

ABSTRACT

The Effect of Simulation Methods on Understanding Tsunami Disaster in SMA Negeri 1 Banda Aceh

By:
Winda Maulina

Adviser I : Dr. rer.nat. Nandi, S.Pd.,M.T., M.Sc.

Adviser II : Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.

This research is motivated by the importance of understanding disaster response in students. Weak understanding of disaster response in students and the lack of influence of methods in learning, the background of research using learning experiments through simulation methods and discussion methods. The purpose of the study was to analyze the effect of understanding disaster response on students. The research method uses quantitative methods with quasi experiment. The research sample consisted of two classes, namely class XI IPS 1 with simulation methods and XI IPS 2 with discussion methods. Data analysis using statistics in the form of T-Tests that have previously been tested for normality and homogeneity. The results showed: (1) there was an effect of the simulation method on students' understanding of disaster response, (2) there was an effect of the discussion method on students' understanding of disaster response, (3) there was no significant effect on the understanding of disaster response in students using the method of simulation in the experimental class and the discussion method in the control class, but if viewed based on the difference between the average value of the posttest and pretest in the experimental class and the control class there is an influence of the increase in gain on the response of the disaster because in the experimental class students already understand about the response disaster rather than the control class that must be given advance treatment to understand understanding of disaster response. Based on the results of the study it can be concluded that the simulation method and the discussion method have an influence on students' understanding of disaster response in geography subjects, but in the learning process the simulation method has a better influence on improving the understanding of disaster response in students compared to the discussion method. Thus the method is recommended in learning geography on disaster mitigation materials with longer time.

Keywords: Simulation Method, Discussion Method, Disaster Response Understanding.

ABSTRAK

Pengaruh Metode Simulasi Terhadap Pemahaman Tanggap Bencana Tsunami Di SMA Negeri 1 Banda Aceh

Oleh:

Winda Maulina

Pembimbing I : Dr. rer.nat. Nandi, S.Pd.,M.T., M.Sc.
Pembimbing II : Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pentingnya pemahaman tanggap bencana pada peserta didik. Lemahnya pemahaman tanggap bencana pada peserta didik dan kurangnya pengaruh metode dalam pembelajaran, melatar belakangi penelitian dengan menggunakan eksperimen pembelajaran melalui metode simulasi dan metode diskusi. Tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh pemahaman tanggap bencana pada peserta didik. Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan *quasi experiment*. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI IPS 1 dengan metode simulasi dan XI IPS 2 dengan metode diskusi. Analisis data menggunakan statistik berupa Uji-T yang sebelumnya telah dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat pengaruh metode simulasi terhadap pemahaman tanggap bencana peserta didik, (2) terdapat pengaruh metode diskusi terhadap pemahaman tanggap bencana peserta didik, (3) tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman tanggap bencana pada peserta didik yang menggunakan metode simulasi pada kelas eksperimen dan metode diskusi pada kelas kontrol, namun jika dilihat berdasarkan selisih antara nilai rata-rata *posttest* dan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat adanya pengaruh besarnya peningkatan (*gain*) terhadap pemahaman tanggap bencana karena pada kelas eksperimen peserta didik sudah paham tentang tanggap bencana daripada kelas kontrol yang harus diberikan perlakuan terlebih dahulu untuk memahami pemahaman tanggap bencana. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode simulasi dan metode diskusi mempunyai pengaruh terhadap pemahaman tanggap bencana peserta didik pada mata pelajaran geografi, akan tetapi dalam proses pembelajaran dengan metode simulasi mempunyai pengaruh yang lebih baik dalam meningkatkan pemahaman tanggap bencana pada peserta didik dibandingkan dengan metode diskusi. Dengan demikian metode tersebut direkomendasikan dalam pembelajaran geografi pada materi mitigasi bencana dengan waktu yang lebih lama.

Kata Kunci: Metode Simulasi, Metode Diskusi, Pemahaman Tanggap Bencana.

**PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP PEMAHAMAN
TANGGAP BENCANA TSUNAMI DI SMA NEGERI 1 BANDA ACEH**

Oleh:

Winda Maulina

S.Pd. Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, 2015

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Geografi

© Winda Maulina 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

September 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP PEMAHAMAN
TANGGAP BENCANA TSUNAMI DI SMA NEGERI 1 BANDA ACEH**

TESIS

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan Geografi*



Oleh:

Winda Maulina

NIM. 1707161

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2019**

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Operasional	9
E. Struktur Organisasi Tesis	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Teori Belajar Konstruktivisme.....	11
1. Pengertian Konstruktivisme.....	11
2. Tujuan Konstruktivisme	12
3. Langkah-langkah Konstruktivisme	12
4. Keunggulan Pendekatan Konstruktivisme.....	13
B. Metode Simulasi Dalam Menghadapi Bencana	14
1. Pengertian Metode Simulasi	14
2. Tujuan Metode Simulasi.....	16
3. Prinsip-Prinsip Metode Simulasi.....	17
4. Langkah-Langkah Metode Simulasi.....	19
5. Kelebihan dan Kekurangan Metode Simulasi.....	22
C. Metode Diskusi	23
1. Pengertian Metode Diskusi	23
2. Langkah-langkah Metode Diskusi.....	24

3. Kelebihan dan Kekurangan Metode Diskusi	26
D. Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi.....	29
1. Pengertian Mitigasi Bencana Alam.....	29
2. Tujuan Mitigasi Bencana	30
3. Langkah-Langkah Mitigasi Bencana.....	30
E. Pemahaman Tanggap Bencana	32
F. Bencana Gempa Bumi, Tsunami, dan Pengetahuan Bencana Serta Upaya Tanggapan Bencana	34
1. Pengertian Bencana Alam.....	34
2. Bencana Gempa Bumi.....	35
3. Bencana Tsunami	37
G. Hipotesis Penelitian.....	41
H. Penelitian Terdahulu.....	42
I. Kerangka Berpikir	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
A. Metode Penelitian.....	46
B. Lokasi Penelitian, Populasi, dan Sampel.....	46
1. Lokasi Penelitian	46
2. Populasi Penelitian	47
3. Sampel Penelitian	47
C. Desain Penelitian.....	47
D. Variabel Penelitian	49
E. Instrumen Penelitian.....	51
F. Teknik Pengumpulan Data	52
G. Proses Pengujian Instrumen.....	53
1. Uji Validitas Instrumen.....	53
2. Uji Reliabilitas Instrumen.....	56
3. Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	57
4. Daya Pembeda Butir Soal.....	59
H. Prosedur Penelitian.....	62
I. Teknik Analisis Data	64
1. Data Observasi	64

2. Perhitungan N-Gain.....	65
3. Uji Normalitas	66
4. Uji Homogenitas	66
5. Uji Hipotesis	67
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	70
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	70
1. SMA Negeri 1 Banda Aceh	70
a. Lokasi SMA Negeri 1 Banda Aceh.....	70
b. Sarana dan Prasarana	71
c. Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan	74
d. Peserta Didik.....	74
B. Temuan Penelitian.....	75
1. Pemahaman Tanggap Bencana Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	76
2. Pemahaman Tanggap Bencana Peserta Didik Kelas Kontrol.....	80
3. Perbedaan Pengaruh Metode Simulasi dan Metode Diskusi Terhadap Pemahaman Tanggap Bencana Pada Peserta Didik	83
C. Analisis Data Penelitian.....	88
D. Pembahasan Hasil Penelitian	97
BAB V PENUTUP	105
A. Simpulan.....	105
B. Implikasi dan Rekomendasi.....	105
DAFTAR PUSTAKA	109
DAFTAR LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Parameter Pemahaman Konsep Mitigasi Bencana.....	32
Tabel 3.1 Sampel Penelitian.....	47
Tabel 3.2 Desain Kuasi Eksperimen <i>Randomized Pretest-Posttest Control</i>	48
Tabel 3.3 Variabel Penelitian	49
Tabel 3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	53
Tabel 3.5 Klasifikasi Analisis Validitas Tes	55
Tabel 3.6 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Validitas Butir Soal	55
Tabel 3.7 Klasifikasi Analisis Reliabilitas Tes.....	57
Tabel 3.8 Kriteria Indeks Kesukaran Soal	59
Tabel 3.9 Rekapitulasi Taraf Kesukaran.....	59
Tabel 3.10 Kriteria Daya Pembeda.....	60
Tabel 3.11 Distribusi Hasil Uji Coba Daya Beda Soal.....	61
Tabel 3.12 Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen.....	61
Tabel 3.13 Interpretasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	65
Tabel 3.14 Kategori Tingkat Gain Ternormalisasi.....	65
Tabel 3.15 Hipotesis dan Uji Statistik	68
Tabel 4.1 Keadaan bangunan SMA Negeri 1 Banda Aceh.....	72
Tabel 4.2 Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan	74
Tabel 4.3 Data Peserta Didik SMA Negeri 1 Banda Aceh	75
Tabel 4.4 Hasil Pretest dan Posttest Pemahaman Kelas Eksperimen	77
Tabel 4.5 Rekapitulasi Peningkatan Skor Rata-rata Pretest dan Posttest Pemahaman Pada Kelas Eksperimen	79
Tabel 4.6 Hasil Pretest dan Posttest Pemahaman Kelas Kontrol	81
Tabel 4.7 Rekapitulasi Peningkatan Skor Rata-rata Pretest dan Posttest Pemahaman Pada Kelas Kontrol.....	82
Tabel 4.8 Peningkatan Pemahaman Tanggap Bencana Pada Peserta Didik di Kelas Eksperimen	83
Tabel 4.9 Peningkatan Pemahaman Tanggap Bencana Pada Peserta Didik di Kelas Kontrol.....	85
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	89

Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	90
Tabel 4.12 Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Ranks	92
Tabel 4.13 Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Ranks	94
Tabel 4.14 Hasil Uji Mann-Whitney Ranks	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	42
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	69
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian.....	73
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Nilai Minimal, Maksimal, dan Rata-rata Pretest-Posttest Pemahaman Pada Kelas Eksperimen.....	78
Gambar 4.4 Rata-rata Peningkatan Pemahaman Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator	80
Gambar 4.5 Grafik Perbandingan Nilai Minimal, Maksimal, dan Rata-rata Pretest-Posttest Pemahaman Pada Kelas Kontrol	82
Gambar 4.6 Rata-rata Peningkatan Pemahaman Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator	83
Gambar 4.8 Nilai N-Gain Pemahaman Pada Peserta Didik di Kelas Eksperimen.....	85
Gambar 4.9 Nilai N-Gain Pemahaman Pada Peserta Didik di Kelas Kontrol.....	86
Gambar 4.10 Perbandingan Nilai Gain Pemahaman Pada Peserta Didik di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	87
Gambar 4.11 Perbandingan Rata-rata Nilai Pemahaman Pada Peserta Didik di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus	111
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen ...	114
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	123
Lampiran 4. Bahan Ajar	133
Lampiran 5. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	144
Lampiran 6. Kisi-kisi Instrumen.....	149
Lampiran 7. Soal Pretest dan Posttest.....	156
Lampiran 7. Validasi Instrumen Oleh Ahli.....	161
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	169

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. H, Andreas H, Meliano, I, Gamal M, Kusuma MA, Kimata F, Ando, M.,(2007). *Deformasi Seismik Gempa Yogyakarta Dari Survei GPS*, Jurnal Geofisika Indonesia, Edisi. 2007, No. 1.
- Abimanyu, S. dkk. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdiknas.
- Adhitya Irvan Pristanto. (2010). “*Upaya Peningkatan Pemahaman Masyarakat Tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi di Desa Tirtomartani Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*” (Skripsi S-1 Progd Pendidikan Geografi): Jogjakarta: FISE Universitas Negeri Yogyakarta
- Ahmadi, Abu dkk. (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Ahmadi. (2011). *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publiaher.
- Akinoglu, O dan Ruhan O.T. (2007). *The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concepts Learning*. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, Volume 3 (1), Hlm. 71-81
- Alimul Hidayat, Aziz. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Tekhnik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Anitah, Sri dkk. (2007). *Pengertian Metode Simulasi*. Tersedia dalam (<http://lenterakecil.com/pengertian-metode-simulasi/>). Diakses tanggal 27 Maret 2016 jam 11.14 pm).
- Aqib, Zainal. (2013). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
- Aqib, Zainal. (2014). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
- Arief, Armai. (2002). *Pengantar dan Metodologi Pendidikan Islam*. Jakarta: Ciputat Perss
- Arifin, Z. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arifin. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. (2000). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Winda Maulina, 2019

PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP PEMAHAMAN TANGGAP BENCANA TSUNAMI DI SMA NEGERI 1 BANDA ACEH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Pengelolaan Kelas dan Siswa Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Azwar, S. (2011). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Badan Meteorologi Klimatologi & Geofisika. (2013). *Skala Intensitas Gempabumi Menurut BMKG berdasarkan nilai PGA*. Jakarta .www.bmkg.go.id diakses pada 21 Oktober 2017
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), (2015), *Data Curah Hujan Bulanan Satuan Milimeter (mm) Periode 1984-2014 Kecamatan Kalibawang*, Yogyakarta: BMKG Stasiun Geofisika Kelas I Yogyakarta.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. (2010). (diakses melalui): https://inatews.bmkg.go.id/new/about_inatews.php?urt=1 (diakses pada 14 Oktober 2016)
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2007). *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya*. Jakarta : BNPB
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), (2016), *Data dan Informasi Bencana Indonesia*, BNPB, < <http://dibi.bnpb.go.id/> > (diakses 1 Juni 2017).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana, (2012). *Peraturan Kepala BNPB No. 02 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta.
- Bambang, Sridadi. (2009). *Pemodelan dan Simulasi Sistem*. Jakarta: Penerbit Informatika.
- BMKG, (2014), *Katalog Gempa Bumi Signifikan dan Merusak 1821-2013*, BMKG., Jakarta.
- Coburn, A. W, dkk. (1994). *Mitigasi Bencana Edisi 2*. UNDP.
- Creswell, J. (2009). *Research Design: Pendekatan Penelitian kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dadang Sungkawa. (2007). *Geografi Regional Indonesia*. Jurusan Pendidikan Geografi FPIPS UPI Bandung
- Danim, Sudarwan. (2010). *Pengantar Kependidikan*. Bandung : Alfabeta.

- Djamarah, Syaiful Bahri. (2000). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Banjarmasin: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri.(2006).*Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Sinar Baru: Bandung
- Emzir. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif* . Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Fatimah, N.F., (2014). *Pengaruh Pemanfaatan Patahan Lembang Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Peserta Didik*. Bandung: Thesis Universitas Pendidikan Indonesia.
- Federal Insurance and Mitigation Program. (2010). *National Tsunami Hazard Mitigation Program*.
- Flo, Jill., Elisabeth K. Flaathen, Lisbeth Fagerström. (2013). *Simulation as a learning method in nursing education – A case study of students' learning experiences during use of computer-driven patient simulators in preclinical studies*. Journal of Nursing Education and Practice, Volume. 3.
- Gilstrap, R.L and Martin W.R. (1975). *Current strategies for teachers: A resource for personalizing instruction*. California: Goodyear Publishing Company Inc.
- Hamalik, Oemar. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hamalik,Oemar.(2002). *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara
- Harjanto, (2000). *Pengembangan Bahan Pembelajaran Kelas Rangkap Untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Malang. Universitas terbuka.
- Hasibuan&Mudjiono. (1986). *Proses Belajar-Mengajar*. Bandung: remaja Rosda karya
- Howel, (1969), dalam Nandi, (2006), *Handout Geologi Lingkungan : Gempa Bumi*, Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Istarani. (2012). *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran Untuk Revolusi Pengajaran* . Medan: CV Iscom Medan.
- J.J.Hasibuan dan Moedjiono. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakara
- Jokowinarno, Dwi. (2011). *Mitigasi Bencana Tsunami di Wilayah Pesisir Lampung*. Jurnal Rekayasa 15(1)
- Joyce, B. and Weil, M. (1986). *Models of Teaching*. New Jersey: Prentice Hall. Inc. Ringlewood Cliffs.

- Kamadhis UGM. (2007). Eka-Cita Bersatu dalam Dharma. Buletin Kamadhis UGM Nomor.XXVII/September/2007. Kamadhis UGM, Yogyakarta.
- Karfi, Hilda. dkk. (2002). *Model-Model Pembelajaran*. Bina Media Informasi: Bandung. 6 hlm
- Kusnendi. (2008). *Metode-metode Persamaan Struktural (Satu dan Multigroup Sampel dengan LISREAL)*. Bandung: Alfabeta.
- Lapono, N, dkk. (2008). *Belajar Dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas.
- Levy, Y, dan Timothy J. E.,. (2011). *A Guide for Novice Researchers on Experimental and Quasi-Experimental Studies in Information systems Research*. Interdiscliplinary Journal of Information, Knowledge, and Management Volume 6, 2011.
- Majid, Abdul. (2013). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Rosda.
- Meltzer,David E .(2002).*The Relationship Between Mathematics PreparationAnd conceptual learning gain in physics:A possible inhidden Variablei in Diagnostic pretest scores*.Ames:Department of physics and Astronomy,Lowa State University.
- Muhajir, Ande. (2012). “*Peningkatan Aktivitas Belajar dengan Metode Simulasi Pembelajaran Pkn Kelas VI M.I.S Nahdotusshibyan Kuala Dua*”. Artikel Penelitian. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Murtianto, H. (2010). *Potensi kerusakan gempa bumi akibat pergerakan patahan sumatera di sumatera barat dan sekitarnya*. Jurnal Geografi GEA, 10 (1), hlm. 30-31.
- Muslich, Mansur. (2007). *KTSP. Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Panduan Bagi Guru. Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nana Sudjana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ningrum, S. Dwi. (2014). *Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1*. Jurnal Formatif 4 (3): 163-173.
- Nugrahadi, M. S. (2014). *Mitigasi Bencana Tsunami Akibat Gempa Bumi (Studi Kasus Bencana Tsunami di Banyuwangi)*. Alami 2(3).
- Pemerintahan Republik Indonesia. (2008). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 tahun 2008 *Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana*.

- Ramli, Soehatman (2010). *Pedoman praktis manajemen bencana (Disaster management)*. Dian Rakyat, Jakarta: 91.
- Riduwan. (2004). *Metode&Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: CV Alfabeta.
- Ruslan, Rosady. (2003). *Metode Penelitian PR dan Komunikasi*. Jakarata : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. (2007). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV. ALFABETA.
- Sanjaya, Wina. (2007). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Siregar. Syofian. (2014). *Metode penelitian kuantitatif dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual dan SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sumantri, Mulyani, dan Permana Johar. (1998/1999). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Dirjen Dikti, Depdikbud.
- Sumarni, dkk. (2016). *Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Kecil Toraranga Pada Mata Pelajaran PKn Pokok Bahasan Sistem Pemerintahan Kabupaten, Kota dan Provinsi*. Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 3 No. 4 ISSN 2354-614X.
- Sunaryo. (1989). *Strategi Belajar Mengajar dalam Pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta: Debdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Objek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Taniredja, Tukiran dkk. (2011). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tanyong, Siriwan. (2016). *A Study on Simulation Methods in Academic Success With Reference To Teaching Biology for Education Students*. Journal of Education and Practice, Volume. 7, No. 11.
- Thobroni.(2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Tika, M. P. (2012). *Pendidikan Tsunami di Wilayah Gempa dan Bendungan di Indonesia*. Jurnal FKIP: REGION 2(1).
- Tri Handayani. (2017). *Penerapan Metode Simulasi Pada Materi Pembelajaran Press Conference Guna Meningkatkan Soft Skill Dan Mutu Pembelajaran Di Smkn 3 Bandung Tingkat 11 (Ap4)*. Jurnal LPPM, Volume 17 (2).

Tuti Seniwati, dkk. (2016). *Pengaruh Penerapan Metode Simulasi Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Mahasiswa Serta Kemampuan Tanggap Darurat Bencana Di Puskesmas Dan Rumah Sakit Di Makassar.*

Undang-undang 24 Tahun 2007 *Tentang Penanggulangan Bencana.* Tersedia di www.bnpb.go.id

Uno.Hamzah B, (2007). *Perencanaan Pembelajaran.* Bumi Aksara: Jakarta

Zalmitia, N., (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi.* Bandung (Thesis). Universitas Pendidikan Indonesia.

LEMBAR PENGESAHAN

WINDA MAULINA

**PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP PEMAHAMAN
TANGGAP BENCANA TSUNAMI DI SMA NEGERI 1 BANDA ACEH**

Disetujui dan disahkan oleh:

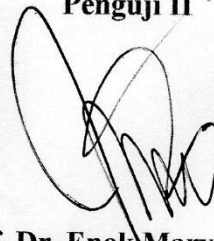
Penguji I



Prof. Dr. Dede Sugandi, M.Si.

19580526 198603 1 010

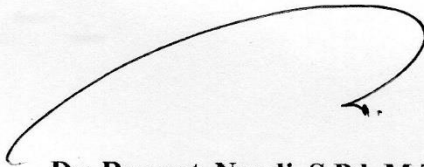
Penguji II



Prof. Dr. Enok Maryani, M.S.

19600121 198503 2 001

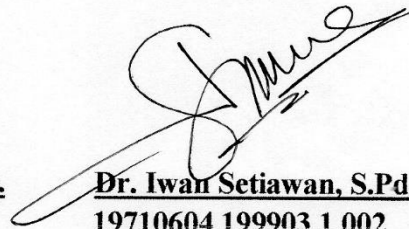
Pembimbing I



Dr. Rer.nat. Nandi, S.Pd, M.T., M.Sc.

19790101 200501 1 002

Pembimbing II



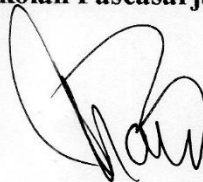
Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.

19710604 199903 1 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Geografi

Sekolah Pascasarjana



Prof. Dr. Enok Maryani, M.S.

19600121 198503 2 001