

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'alamin, penulis ucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas hidayah dan rahmatnya sehingga dapat menyelesaikan tesis ini untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan Geografi dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran geografi Untuk Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Alam di SMA Cigalontang”.

Pengetahuan mitigasi bencana alam berupa fakta, konsep, prosedur, dan metakognitif merupakan pengetahuan yang mutlak diperlukan oleh peserta didik utamanya pada daerah rawan bencana alam. Pengetahuan mitigasi bencana alam perlu ditingkatkan salah satunya melalui kegiatan pembelajaran saintifik yang difasilitasi oleh adanya perangkat pembelajaran geografi yang dikembangkan oleh guru mata pelajaran berupa bahan ajar, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran dan alat evaluasi.

Pada perangkat pembelajaran geografi berbasis saintifik yang dikembangkan didalamnya dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. melalui penelitian ini, kontribusi dari perangkat pembelajaran geografi berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan mitigasi bencana alam di SMA Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian dan penulisan tesis ini masih jauh dari kata sempurna, karenanya penulis mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan dimasa yang akan datang.

Bandung, Januari 2018

i

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT karena atas segala rahmat dan anugerahNya sehingga Tesis yang berjudul: "**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geografi Berbasis Saintifik Untuk Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Alam di SMA Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya**" dapat diselesaikan meskipun tidak tepat pada waktunya. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Magister Pendidikan Geografi pada Universitas Pendidikan Indonesia. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak selama menyelesaikan tesis ini, tesis ini tidak akan mungkin dapat penulis selesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sedalamdalamnya kepada para pihak:

1. Ibu Prof. Dr.Hj.Enok Maryani, MS dan DR. Ahmad Yani, MSi selaku dosen pembimbing yang telah dengan begitu baik dan dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan kepada penulis, menyediakan waktu, tenaga, serta pikiran demi mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.
2. Dosen – dosen Prodi Pendidikan Geografi Pascasarjana Univrsitas Pendidikan Indonesia yang sudah banyak memberikan ilmu dan arahan selama penulis mengenyam pendidikan magister
3. Keluarga besar Jumhur yang sudah mengorbankan banyak waktu, tenaga, dan materi dalam membantu penyelesaian tesis ini.
4. Kawan – kawan seperjuangan Magister Pendidikan Geografi 2014 yang sudah banyak membantu dan memberi motivasi atas keterlambatan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Keluarga besar MA BPI Baturomepe yang sudah membatu dan mendukung penulis selama menuntut ilmu dan penyelesain tesis ini
6. Keluarga besar Bimbingan Belajar Nurul Fikri sudah membatu dan mendukung penulis selama menuntut ilmu dan penyelesain tesis ini

7. Seluruh SMA/MA di lingkungan Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya yang dengan baiknya membantu penulis dalam menyediakan data, melakukan eksperimen, dan segala hal yang terkait dengan penelitian.
8. Bapak kepala sekolah SMAN I Cigalontang, Ibu Erni Warliansih, M.Pd, dan peserta didik yang dijadikan subyek penelitian terimakasih yang tak terhingga atas kesempatan, waktu, dan kesediannya selama melakukan penelitian.
9. Bapak Camat Kecamatan Cigalontang, BPBD Kabupaten Tasikmalaya, relawan dan seluruh unsur kebencanaan yang sudah banyak membantu penulis dalam menyediakan data, melakukan eksperimen, dan segala hal yang terkait dengan penelitian.

Bandung, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMAKASIH	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN TEORETIS	10
A. Hakekat Pembelajaran	10
B. Karakteristik Mitigasi Bencana Alam	15
1. Mitigasi Bencana Gempa Bumi	19
2. Mitigasi Bencana Tsunami	22
3. Mitigasi Bencana Gunung Api	24
4. Mitigasi Bencana Longsor	27
5. Mitigasi Bencana Banjir	29
6. Mitigasi Bencana Kekeringan	32
7. Mitigasi Bencana Putting Beliung	35

C. Pemetaan Kompetensi Dasar Dengan Mitigasi Bencana Alam Dengan Taksonimi Pengetahuan	37
D. Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pendekatan Saintifik	40
E. Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Materi Mitigasi Bencana	47
1. Bahan Ajar	48
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	51
3. Media Pembelajaran	52
4. Alat Evaluasi	53
F. Penelitain yang Relevan	54
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57
A. Jenis Penelitian	57
B. Subjek Penelitian	57
C. Definisi Oprasional	58
1. Perangkat Pembelajaran Geografi Berbasis Pendekatan Saintifik	58
2. Pengetahuan Mitigasi Bencana Alam	59
D. Instrumen Penelitian	59
E. Uji Coba Instrumen Penelitian	60
F. Desain Penelitian	62
G. Metoda Analisa Data	64
1. Tahap Pendefinisian dan Kebutuhan Perangkat Pembelajaran	64
2. Uji Validasi Dosen Ahi dan Guru	65
3. Tes Pengetahuan Mitigasi Bencana Alama Peserta Didik	66
G. Alur/ Kerangka Berpikir	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	71
A. Hasil Penelitian	71
1. Tahap Pendefinisian	71
a. Analisis Awal Akhir	71
b. Analisis Peserta Didik	76

c. Analisis Konsep	77
d. Analisis Tugas	79
e. Perumusan Tujuan Pembelajaran	80
2. Hasil Analisis Tahap Perancangan	81
a. Hasil Analisis Kebutuhan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	82
b. Hasil Analisis Kebutuhan Bahan Ajar	84
c. Desain/Draft awal perangkat pembelajaran	88
3. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	93
a. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	93
b. Hasil Validasi Bahan Ajar	95
c. Hasil Validasi Media Pembelajaran	96
d. Hasil Validasi Alat Evaluasi	98
4. Proses Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	99
a. Proses Pembelajaran di Kelas Eksperimen	99
b. Proses Pembelajaran di Kelas Kontrol	106
5. Hasil Penelitian Tes Pengetahuan Mitigasi Bencana Alam di Kelas Eksperimen dan di Kelas Kontrol	111
a. Hasil Penelitian Tes Pengetahuan Mitigasi Bencana Alam Kelas Eksperimen	111
b. Hasil Penelitian Tes Pengetahuan Mitigasi Bencana Alam Kelas Kontrol	112
c. Analisis Hasil Data Penelitian	113
B. Pembahasan	117
1. Perangkat Pembelajaran Geografi Mitigasi Bencana Alam yang dibutuhkan di SMA/MA Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya	117
2. Efektivitas Perangkat Pembelajaran Geografi Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Peningkatan Pengetahuan Mitigasi Bencana Alam Peserta Didik	126
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	131

A. Simpulan	131
B. Rekomendasi	133
DAFTAR PUSTAKA	135
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dimensi Proses Kognitif dan Pengetahuan Pada Pengembangan Kompetensi Dasar Mitigasi Bencana Gempa Bumi	42
Tabel 3.1 Subyek Penelitian Tahap Pendefinisian	58
Tabel 3.2 Kisi – Kisi Umum Instrumen Penelitian	60
Tabel 3.3 Hasil Uji coba Pengukuran Validitas Pengetahuan Mitigasi Bencana Alam	60
Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	60
Tabel 3.5 Daftar Nama Validator Perangkat Pembelajaran Geografi Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pendekatan Saintifik	65
Tabel 3.6 Skala Likert Penilaian Perangkat Pembelajaran	65
Tabel 3.7 Persentase dan Kriteria Penilaian Kelayakan Perangkat Pembelajaran	66
Tabel 3.8 Bentuk Tabel Frekuensi Hasil Belajar	67
Tabel 3.9 Kategori Peningkatan Hasil Belajar	68
Tabel 4.1 Kondisi SMA di Kecamatan Cigalontang	71
Tabel 4.2 Kurikulum yang Digunakan SMA/MA di Cigalontang B. Rumusan Masalah	72
Tabel 4.3 Kondisi Guru Geografi di SMA Cigalontang	74
Tabel 4.4 Kondisi Pembelajaran Geografi di SMA Cigalontang.....	75
Tabel 4.5 Kondisi Peserta didik SMAN I Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya .	77
Tabel 4.6 Muatan Materi Mitigasi Bencana Alam Pada Pembelajaran Geografi ..	78
Tabel 4.7 Pengembangan Indikator Materi Mitigasi Bencana Alam pada Pembelajaran Geografi A. Hakekat Pembelajaran	80
Tabel 4.8 Hasil Analisis Kebutuhan Pengembangan RPP Mitigasi Bencana	

Alam Berbasis Sainifik	82
Tabel 4.9 Hasil Analisis Kebutuhan Aspek Inkuri/Sainifik Rencana	
Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Sainifik	83
Tabel 4.10 Hasil Analisis Pengetahuan dan Kebutuhan Bahan Ajar Mitigasi	
Bencana Alam Berbasis Sainifik	84
Tabel 4.11 Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik terhadap Fisik Bahan Ajar	
Mitigasi Bencana Alam Berbasis Sainifik	85
Tabel 4.12 Hasil Analisis Kebutuhan Guru terhadap Fisik Bahan Ajar Mitigasi	
Bencana Alam Berbasis Sainifik	86
Tabel 4.13 Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik terhadap Isi Bahan Ajar	
Mitigasi Bencana Alam Berbasis Sainifik	87
Tabel 4.14 Hasil Analisis Kebutuhan Guru terhadap Isi Bahan Ajar Mitigasi	
Bencana Alam Berbasis Sainifik	88
Tabel 4.15 Hasil Analisis Kebutuhan Guru terhadap Syarat Sainifik	
Bahan Ajar Mitigasi Bencana Alam Berbasis Sainifik	88
Tabel 4.16 Kisi – Kisi Soal Tes Pilihan Ganda Pengetahuan Mitigasi Bencana	
Alam Berbasis Sainifik.....	91
Tabel 4.17 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mitigasi Bencana	
Alam Berbasis Pendekatan Sainifik oleh Validator	94
Tabel 4.18 Hasil Validasi Bahan Ajar Mitigasi Bencana Alam Berbasis	
Pendekatan Sainifik oleh Validator	95
Tabel 4.19 Hasil Validasi Media Pembelajaran Berbasis Pendekatan Sainifik	
Oleh Validator	97
Tabel 4.20 Hasil Validasi Alat Evaluasi Berbasis Pendekatan Sainifik	
Oleh Validator	99
Tabel 4.21 Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Pengetahuan Mitigasi Bencana	
Alam Kelas Eksperimen	112
Tabel 4.22 Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Pengetahuan Mitigasi Bencana	
Alam Kelas Kontrol.....	113

Tabel 4.23 Hasil Uji Normalitas	114
Tabel 4.24 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol	115
Tabel 4.25 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen.....	115
Tabel 4.26 Hasil Uji Hipotesis Kelas Kontrol	116
Tabel 4.27 Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri	48
Gambar 2.2 Langkah Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menurut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013	52
Gambar 3.1 Alur/Kerangka Berpikir	70
Gambar 4.1 Peta Lokasi SMA/MA Kecamatan Cigalontang	73
Gambar 4.2 Analisis Konsep Materi Mitigasi Bencana Alam	79
Gambar 4.3 Sampul depan dan belakang bahan ajar	89
Gambar 4.4 Penyajian sintak saintifik bahan ajar	90
Gambar 4.5 Penyajian Latihan dan Tugas	90
Gambar 4.6 Draft Media Pembelajaran Power Point.....	91
Gambar 4.7 Sampul Depan dan Belakang Bahan Ajar Setelah Direvisi	96
Gambar 4.8 Penyajian isi Bahan Ajar Setelah Direvisi	96
Gambar 4.9 Media Pembelajaran Hasil Revisi	98

