkan dengan bagan sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Berpikir Peneliti

F. Penelitian Relevan

Penelitian yang berkaitan dengan model kooperatif tipe *group investigation* telah dilakukan oleh Dewa Made Dwi Sakah, I Nyoman Wiryana dan Ndara Tanggu Renda dengan judul “pengaruh model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas v”.. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Group Investigation* (GI) dengan mean (M) = 21,34 termasuk dalam kategori tinggi,

(2) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dengan mean (M) = 17,37 termasuk dalam kategori sedang, (3) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model (GI) dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Perbedaan tersebut dilihat dari skor hasil belajar IPA siswa diperoleh hasil t_{hitung} *Group Investigation* sebesar 4,377, sedangkan, t_{tabel} dengan $db = 54$ pada taraf signifikansi 5% adalah 1,674. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,377 > 1,674$). Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa model *Group Investigation* (GI) berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini terbatas pada materi IPA dan belum diterapkan dalam pembelajaran tematik.

Selain itu, penelitian serupa juga dilakukan oleh Ria Astri Harahap dan Derlina pada tahun 2017 dengan judul penelitian “Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Metode *Know-Want-Learn* (KWL): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fluida Dinamis”. Hasil penelitian yang diperoleh adalah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan metode *Know-Want-Learn* (KWL) terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Fluida dinamis. Dimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan metode *Know-Want-Learn* (KWL) lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional sehingga dapat dikatakan ada pengaruh pada

model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan metode *Know-Want-Learn* (KWL) terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Fluida Dinamis. Akan tetapi, dalam penelitian ini model *group investigation* belum terintegrasi dalam kurikulum 2013. Penelitian ini terbatas pada materi pembelajaran tertentu dan belum diterapkan dalam pembelajaran tematik.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Setio Galih Marlyono, Gurniwan Kamil Pasya dan Nandi pada tahun 2016 yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana dengan judul penelitian “Pengaruh Literasi Informasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana di Provinsi Jawa Barat” pada tahun 2016 menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kemampuan mengevaluasi informasi secara kritis terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana di Jawa Barat. Pengaruh yang ditemukan signifikan akan tetapi persentasenyanya cukup kecil, terdapat pengaruh yang signifikan dari kemampuan mengorganisasikan dan mengintegrasikan informasi ke dalam pengetahuan yang sudah ada terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana di Jawa Barat. Pengaruh yang ditemukan signifikan akan tetapi persentasenyanya cukup kecil, terdapat pengaruh yang signifikan dari kemampuan memanfaatkan serta mengomunikasikan informasi secara efektif, legal, dan etis terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana di Jawa Barat. Akan tetapi, dalam penelitian ini peneliti masih terfokus pada masyarakat secara umum, belum diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Secara umum penelitian relevant diatas belum diterapkan dalam pembelajaran tematik dan terbatas pada satu mata pelajaran. Sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan media duta persia (disaster ular tangga permainan siaga bencana) dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada sekolah untuk membantu dalam peningkatan kesiapsiagaan bencana dengan mengintegrasikan indikator kesiapsiagaan bencana dalam proses pembelajaran.

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan tentang nilai suatu variabel mandiri, tidak membuat perbandingan atau hubungan. Dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alteratif (H_a) selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maa yag lain pasti diterima sehngga dapat ditarik kesimpulan yang tegas, yaitu kalau H_0 ditolak H_a diterima (Sugiyono, 2013:86-87). Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “terdapat pengaruh model pembelejaraan kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana siswa.”

BAB III

METODE PENELITIAN

Sugiyono (2018:1) mengemukakan bahwa, secara umum, metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu Hal-hal yang berkaitan dengan metode penelitian meliputi:

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2016:107). Penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk membuat suatu keadaan dengan perlakuan yang digunakan sehingga keadaan yang akan diteliti tersebut merupakan hasil dari perlakuan yang dilakukan peneliti. Eksperimen merupakan penelitian untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variable bebas terhadap variable terikat.

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *Quasi Experiment* dengan model *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2012:113) dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih tidak secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan kelompok tersebut, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun model *nonequivalent control group design* adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Model Eksperimen *Nonequivalent Control Group Design*

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Keterangan:

- O₁ : Pemberian *Pretest* (sebelum kegiatan pembelajaran) kelas eksperimen
- O₂ : Pemberian *Posttest* (setelah kegiatan pembelajaran) kelas eksperimen
- O₃ : Pemberian *Pretest* (sebelum kegiatan pembelajaran) kelas kontrol
- O₄ : Pemberian *Posttest* (setelah kegiatan pembelajaran) kelas kontrol
- X : Perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 61) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan judul penelitian ini “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbantuan Media Duta Persia Terhadap Kesiapsiagaan Bencana” yang dilakukan pada siswa kelas IV dan V di Dusun Jetis Desa Menoreh maka yang menjadi variabel penelitian adalah:

1. Variabel bebas (X) adalah model pembelajaran kooperatif berbantuan media duta persia yang merupakan variabel yang mempengaruhi.
2. Variabel terikat (Y) adalah kesiapsiagaan siswa yang merupakan variabel yang dipengaruhi.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

1. Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan bencana adalah upaya yang dilaksanakan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana guna menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, dan berubahnya tata kehidupan masyarakat. Kesiapsiagaan bencana meliputi pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini dan mobilisasi sumber daya

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbantuan Media Duta Persia

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia merupakan salah satu bentuk tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia dengan bantuan media pembelajaran “duta persia” (disaster ular tangga permainan siaga bencana). Model ini mempunyai langkah-langkah pembelajaran menentukan topik dan membagi siswa kedalam kelompok, merencanakan tugas bersama kelompok, melakukan investigasi, menganalisis dan mensintesis hasil investigasi atau merancang penyusunan laporan, penyajian hasil investigasi melalui presentasi dan evaluasi bersama.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan pihak yang dijadikan bahan penelitian dan akan mendapatkan perlakuan dengan penggunaan media komik kreasi. Penelitian ini yang dijadikan subjek penelitian adalah siswa kelas IV dan V di Dusun Jetis Desa Menoreh yang diuraikan ke dalam hal-hal sebagai berikut:

1. Populasi

Populasi adalah wilayah atau generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:130). Dalam penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah siswa usia sekolah dasar di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman yang berjumlah 50 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2018:131). Sampel yang terdapat dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan V yang berjumlah 34 siswa dan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 17 siswa masuk dalam kelompok eksperimen dan 17 siswa masuk dalam kelompok kontrol.

3. Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2016:118) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu pengambilan sampel dengan tujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana hanya pada kelas IV dan kelas V.

E. Setting Penelitian

Setting penelitian adalah tempat dimana penelitian akan dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Jetis Desa Menoreh Kabupaten Magelang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga bulan Juni 2020 dengan jumlah siswa dalam kelas eksperimen 17 siswa dan jumlah siswa kelas control sebanyak 17 siswa. Fokus penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan kompetensi dasar 3.8 Menguraikan urutan peristiwa atau tindakan yang terdapat pada teks nonfiksi dan 4.8 Menyajikan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperhatikan latar cerita yang terdapat pada teks nonfiksi dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Kompetensi Dasar 3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta keberlangsungan makhluk hidup.

F. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data (Ridwan 2009: 24). Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2016: 199). Angket yang diberikan memudahkan untuk mendapatkan data tentang kesiapsiagaan siswa terhadap bencana alam.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2012: 156). Selain itu, Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2018:223) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dalam penelitian ini, peneliti mengobservasi kegiatan belajar mengajar yang dilakukan didalam kelas sebagai bahan pengkajian latar belakang penelitian.

G. Instrumen Penelitian

1. Panduan Angket

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah panduan angket dengan tingkat jawaban disusun dengan mengacu 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 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbantuan Media Duta Persia Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa Kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman

Tabel 7 Kisi-kisi Angket Penelitian

ASPEK	INDIKATOR	NOMOR BUTIR	
		+	-
Pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana	Mengetahui penyebab tanah longsor	1	2
	Mengetahui bahwa tempat tinggal peserta didik saat ini	3, 4,	5,

ASPEK	INDIKATOR	NOMOR BUTIR	
		+	-
	berada di daerah rawan bencana		
	Mencari informasi jenis barang yang tersedia untuk meminimalkan resiko bencana	6, 8	7, 9
	Mengetahui sikap yang ahrus diambil ketika terjadi bencana alam	10	11
Sistem peringatan dini	Fungsi alat deteksi bencana	12	13
	Memperhatikan informasi mengenai bencana alam yang mengancam	14	15
	Mengikuti simulasi kebencanaan secara rutin	16	17
Rencana tanggap darurat	Menentukan jalur evakuasi bencana tanah longsor	18	-
	Fungsi jalur evakuasi	19	20
	Memiliki kemauan untuk menjalankan tugas sebagai regu penolong melakukan pertolongan pertama pada saat terjadi tanah longsor.	23, 24	22
	Mengetahui tempat berlindung jika terjadi tanah longsor.	25, 26	27
	Mempelajari tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi tanah longsor	28	29
Mobilisasi sumber daya	Bersedia bertindak sebagai tim siaga bencana di sekolah.	30	31
	Mengikuti sistem komando	32	33
	Menggunakan peta jalur evakuasi untuk menuju ke titik aman.	34	35

2. Panduan Observasi

Lembar observasi kesiapsiagaan bencana digunakan untuk mengukur sikap kesiapsiagaan siswa ketika diadakan simulasi bencana.

Adapun kisi-kisi panduan observasi pembelajaran dalam kelas sebagai berikut:

Tabel 8 Kisi-Kisi Panduan Observasi Kesiapsiagaan Siswa

ASPEK	PERNYATAAN	NOMOR BUTIR
Pengetahuan dan sikap	Mengetahui bencana alam yang mengancam di sekitar tempat tinggal	1
	Mengetahui sikap yang harus dilakukan dalam upaya penyelamatan diri saat terjadi bencana tanah longsor	2
Rencana tanggap darurat	Mengetahui kesepakatan masyarakat mengenai tempat evakuasi dalam situasi darurat.	3
	Mengetahui peta, tempat, jalur evakuasi masyarakat, tempat berkumpulnya masyarakat.	4
	Mengetahui fungsi dari P3K	5
Sistem Peringatan Dini	Mengetahui sumber informasi yang di keluarkan dari alat system peringatan dini	6
Mobilisasi Sumber Daya	Mengetahui urutan penyelamatan diri dan menyelamatkan orang lain saat terjadi bencana tanah longsor	7
	Mengeathui hal yang harus dilakukan setelah terjadinya bencana tanah longsor	8

H. Uji Instrumen Penelitian

1. Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dari ahli dan validasi tes.

a. Validitas Isi

Validasi ahli yaitu validasi yang dilakukan dengan bantuan ahli.

Validasi ahli dilakukan pada perangkat pembelajaran meliputi RPP dilengkapi dengan lampiran dan lembar kerja siswa. Validator dalam

uji validasi ahli adalah dosen ahli dalam mata pelajaran IPA dan guru kelas IV sekaligus kepala divisi penelitian Lembaga Penanggulangan Bencana Desa Menoreh. Penelitian ini dilaksanakan setelah validasi instrumen, yakni validasi instrumen dilakukan dengan validasi ahli dan uji coba instrumen untuk menentukan apakah instrumen tersebut layak digunakan untuk penelitian. Validasi ahli pada penelitian ini dilakukan oleh dua ahli, yaitu Dhuta Sukmarani, M.Si. selaku Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Sri Prayitno, selaku guru kelas IV MI Maarif Kalisalak sekaligus Kepala Dusun Jetis, dan sebagai kepala divisi penelitian Lembaga penanggulangan bencana Desa Menoreh. Kedua validator melakukan penilaian terhadap instrumen penelitian yakni, lembar observasi kesiapsiagaan bencana, lembar angket kesiapsiagaan bencana, silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), materi ajar, dan media pembelajaran.

Hasil validasi instrumen oleh dosen ahli menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan untuk penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 8 di bawah:

Tabel 9 Hasil Validasi Dosen Ahli

No	Instrumen	Nilai Rata-rata	Keterangan
1	Lembar Observasi	85	Sangat Valid
2	Lembar Angket	85	Sangat Valid
3	RPP	88,15	Sangat Valid
4	Media Pembelajaran	88	Sangat Valid
5	Materi Ajar	80,5	Sangat Valid
6	Silabus Pembelajaran	90,3	Sangat Valid

No	Instrumen	Nilai Rata-rata	Keterangan
7	LKS	86,3	Sangat Valid

Hasil validasi dari validator yang pertama yaitu ibu Dhuta Sukmarani, M.Si diantaranya pertama 85 untuk lembar observasi dengan kategori sangat valid sehingga lembar observasi siap digunakan untuk mengamati kesiapsiagaan bencana siswa. Kedua, 85 untuk lembar angket dengan kategori sangat valid sehingga angket layak digunakan dalam penelitian. Ketiga, 88,15 untuk RPP dengan kategori sangat valid sehingga RPP layak digunakan dalam penelitian. Keempat, 88 untuk media pembelajaran dengan kategori sangat valid. Kelima, 80,5 untuk pengembangan materi ajar dengan kategori sangat valid, sehingga materi ajar dapat digunakan sebagai acuan materi yang akan disampaikan. Keenam, 90,3 untuk silabus pembelajaran dengan kategori sangat valid. Ketujuh, 86,3 untuk LKS dengan kategori sangat valid. Sehingga, secara keseluruhan instrumen penelitian dapat digunakan untuk penelitian.

Hasil validasi instrumen oleh praktisi yaitu guru kelas V sekaligus kepala Dusun Jetis Desa Menoreh menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan untuk penelitian yang dapat dilihat pada Tabel di bawah:

Tabel 10 Hasil Validasi Guru Kelas V Sekaligus Dusun Jetis Desa Menoreh

No	Instrumen	Nilai Rata-rata	Keterangan
1	Lembar Observasi	85	Sangat Valid
2	Lembar Angket	87,5	Sangat Valid
3	RPP	84	Sangat Valid
4	Media Pembelajaran	90	Sangat Valid

No	Instrumen	Nilai Rata-rata	Keterangan
5	Materi Ajar	88,3	Sangat Valid
6	Silabus Pembelajaran	82	Sangat Valid
7	LKS	88,6	Sangat Valid

Validasi dari validator yang kedua yaitu bapak Sri Prayitno, selaku wali kelas V MI Maarif Kalisalak sekaligus Kepala Dusun Jetis dan kepala divisi penelitian Lembaga penanggulangan bencana Desa Menoreh. Hasil validasi dari validator kedua yaitu bapak Sri Prayitno diantaranya pertama 85 untuk lembar observasi dengan kategori sangat valid sehingga lembar observasi siap digunakan untuk mengamati kesiapsiagaan bencana siswa. Kedua, 87,5 untuk lembar angket dengan kategori sangat valid sehingga angket layak digunakan dalam penelitian. Ketiga, 84 untuk RPP dengan kategori sangat valid sehingga RPP layak digunakan dalam penelitian. Keempat, 90 untuk media pembelajaran duta persia dengan kategori sangat valid, Kelima, 88,3 untuk pengembangan materi ajar dengan kategori sangat valid sehingga materi ajar dapat digunakan sebagai acuan materi yang akan disampaikan. Keenam, 86 untuk silabus pembelajaran dengan kategori sangat valid, sehingga silabus siap digunakan untuk penelitian. Kedelapan, 88,6 untuk LKS dengan kategori sangat valid, sehingga LKS siap digunakan untuk penelitian. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa instrumen siap digunakan untuk penelitian.

b. Validitas Tes

Validitas instrumen menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur (Sudjana, 2015: 228). Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan bantuan SPSS 22. Teknik yang digunakan untuk uji validitas yaitu dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Karl Pearson. Selanjutnya koefisien korelasi hitung tiap butir dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Apabila besar r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} maka butir instrument tersebut dinyatakan valid. Adapun hasil validitas tes dapat diamati dalam tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 11 Hasil Validitas Tes

No. Item	r (tabel)	r (hitung)	Keterangan
1	0,367	0,48	Valid
2	0,367	0,84	Valid
3	0,367	0,65	Valid
4	0,367	0,15	Tidak Valid
5	0,367	0,36	Valid
6	0,367	0,48	Valid
7	0,367	0,52	Valid
8	0,367	0,58	Valid
9	0,367	0,51	Valid
10	0,367	0,75	Valid
11	0,367	0,84	Valid
12	0,367	0,58	Valid
13	0,367	0,45	Valid
14	0,367	0,48	Valid
15	0,367	0,59	Valid
16	0,367	0,48	Valid
17	0,367	0,39	Valid
18	0,367	0,08	Tidak Valid
19	0,367	0,56	Valid
20	0,367	0,40	Valid

No. Item	r (tabel)	r (hitung)	Keterangan
21	0,367	0,47	Valid
22	0,367	0,52	Valid
23	0,367	0,80	Valid
24	0,367	0,76	Valid
25	0,367	0,39	Valid
26	0,367	0,45	Valid
27	0,367	0,48	Valid
28	0,367	0,78	Valid
29	0,367	0,80	Valid
30	0,367	0,64	Valid
31	0,367	0,75	Valid
32	0,367	0,67	Valid
33	0,367	0,08	Tidak Valid
34	0,367	0,65	Valid
35	0,367	0,80	Valid

Tabel 10 menunjukkan bahwa dari 35 butir soal, 32 diantaranya valid sedangkan 3 diantaranya tidak valid yaitu pada nomor 4, 18, dan 33. Selanjutnya 32 butir soal yang valid ini akan digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah uji yang menunjukkan sejauh mana instrumen dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten apabila pengukuran dilakukan secara berulang-ulang. Menurut (Sugiyono, 2016:348) mengatakan bahwa reliabilitas instrumen yaitu suatu instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama. Jika tingkat reliabilitas yang diperoleh tinggi maka akan mampu menghasilkan data yang terpercaya. Pengukuran reliabilitas tersebut dilakukan dengan bantuan program aplikasi SPSS

versi 22.00 *for windows*, menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Hasil perhitungan r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} pada $\alpha = 10\%$ dengan kriteria kelayakan jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti dinyatakan reliabel. Adapun hasil reliabilitas instrumen dapat diamati dalam table sebagai berikut:

Tabel 12 Hasil Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	Kategori
0.931	35	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 11 hasil nilai reliabilitas nilai alpha tergolong pada kategori tinggi, terlihat bahwa instrument tersebut baik dan layak digunakan sebagai penelitian.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian memiliki 4 tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan Penelitian

Perencanaan penelitian merupakan suatu hal yang dilakukan sebelum melaksanakan penelitian. Tahap perencanaan penelitian ini meliputi kegiatan observasi awal, penyusunan proposal penelitian, perizinan dan persiapan bahan dan materi. Kegiatan – kegiatan tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Wawancara Awal

Kegiatan ini dilakukan untuk mencari informasi mengenai kesiapsiagaan bencana di Dusun Jetis Desa Menoreh Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang dan dapat menemukan masalah yang akan diteliti.

b. Penyusunan Proposal Penelitian

Penyusunan proposal penelitian dilakukan melalui proses bimbingan oleh Dosen Pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2.

c. Membuat surat izin penelitian ke dusun tempat dilakukannya penelitian.

Setelah proposal penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak dusun untuk melakukan penelitian terhadap siswa kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman.

d. Persiapan Bahan dan Materi

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti mempersiapkan semua bahan dan materi yang akan digunakan selama proses penelitian, sehingga kegiatan penelitian dapat tercapai secara maksimal. Persiapan yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi materi pembelajaran, bahan ajar, serta semua perangkat pembelajaran yang digunakan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian terdapat beberapa kegiatan yang akan dilaksanakan, kegiatan tersebut yakni sebagai berikut:

a. Penentuan kelompok

Sebelum pelaksanaan perlakuan, peneliti membagi siswa menjadi dua kelompok. Terdapat 2 kelas yang dijadikan sebagai penelitian, satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 17 siswa dan satu kelas sebagai kelas kontrol dengan jumlah 17 siswa.

b. Pemberian Pengukuran Awal (*pretest*)

Sebelum peneliti memberikan perlakuan, siswa diminta mengerjakan soal sebagai pretes. Kegiatan ini dilakukan guna untuk mengetahui keadaan siswa sebelum diberikan perlakuan pemberian materi melalui model model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta Persia.

c. Pemberian perlakuan (*treatment*)

Pemberian perlakuan dilakukan selama 3 kali pertemuan. Perlakuan yang dilaksanakan berupa pembelajaran melalui model model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia yang dilakukan pada kelas eksperimen. Pembelajaran pada kelas kontrol yang dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah dan berbantuan media langsung yaitu papan tulis.

3. Tahap Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan yaitu pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif deskripsi pembelajaran. Data kuantitatif berupa pengolahan dan penganalisan hasil *pretest* dan *posttest*. Data kualitatif diperoleh dari pengolahan dan penganalisan hasil observasi siswa. Teknik pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *One Way Anova* dengan bantuan *SPSS 22,00 for windows*

4. Tahap Pembuatan Kesimpulan

Tahap ini akan dilakukan penyimpulan terhadap penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan. Dibawah ini disajikan gambar tahapan penelitian yang dilakukan peneliti.

J. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

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 datanya normal akan digunakan analisis data parametric, dan apabila penyebaran datanya tidak normal maka teknik analisis datanya menggunakan non parametrik. Uji normalitas dilakukan dengan program komputer *software SPSS 22,00 for windows* menggunakan analisis *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan kecil atau jumlah < 50 . Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikansi 5%. Jika $\text{sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal dan jika $\text{sig} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih. Uji homogenitas variants dapat menggunakan *levene's test* dengan bantuan *Software SPSS 22,00 for windows*.

Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat signifikansi dari hasil perhitungan. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika nilai sig $> 0,05$ maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama, dan jika nilai sig $< 0,05$ maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.

2. Uji Hipotesis

Analisis data yaitu cara mengolah data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk menuju kearah kesimpulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana siswa yang dilakukan pada siswa kelas IV dan V di Dusun Jetis, Desa Menoreh, Kecamatan Salaman.

Pengujian hipotesis dapat digunakan jika data penelitian telah dianalisis dan telah memenuhi uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis ini menggunakan *One Way Anova* dengan bantuan SPSS 22,00 for windows. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana siswa.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kesiapsiagaan bencana mengalami peningkatan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia. Peningkatan yang signifikan terjadi karena adanya peningkatan kualitas pembelajaran, dimana kegiatan pembelajaran diterapkannya dengan model pembelajaran yang mengedepankan aktivitas siswa dan media pembelajaran yang inovatif. Sehingga minat belajar siswa akan bertambah dan siswa aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat ada pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media pembelajaran duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis data angket dengan menggunakan perhitungan *One Way Anova* yang berdasarkan nilai probabilitas yang diperoleh pada tingkat signifikansi α 5% yakni 0,05 diperoleh dari nilai $F_{0,05} (3;17)$ sebesar 3,07. Karena nilai $F_{hitung} = 19,421 > F_{0,05} (3;17)$ sebesar 3,07, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana siswa.

Selain itu, uji *One Way Anova* dilakukan terhadap hasil observasi dengan hasil nilai probabilitas yang diperoleh pada tingkat signifikansi α 5% yakni 0,05 diperoleh dari nilai $F_{0,05} (3;17)$ sebesar 3,07. Karena nilai $F_{hitung} =$

$20,172 > F_{0,05} (3;17)$ sebesar 3,20, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media duta persia terhadap kesiapsiagaan bencana siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang disimpulkan di atas, maka peneliti menyarankan beberapa hal yakni:

1. Bagi Guru

Guru sebaiknya memiliki keterampilan dan pengetahuan mengenai model pembelajaran yang bervariasi. Sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran efektif sehingga dapat meningkatkan kesiapsiagaan bencana siswa. Sebagai guru juga harus meningkatkan kualitas diri dengan memberikan teladan dan bimbingan sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan siswa.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Peneliti selanjutnya dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian sejenis dan lebih lanjut dalam bidang yang sama serta bisa mengkaji kesiapsiagaan bencana secara kualitatif sehingga lebih mendalam.
- b. Penelitian selanjutnya hendaknya dapat mengalokasikan waktu yang tepat dalam pembelajaran yang berbasis permainan, sehingga ketepatan waktu dalam setiap fase pembelajaran dapat dioptimalkan.

- c. Peneliti selanjutnya dapat meneliti yang menyangkut aktivitas belajar dan bagaimana kesiapsiagaan siswa direkomendasikan penelitian pengembangan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoso, Wignyo. 2019. *Manajemen Bencana*. 1st ed. ed. Retno Ayu Kusumaningtyas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan Kontekstual: Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Intagratif/TKI)*. 2nd ed. ed. Titik Triwulan Tutik Trianto. Jakarta: Prenadamedia.
- Aprilia, Indri. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Pada Materi Ekosistem Di Kelas Vii Semester Ii Mtsn 1 Palangka Raya Tahun Pelajaran 2014/2015." *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika IAIN Palangka Raya* 3(2): 141–48.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- As'ari, Ruli. 2017. "Tingkat Kesiapsiagaan Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi." *Jurnal Geografi dan Pengajarannya* 15(1412–6982): 65–72.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Catono, Randi. 2013. *Gerbang Kreativitas Jagat Permainan Interaktif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dodon. 2013. "Indikator Dan Perilaku Kesiapsiagaan Masyarakat Di Permukiman Padat Penduduk Dalam Antisipasi Berbagai Fase Bencana Banjir." *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* 24: 2.

- Huda, Miftahul. 2019. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis*. X. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Karimah, Rifqi Fatihatul, Supurwoko, and Daru Wahyuningsih. 2014. "Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Fisika Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII." *Jurnal Pendidikan Fisika* 2(1): 6–10.
- Karwati, Euis dan Donnni Juni Priasa. 2015. *Manajemen Kelas Guru Profesional Yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan Dan Berprestasi*. 2nd ed. ed. Rismi dan Ali Kasmanah Somad. Bandung: Alfabeta.
- Kemdikbud. 2013. *Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurniajanti. 2012. "Model Pembelajaran Tipe Group Investigation." *Wordpress*: 1. <http://kurniajanti.wordpress.com/2012/12/30/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-group-investigation-gi/> (November 13, 2019).
- LIPI UNESCO. 2006. "Pengembangan Framework Untuk Mengukur Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Alam."
- Made, Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Marlyono, Setio Galih, Gurniwan Kamil Pasya., and Nandi. 2016. "Pengaruh Literasi Informasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Di Provinsi Jawa Barat." *Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) : Jurnal Pendidikan Geografi (GEA)*. 16: 118.
- MPBI. 2007. *Membangun Ketahanan Bangsa Dan Komunitas Terhadap Bencana*. Jakarta: Masyarakat Penanggulangan Bencana Indonesia (MPBI).
- Nurdiani, Yani. 2013. "Penerapan Prinsip Bermain Sambil Belajar Dalam Mengembangkan Multiple Inteligencia Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Study Kasus Di PAUD Daarul Piqri Kelurahan Leuwigajah Cimahi Selatan)."

Empowerment 2(2): 85–93.

Nurjanah, dkk. 2012. *Mamajemen Kebencanaan*. Bandung: Alfabeta.

Paramesti, Chrisantum Aji. 2011. “Kesiapsiagaan Masyarakat Kawasan Teluk Pelabuhan Ratu Terhadap Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami.” 22(2): 113–28.

Rampangilei, Willem. 2018. *Panduan Kesiapsiagaan Bencana Untuk Keluarga*. BNPB.

Ratumanan, T.G. 2015. *Inovasi Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik Secara Optimal*. Yogyakarta: Ombak.

RI, Kementerian Sosial. 2011. *Modul Petugas Pendamping Sosial Penanggulangan Bencana*. Jakarta: KEMENSOS RI.

Ridwan. 2009. *Rumus Dan Data Dalam Analisis Statistik Untuk Penelitian Cetak* 3. Bandung: Alfabeta.

Rusman. 2016. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. 2nd ed. Jakarta: Rajawali Pers.

———. 2018. *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Pada Standar Proses Pendidikan*. 2nd ed. Jakarta: Prenadamedia Group.

Sadiman, A.S., R. Rahardjo, A. Haryono, and Rahardjito. 2011. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

Said, Alamsyah, and Andi Budimanjaya. 2015. *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.

Shohimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. 1st ed. ed. Rose KR. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

- Sholikhah, Umu Siti. Suwarno. Esti Sarjanti. 2016. “Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Manajemen Bencana Longsorlahan Di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok.” *Geo Edukasi* 5(1): 1–7.
- Slavin, Robert E., and terjemahan Narulita Yusron. 2010. *Cooperative Learning: Teori, Riset Dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. ed. 23. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- . 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 23rd ed. Bandung: Alfabeta.
- . 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 1st ed. ed. Setiyawami. Bandung: CV ALFABETA.
- Sumantoro, Teguh, and Joko. 2013. “Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Menggunakan Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektr0* 2(2): 79–85.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran*. 3rd ed. ed. Rose Kusumaning Ratri. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Syarif, Hilman. 2015. “Hubungan Self Efficacy Dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Dan 6 Banda Aceh.” *Idea Nursing Journal* VI(2).
- UNCRD. 2009. *Mengurangi Kerentanan Anak-Anak Sekolah Terhadap Bahaya Gempa Bumi. Proyek Inisiatif Keselamatan Sekolah Terhadap Gempa Bumi (SESI)*. UNCRD.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24. 2007. *Tentang Penanggulangan Bencana.*