

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK* MATERI  
GEMPA BUMI PADA EKSTRAKURIKULER SEKOLAH SIAGA  
BENCANA DI SMP NEGERI 1 GANTIWARNO KABUPATEN KLATEN**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Geografi

Diajukan Oleh:

**NENENG NURJANAH**

**A610150056**

Kepada:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU  
PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
SURAKARTA**

**2020**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Neneng Nurjanah

NIM : A610150056

Program Studi : Pendidikan Geografi

Judul Proposal Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-up Book*  
Materi Bencana Gempa Bumi Pada Ekstrakurikuler  
Sekolah Siaga Bencana Di SMP Negeri 1 Gantiwarno  
Kabupaten Klaten

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 22 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Neneng Nurjanah

A610150056

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK* MATERI  
GEMPA BUMI PADA EKSTRAKURIKULER SEKOLAH SIAGA  
BENCANA DI SMP NEGERI 1 GANTIWARNO KABUPATEN KLATEN

Diajukan oleh:  
**Neneng Nurjanah**  
A610150056

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 22 November 2019  
Dosen Pembimbing,



(Jumadi, S.Si., M.Sc, Ph.D)

NIK. 1188

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK* MATERI  
GEMPA BUMI PADA EKSTRAKURIKULER SEKOLAH SIAGA  
BENCANADI SMP NEGERI 1 GANTIWARNO KABUPATEN KLATEN**



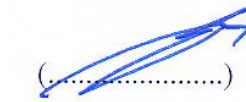
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

NENENG NURJANAH

A610150056

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada hari Sabtu, 30 November 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- |  |   |
|--|---|
| 1. Jumadi, S.Si, M.Sc, Ph.D<br>(Ketua Dewan Penguji)             | <br>(.....) |
| 2. Wahyu Widiyatmoko, S.Pd., M.Sc<br>(Anggota I Dewan Penguji)   | <br>(.....) |
| 3. Ratih Puspita Dewi, S.Pd., M.Pd<br>(Anggota II Dewan Penguji) | <br>(.....) |

Surakarta, 30 November 2019

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



  
**Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum**

NIDN. 0028046501

## HALAMAN MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”*

(QS. Al-Baqarah: 286).

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”*

(QS. Al-Insyirah: 6)

*“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”*

(Thomas Alva Edison)

*“If you never try, you never know”*

(Penulis)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Segala puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Gatot Sudarmono dan Ibu Etik Adriyanti yang telah mendidik saya dengan penuh kasih sayang, selalu mendoakan dan memberi dukungan baik secara moril maupun materil selama ini.
2. Kakak saya, Dadang Ardany yang selalu mendoakan dan memotivasiku selama ini.
3. Afisa Novrianditya. Terima kasih atas semangat dan doanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Dea Octarisma Subagyo dan Fina Puspita Sari yang selalu bersedia meluangkan waktunya untuk membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini, semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian.
5. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 Pendidikan Geografi UMS.
6. Seluruh civitas akademika FKIP UMS.

## ABSTRAK

Neneng Nurjanah. A610150056. **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK* MATERI GEMPA BUMI PADA EKSTRAKURIKULER SEKOLAH SIAGA BENCANA DI SMP NEGERI 1 GANTIWARNO KABUPATEN KLATEN.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. November, 2019.

Pendidikan mitigasi bencana penting dilakukan di Kecamatan Gantiwarno mengingat kecamatan tersebut termasuk dalam daerah potensial I rentan terhadap bencana gempa bumi. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media pembelajaran berupa buku pop-up materi gempa bumi, (2) mengetahui kelayakan media buku pop-up materi gempa bumi pada ekstrakurikuler SSB di SMP Negeri 1 Gantiwarno, dan (3) mengetahui efektifitas media buku pop-up pada materi gempa bumi pada ekstrakurikuler SSB di SMP Negeri 1 Gantiwarno. Model penelitian dan pengembangan ini menggunakan model penelitian pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi. Desain eksperimen menggunakan *one group pre-test post-test* dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) pengembangan buku pop-up menggunakan model pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi menjadi 6 langkah antara lain: a) penelitian dan pengumpulan data yaitu melakukan studi literatur dan analisis uji kebutuhan, b) perencanaan yaitu merumuskan rancangan komponen-komponen buku pop-up, c) pengembangan draft produk yaitu membuat desain awal media dan materinya, d) uji coba lapangan awal yaitu tahap penilaian oleh ahli materi dan ahli media, e) merevisi hasil uji coba yaitu tahap penyempurnaan berdasarkan hasil uji coba lapangan awal, f) uji pelaksanaan lapangan yaitu penerapan media di lokasi penelitian. (2) berdasarkan penilaian kelayakan media oleh ahli materi, ahli media, guru pembina, dan siswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,6. Hal ini menunjukkan bahwa media layak digunakan dan termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. (3) berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil perhitungan *N-Gain score* diperoleh nilai rata-rata sebesar 58,50%. Dapat disimpulkan bahwa media buku pop-up yang dikembangkan termasuk dalam kategori “cukup efektif”.

**Kata kunci:** pengembangan, buku pop-up, sekolah siaga bencana.

## ABSTRACT

*Neneng Nurjanah. A610150056. POP-UP BOOK MEDIA DEVELOPMENT ON EARTHQUAKE MATERIAL FOR DISASTER PREPAREDNESS EXTRACURRICULAR IN SMP NEGERI 1 GANTIWARNO KLATEN REGENCY. Thesis. Faculty of Teacher Training and Education. Universitas Muhammadiyah Surakarta. November. 2019*

*Disaster mitigation education an important thing in the Gantiwarno district considering that the district belongs to the first potential area of earthquake disasters. The research aimed to: (1) develop instructional media using pop-up book of Earthquake material, (2) know the feasibility of media pop-up book of earthquake material on disaster preparedness extracurricular in SMP Negeri 1 Gantiwarno, and (3) know the effectiveness of pop-up book media in earthquake material at disaster preparedness extracurricular in SMP Negeri 1 Gantiwarno. This research and development used modified Borg & Gall Development Research model. The experimental design used one group pre-test post-test with 30 students as respondents. The data analysis technique used Paired Sample T-Test. The results of this study showed that: (1) The development of pop-up books using the Borg & Gall development model which had been modified into 6 steps, were: a) research and data collection that was conducting literature study and analysis of requirement test, b) planning that was to formulate the design of the components of pop-up book, c) development of product drafts that make the initial design of media and materials, d) preliminary field trials are the assessment stages by material experts and media experts, e) revised results of the completion stage based on preliminary field trial results, f) test of the field implementation of media in the research site. (2) Based on media feasibility assessment by material experts, media experts, teacher builders, and students showed an average rating of 4.6. This suggests that the media was worthy of use and belongs to the "excellent" category. (3) based on the hypothesis test results used the Paired Sample T-Test showed the significance value of  $0.000 < 0.05$ . This indicated that the  $H_0$  was rejected and  $H_1$  was accepted which means there was a significant difference between pre-test and post-test results. The result of N-Gain calculation score was obtained an average value of 58.50%. It can be concluded that the media pop-up book developed belongs to the category of "moderately effective".*

**Keywords:** *development, pop-up book, disaster preparedness extracurricular.*



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah puji syukur atas Rahmat dan Hidayah yang telah Allah SWT berikan, sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar dan terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama penulisan skripsi ini penulis mendapatkan banyak bantuan, kritik, saran, masukan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberi ridho dan rahmat-Nya.
2. Bapak Drs. Suharjo, M.S selaku Kaprodi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Bapak Jumadi, S.Si, M.Sc, Ph.D selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan, sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak Wahyu Widiyatmoko, S.Pd., M.Sc selaku ahli materi dan Ibu Ratih Pupita Dewi, S.Pd., M.Pd selaku ahli media yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam pembuatan produk pengembangan ini.
5. Bapak Rusman Nurhadi, S.Pd selaku guru pembina kegiatan ekstrakurikuler sekolah siaga bencana (SSB) di SMP Negeri 1 Gantiwarno yang telah membantu dalam proses penelitian

Semoga amal baik yang diberikan mendapat pahala dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca umum.

*Wassalamualaikum Wr.Wb.*

Surakarta, 22 November 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	7
1. Media Pembelajaran .....	7
2. Buku Pop-up .....	10
3. Bencana Gempa Bumi .....	12
4. Ekstrakurikuler Sekolah Siaga Bencana .....	13
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	14
C. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	19
D. Kerangka Berpikir .....	20
E. Hipotesis .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Model Pengembangan .....	23
B. Prosedur Pengembangan .....	24
1. Pengembangan Produk .....	24
a. Desain Pengembangan .....	24
b. Subjek Pengembangan .....	24
c. Jenis Data .....	24
d. Teknik Pengumpulan Data .....	25
e. Teknik Analisis Data .....	25

f. Keabsahan Data .....	26
2. Uji Coba Produk .....	26
a. Desain Uji Coba .....	26
b. Subjek Uji Coba .....	26
c. Jenis Data .....	27
d. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	27
e. Teknik Analisis Data .....	27
3. Penilaian Produk .....	27
a. Desain Eksperimen .....	27
b. Subjek Eksperimen .....	28
c. Jenis Data .....	28
d. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	28
e. Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	31
1. Deskripsi Wilayah Penelitian .....	32
2. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	32
3. Deskripsi Bencana Terkait Pemetaan Risiko Bencana .....	32
4. Deskripsi Responden Penelitian .....	33
B. Hasil Pengembangan .....	34
1. Pengembangan Media Buku Pop-up .....	35
a. Penelitian dan Pengumpulan Data .....	35
b. Perencanaan .....	46
c. Pengembangan Produk Awal.....	47
d. Uji Coba Lapangan Awal .....	48
e. Merevisi Hasil Uji Coba .....	50
f. Uji Pelaksanaan Lapangan .....	53
2. Kelayakan Media Buku Pop-up .....	54
3. Efektifitas Media Buku Pop-up .....	56
C. Pembahasan Produk .....	64
D. Produk Penelitian .....	67
E. Keterbatasan Pengembangan .....	74
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	75
B. Implikasi .....	76
C. Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA .....	78
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	17
Tabel 3.1 Kriteria Respon Responden Terhadap Media Pembelajaran.....	27
Tabel 3.2 <i>One Group Pretest-Posttest Design</i> .....	28
Table 3.3 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain .....	30
Tabel 4.1 Daftar Nama Peserta Ekstrakurikuler SSB .....	33
Tabel 4.2 Hasil Uji Kebutuhan Aspek Materi .....	37
Tabel 4.3 Hasil Uji Kebutuhan Aspek Penyajian .....	40
Tabel 4.4 Hasil Uji Kebutuhan Aspek Kebahasaan .....	42
Tabel 4.5 Hasil Uji Kebutuhan Aspek Grafik .....	44
Tabel 4.6 Hasil Revisi Media Buku Pop-up .....	50
Tabel 4.7 Sebaran Soal Menurut Indikator .....	58
Tabel 4.8 Hasil Validasi Instrumen Penelitian.....	59
Tabel 4.9 Instrumen Valid <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	59
Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	60
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Data.....	61
Tabel 4.12 Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	62
Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis .....	62
Tabel 4.14 Hasil N-Gain Score .....	63
Tabel 4.15 Desain Buku Pop-Up Materi Gempa Bumi.....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir .....	21
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	24
Gambar 4.1 Uji Kebutuhan di SMP Negeri 1 Gantiwarno .....	36
Gambar 4.2 Diagram Presentase Hasil Uji Kebutuhan Aspek Materi .....	37
Gambar 4.3 Diagram Presentase Hasil Uji Kebutuhan Aspek Penyajian .....	40
Gambar 4.4 Diagram Presentase Hasil Uji Kebutuhan Aspek Kebahasaan .....	42
Gambar 4.5 Diagram Presentase Hasil Uji Kebutuhan Aspek Grafik .....	44
Gambar 4.6 Grafik Hasil Validasi Media Oleh Ahli Materi .....	49
Gambar 4.7 Grafik Hasil Validasi Media Oleh Ahli Media .....	50
Gambar 4.8 Kegiatan Mengerjakan <i>Pre-Test</i> .....	53
Gambar 4.9 Penerapan Media Ajar Buku Pop-up .....	54
Gambar 4.10 Kegiatan Mengerjakan <i>Post-Test</i> .....	54
Gambar 4.11 Diagram Penilaian oleh Ahli Materi dan Ahli Media .....	55
Gambar 4.12 Diagram Hasil Penilaian Guru Pembina dan Siswa .....	56
Gambar 4.13 Uji Validasi di SMP Negeri 2 Ceper .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Peta Administrasi Kabupaten Klaten
- Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian
- Lampiran 3. Peta Kerawanan Bencana Gempa Bumi Kabupaten Klaten
- Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 6. Materi Gempa Bumi
- Lampiran 7. Instrumen Soal Uji Kebutuhan
- Lampiran 8. Instrumen Soal Validasi
- Lampiran 9. Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*
- Lampiran 10. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*
- Lampiran 11. Instrumen Penilaian Media oleh Ahli Materi
- Lampiran 12. Instrumen Penilaian Media oleh Ahli Media
- Lampiran 13. Instrumen Penilaian Media oleh Guru Pembina
- Lampiran 14. Instrumen Penilaian Media oleh Siswa
- Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Validasi Soal
- Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian