

**PENGARUH SIMULASI EVAKUASI TERHADAP
KESIAPSIAGAAN PESERTA DIDIK SEKOLAH
MENENGAH ATAS NEGERI 62 JAKARTA DALAM
MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI**



Sarah Ramadhani Putri

1402621045

Skripsi ini ditulis dan disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

ABSTRAK

Sarah Ramadhani Putri. 1402621045. Pengaruh Simulasi Evakuasi Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Negeri 62 Jakarta Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta. 2025.

Indonesia merupakan negara dengan risiko gempa bumi tinggi akibat kompleksitas tektoniknya. Oleh karena itu diperlukan langkah untuk mengurangi dampak bencana gempa bumi dengan meningkatkan kesiapsiagaan. Simulasi evakuasi adalah salah satu metode yang dapat dilakukan guna meningkatkan kesiapsiagaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh simulasi evakuasi terhadap kesiapsiagaan peserta didik di SMAN 62 Jakarta dalam menghadapi bencana gempa bumi. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain pretest-posttest yang melibatkan 30 siswa sebagai sampel. Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah *Paired T-Test*. Simulasi evakuasi dilakukan dengan memberikan pembekalan materi, praktik teknik perlindungan, dan evakuasi diri. Hasil uji statistik menunjukkan peningkatan signifikan pada kesiapsiagaan siswa setelah mengikuti simulasi, dengan *Pre-test* yang rata-rata nilainya 50 dan *Post-test* dengan rata-rata nilai 80. Hal ini mengindikasikan bahwa simulasi evakuasi efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana. Penelitian ini merekomendasikan simulasi evakuasi dalam meningkatkan kesiapsiagaan di tingkat sekolah untuk memitigasi dampak bencana gempa bumi.

Kata Kunci: Bencana, Gempa Bumi, Simulasi Evakuasi, Kesiapsiagaan

ABSTRACT

Sarah Ramadhani Putri. 1402621045. *The Effect of Evacuation Simulations on the Preparedness of Senior High School Students at SMAN 62 Jakarta in Facing Earthquake Disasters.* Thesis. Jakarta: Geography Education Study Program, Faculty of Social Sciences, State University of Jakarta. 2025.

Indonesia is a country with a high earthquake risk due to its complex tectonic conditions. Therefore, measures are needed to reduce the impact of earthquakes by enhancing preparedness. Evacuation simulations are one of the methods that can be implemented to improve preparedness. This study aims to determine the effect of evacuation simulations on the preparedness of students at SMAN 62 Jakarta in facing earthquake disasters. The research employs a quantitative method with a pretest-posttest design involving 30 students as the sample. The data analysis technique used is the Paired T-Test. The evacuation simulation includes providing theoretical training, practicing protection techniques, and self-evacuation drills. Statistical test results indicate a significant improvement in student preparedness after participating in the simulation, with an average pre-test score is 50 and an average post-test score is 80. This suggests that evacuation simulations are effective in enhancing disaster preparedness. This study recommends implementing evacuation simulations at the school level to mitigate the impact of earthquake disasters.

Keywords: *Disasters, Earthquake, Evacuation Simulation, Preparedness*

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum



| No | Tim Penguji | Tanda Tangan | Tanggal |
|----|---|--------------|---------|
| 1. | <u>Dr. Samadi, S.Pd., M.Si</u> NIP. 197207102003121002 Ketua | | 19/2/25 |
| 2. | <u>Prof. Dr. Muzani Jalaluddin, Dipl. Geo., M.Si</u> NIP. 196011202000031001 Penguji Ahli I | | 19/2/25 |
| 3. | <u>Sony Nugratama Hijrawadi, S.Pd., M.Si</u> NIP. 198510022023211014 Penguji Ahli II | | 25/2/25 |
| 4. | <u>Dr. Sucahyanto, M.Si</u> NIP. 1963006071989031001 Dosen Pembimbing I | | 25/2/25 |
| 5. | <u>Dr. Cahyadi Setiawan, S.Si., M.Si</u> NIP. 197908032006041003 Dosen Pembimbing II | | 25/2/25 |

Tanggal Lulus: 13 Februari 2025



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sarah Ramadhani Putri

NIM : 1402621045

Program Studi : Pendidikan Geografi

Fakultas : Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum

Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah saya ajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun Universitas lain.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan dan rumusan dari penelitian saya sendiri yang tidak dibantu oleh pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dan nama pengarang tercantum secara jelas didaftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 25 Februari 2025

Yang Membuat Pernyataan



Sarah Ramadhani Putri

1402621045

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

“Tidak perlu menjadi lebih baik dari orang lain, cukup menjadi lebih baik dari diri kita kemarin.”

"Tuhan membolak-balik perasaanmu dan mengajari hal-hal yang bertolak belakang agar kau punya dua sayap untuk terbang bukan hanya satu."

-Jalaludin Rumi

PERSEMBAHAN

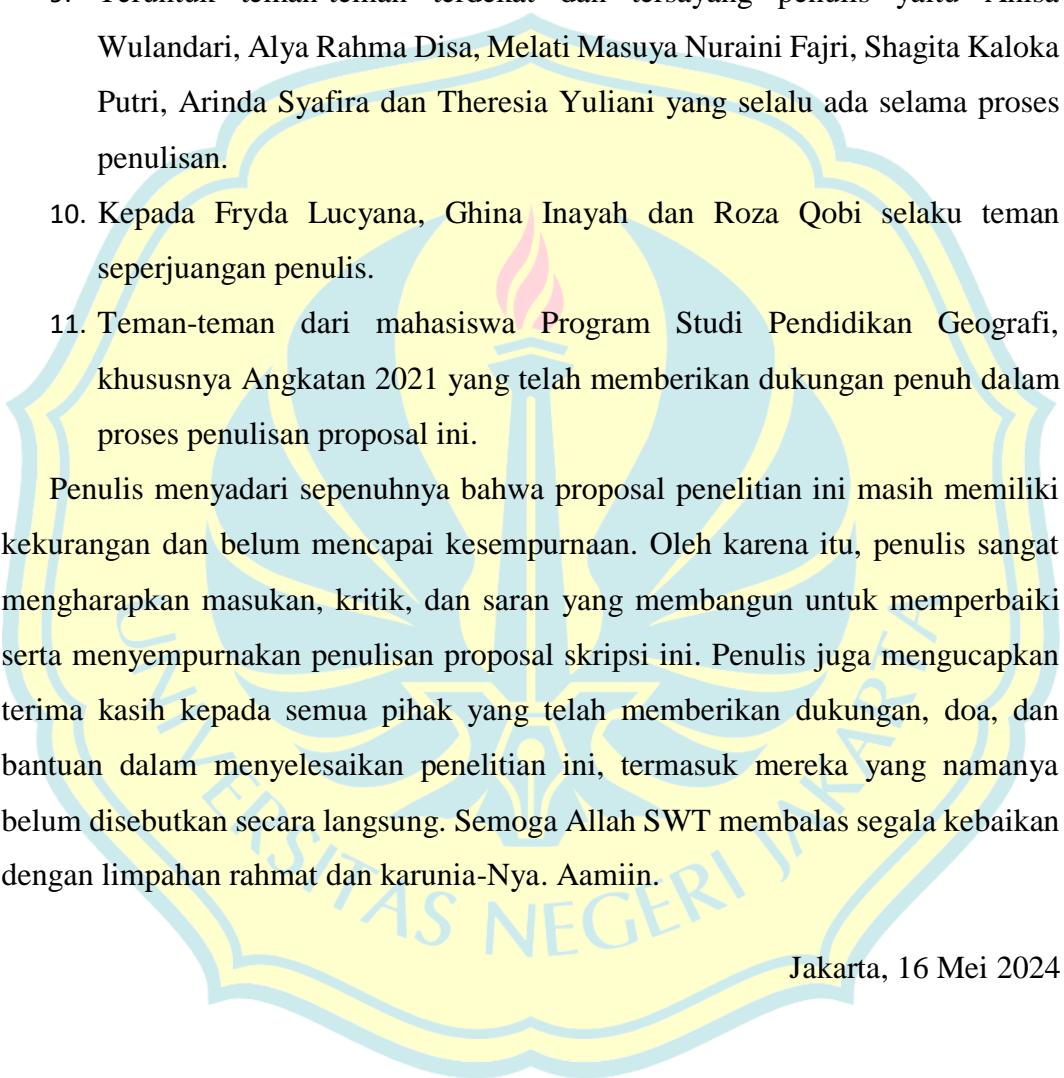
Dengan penuh rasa syukur kepada Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas segala kelancaran yang diberikan hingga terselesaikannya skripsi ini, saya dedikasikan karya ini untuk kedua orang tua tercinta, yang tanpa henti mendoakan dan bekerja keras demi anaknya. Skripsi ini juga saya persembahkan untuk semua pihak yang telah memberikan dukungan, serta untuk orang-orang terkasih yang dengan tulus menyayangi dan menyemangati saya.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh. Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan kekuatan dan kemampuan yang diberikan, sehingga proposal skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Tak lupa, shalawat dan salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa pencerahan bagi umat manusia. Semoga dengan senantiasa mengikuti sunnahnya, kita semua diberikan kebahagiaan di dunia dan akhirat.

Penulisan dari proposal skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Geografi pada Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta. Selama proses penulisannya, penulis mendapatkan bantuan dan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Firdaus Wajdi, M.A., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Ibu Dr. Kurniawati, M.Si selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Aris Munandar, M.Si selaku Wakil Dekan II, dan Bapak Dr. Abdul Haris F., M.Si selaku Wakil Dekan III
2. Bapak Dr. Samadi, S.Pd., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Ilham Badaruddin Mataburu, S.Si., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Dr. Sucahyanto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Dr. Cahyadi Setiawan, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II.
6. Untuk keluarga Bidang 1 Badan Penanggulangan Bencana Daerah DKI Jakarta khususnya Bapak Basuki, Bapak Embai, Bapak Rian, beserta jajarannya selaku pembimbing saya selama berada di BPBD Provinsi DKI Jakarta.

- 
7. Ayahanda Wisnu Ariobowo dan Ibunda Dwi Riviani tercinta selaku orang tua penulis yang selalu mendukung, selalu ada dan selalu memfasilitasi segala kebutuhan penulis.
 8. Saudari Nabila Amalia Dewi dan Saudara Muhamad Fariz Wibowo yang telah menjadi kakak yang baik untuk penulis.
 9. Teruntuk teman-teman terdekat dan tersayang penulis yaitu Anisa Wulandari, Alya Rahma Disa, Melati Masuya Nuraini Fajri, Shagita Kaloka Putri, Arinda Syafira dan Theresia Yuliani yang selalu ada selama proses penulisan.
 10. Kepada Fryda Lucyana, Ghina Inayah dan Roza Qobi selaku teman seperjuangan penulis.
 11. Teman-teman dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi, khususnya Angkatan 2021 yang telah memberikan dukungan penuh dalam proses penulisan proposal ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proposal penelitian ini masih memiliki kekurangan dan belum mencapai kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk memperbaiki serta menyempurnakan penulisan proposal skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, doa, dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini, termasuk mereka yang namanya belum disebutkan secara langsung. Semoga Allah SWT membala segala kebaikan dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya. Aamiin.

Jakarta, 16 Mei 2024

Sarah Ramadhani Putri

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| MOTTO | vi |
| PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Pembatasan Masalah | 5 |
| D. Rumusan Masalah | 5 |
| E. Manfaat Penelitian | 5 |
| 1. Manfaat Praktis | 5 |
| 2. Manfaat Teoritis | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORITIS DAN KERANGKA BERFIKIR..... | 7 |
| A. Landasan Teori..... | 7 |
| 2.1 Kesiapsiagaan..... | 7 |
| 2.2 Pengetahuan Kebencanaan..... | 9 |
| 2.3 Bencana..... | 9 |
| 2.5 Simulasi Evakuasi | 14 |
| B. Penelitian Relevan..... | 15 |
| C. Kerangka Berfikir | 15 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 17 |
| A. Tujuan Penelitian..... | 17 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 17 |

| | |
|--|-----------|
| C. Metode Penelitian..... | 17 |
| D. Populasi dan Sampel | 19 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 19 |
| E. Teknik Analisis Data..... | 20 |
| G. Instrumen dan Bahan Penelitian..... | 23 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 25 |
| A. Deskripsi Wilayah Penelitian..... | 25 |
| B. Indikator Kesiapsiagaan | 27 |
| C. Deskripsi Data Hasil Penelitian | 31 |
| BAB V PENUTUP | 39 |
| 5.1 Kesimpulan | 39 |
| 5.2 Saran..... | 39 |
| DAFTAR PUSTAKA | 40 |
| Lampiran 1 Materi Simulasi Evakuasi Bencana Gempa Bumi | 42 |
| Lampiran 2 Soal Pretest | 51 |
| Lampiran 3 Soal Posttest..... | 55 |
| Lampiran 4 Tabulasi jawaban Peserta Didik..... | 58 |
| Lampiran 5 Hasil Olah Data..... | 59 |
| Lampiran 6 Dokumentasi..... | 60 |
| Lampiran 7 Kartu Seminar Skripsi | 61 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 63 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3. 1 Jumlah Siswa kelas X dan XI | 19 |
| Tabel 4. 1 Uji Validitas Hasil Pretest | 32 |
| Tabel 4. 2 Uji Validitas Hasil Posttest | 33 |
| Tabel 4. 3 Uji Realibilitas Hasil Pretest dan Posttest..... | 34 |
| Tabel 4. 4 Uji Normalitas Data Shapiro-Wilk | 34 |
| Tabel 4. 5 Uji Paired T-Test..... | 35 |
| Tabel 4. 6 Hasil Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Siswa SMAN 62 Jakarta.... | 36 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. 1 Peta Pola Struktur Sesar Regional di Pulau Jawa Bagian Barat | 2 |
| Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir..... | 16 |
| Gambar 3. 1 Desain Penelitian..... | 20 |
| Gambar 3. 2 Kisi – Kisi Instrumen..... | 24 |
| Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian..... | 26 |
| Gambar 4. 2 Grafik Jawaban Benar dan Salah Per Butir Soal Pretest..... | 30 |
| Gambar 4. 3 Grafik Jawaban Benar dan Salah Per Butir Soal Pretest..... | 30 |
| Gambar 4. 4 Grafik Jawaban benar Pretest dan Posttest..... | 31 |





KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Sarah Ramadhani Putri
NIM : 1902621045
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Sosial dan Ilukum / Pendidikan Geografi
Alamat email : SarahPutri03@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Simulasi Evakuasi Terhadap Kebersiagaan Peserta
Didik SMA Negeri 62 Jakarta Dalam Menghadapi
Bencana Gempa Bumi'

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 4 Maret 2025

Penulis

(Sarah Ramadhani Putri)
nama dan tanda tangan