

**PENGARUH PERMAINAN *PUZZLE* SEBAGAI MEDIA
PENYULUHAN MITIGASI BENCANA TANAH
LONGSOR TERHADAP PENGETAHUAN
SISWA SDN 1 KETENG**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan Oleh
Aditya Dhimas Dharmawan
NIM : A11801700

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

2022

**PENGARUH PERMAINAN *PUZZLE* SEBAGAI MEDIA
PENYULUHAN MITIGASI BENCANA TANAH
LONGSOR TERHADAP PENGETAHUAN
SISWA SDN 1 KETENG**

SKRIPSI

Di susun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan Oleh
Aditya Dhimas Dharmawan
NIM : A11801700

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PERMAINAN PUZZLE SEBAGAI MEDIA
PENYULUHAN MITIGASI BENCANA TANAH
LONGSOR TERHADAP PENGETAHUAN
SISWA SD N 1 KENTENG**

Telah Disetujui dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diujikan

Pada Tanggal

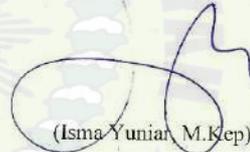
Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



(Putra Agina W.S, M.Kep)



(Isma Yuniar, M.Kep)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana



(Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.Kep.MB.,Ph.D)

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PERMAINAN *PUZZLE* SEBAGAI MEDIA
PENYULUHAN MITIGASI BENCANA TANAH
LONGSOR TERHADAP PENGETAHUAN
SISWA SDN 1 KENTENG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :·

Aditya Dhimas Dharmawan

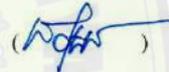
A11801700

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal 05 Agustus 2022

Susunan Dewan Penguji

1. Barkah Waladani, M.Kep (Ketua)
2. Putra Agina W.S, M.Kep (Anggota)
3. Isma Yuniar, M.Kep (Anggota)



Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Sarjana



(Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.Kep.MB.,Ph.D)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi yang saya ajukan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan sudah dinyatakan lolos uji plagiarisme.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Gombong, 18 Juli 2022



Aditya Dhimas D

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aditya Dhimas Dharmawan
Tempat / Tanggal Lahir : Kebumen, 29 November 1999
Alamat : Desa Pekuncen Rt 01/03, Kecamatan Sempor,
Kabupaten Kebumen
Nomor Telepon : 082242063579
Alamat E-mail : adityadhimas03@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini saya yang berjudul
PENGARUH PERMAINAN *PUZZLE* SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN
MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR TERHADAP PENGETAHUAN
SISWA SDN 1 KENTENG

Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut
terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai perundang-
undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur paksaan dari
siapapun

Gombong, 18 Juli 2022



Aditya Dhimas D

**HALAMAN PERNYATAAN PERSERUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aditya Dhimas Dharmawan

NIM : A11801700

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-eksklusif Royalti-Free Right) atas skripsi saya yang berjudul :

**PENGARUH PERMAINAN *PUZZLE* SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN
MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR TERHADAP PENGETAHUAN
SISWA SDN 1 KENTENG**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Gombong, Kebumen

Pada Tanggal : 18 Juli 2022

Yang menyatakan



(Aditya Dhimas D)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat, hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul **“PENGARUH PERMAINAN *PUZZLE* SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR TERHADAP PENGETAHUAN SISWA SD N 1 KETENG”**. Sholawat serta salam selalu tercurahkan pada Nabi Agung Muhammad SAW, sehingga penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan proposal merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong. Penulisan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu memberikan kemudahan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa selalu memberikan dukungan serta doa untuk kesuksesan penulis.
3. Keluarga serta saudara tercinta yang senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan kepada penulis.
4. Hj. Herniyatun, M.Kep, Sp.Mat, selaku Ketua Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
5. Cahyu Septiwi, M.Kep.Sp.Kep.Mb., Ph.D selaku Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong.
6. Putra Agina W.S, M.Kep, selaku pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan pada penulis.
7. Isma Yuniar, M.Kep, selaku pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan pada penulis.
8. Teman-teman seperjuangan Keperawatan Program Sarjana 2018 Universitas Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Semoga bimbingan, bantuan, dan dorongan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Gombong, 18 Juli 2022



Penulis



HALAMAN MOTTO

Waktumu terbatas, jadi jangan sia-siakan dengan menjalani hidup orang lain.
Jangan terjebak oleh dogma yaitu hidup dengan hasil pemikiran orang lain.

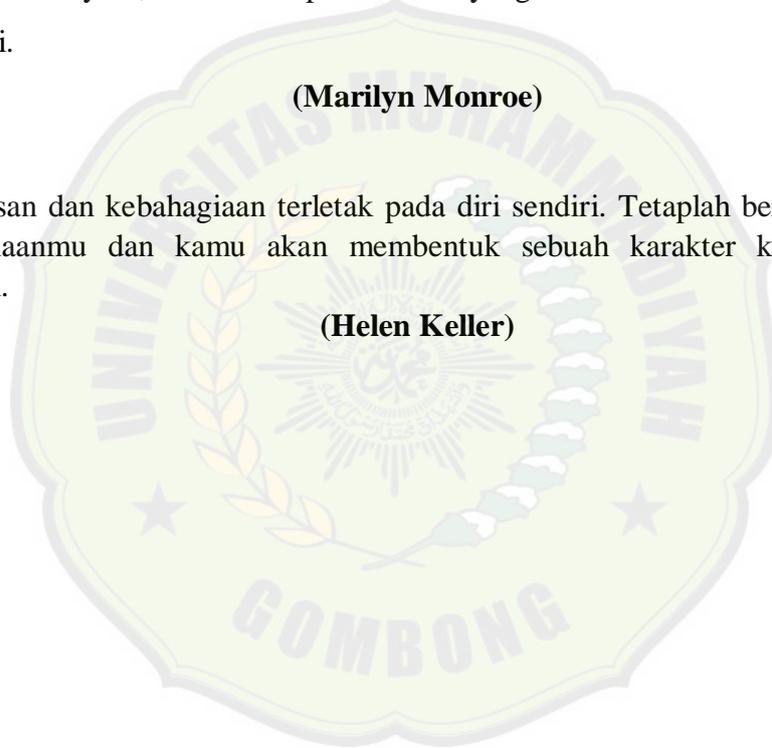
(Steve Jobs)

Teruslah tersenyum, karena hidup adalah hal yang indah dan ada banyak hal untuk disyukuri.

(Marilyn Monroe)

Kesuksesan dan kebahagiaan terletak pada diri sendiri. Tetaplah berbahagia, dan kebahagiaanmu dan kamu akan membentuk sebuah karakter kuat melawan kesulitan.

(Helen Keller)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua : Bapak dan Ibu tercinta

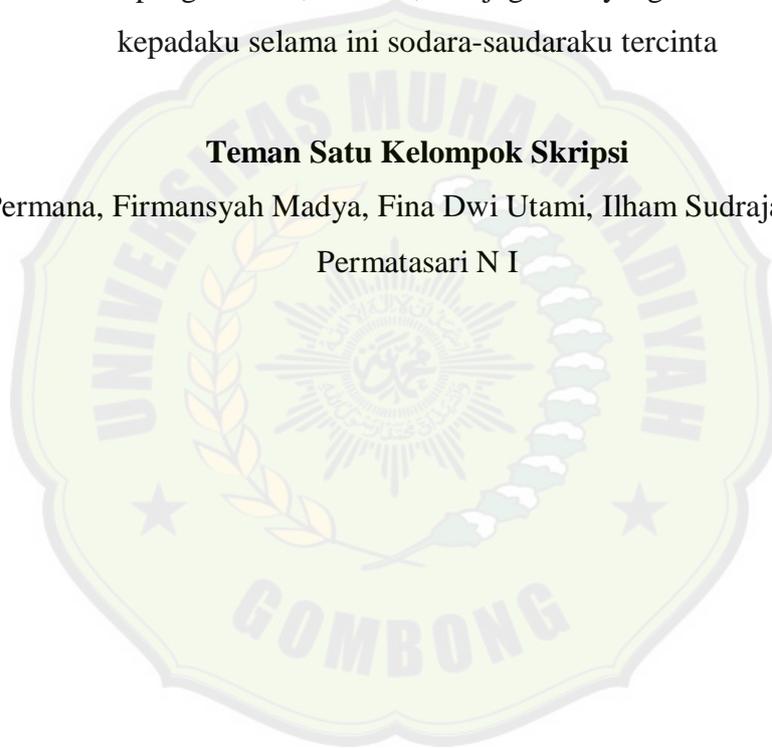
Mereka adalah orang tua hebat yang telah membesarkan dan mendidiku dengan penuh kasih sayang

Terimakasih atas pengorbanan, nasehat, dan juga doa yang terus kalian berikan kepadaku selama ini saudara-saudaraku tercinta

Teman Satu Kelompok Skripsi

Aldian Permana, Firmansyah Madya, Fina Dwi Utami, Ilham Sudrajat, Intan Putri

Permatasari N I



**Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gombong
Skripsi, Juli 2022**

Aditya Dhimas Dharmawan¹⁾, Putra Agina Widyaswara Suwaryo²⁾, Isma Yuniar³⁾
adityadhimas03@gmail.com

ABSTRAK

PENGARUH PERMAINAN *PUZZLE* SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR TERHADAP PENGETAHUAN SISWA SDN 1 KENTENG

Latar Belakang: Kejadian bencana alam tanah longsor sering terjadi di berbagai daerah di Kabupaten Kebumen khususnya di Desa Kenteng. Desa ini sering sekali diterpa bencana tanah longsor saat terjadi hujan dan gempa bumi dikarenakan banyak masyarakat dan anak-anak yang kurang paham tentang bencana tanah longsor. Tindakan penyuluhan menggunakan media *puzzle* efektif untuk menambah pengetahuan dalam mengurangi dampak yang timbul akibat bencana tanah longsor.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh media *puzzle* sebagai media penyuluhan mitigasi bencana tanah longsor terhadap pengetahuan siswa di SDN 1 Kenteng.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi Eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 44 orang. Analisa yang digunakan adalah Uji *Wilcoxon*.

Hasil Penelitian: Dari 44 responden sebelum diberikan edukasi menggunakan permainan *puzzle* didapatkan hasil dengan kategori baik ada 3 responden (6.8%) menjadi 26 responden (59.0%), kategori cukup ada 29 responden (66.0%) menjadi 18 responden (41.0%), dan kategori kurang ada 12 responden (27.2%) menjadi tidak ada responden yang mendapatkan kategori kurang. Uji statistik menunjukkan adanya pengaruh pengetahuan setelah diberikan edukasi dengan nilai signifikansi p Value = 0.000 ($\text{sig} < 0.005$).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan saat sebelum diberikan edukasi menggunakan permainan *puzzle* dan setelah diberikan edukasi menggunakan permainan *puzzle*

Rekomendasi: Peneliti selanjutnya diharapkan meneliti menggunakan media lain yang dapat dilakukan selain edukasi menggunakan media permainan *puzzle*

Kata Kunci;

Edukasi, Tanah Longsor, Permainan Puzzle

¹ Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

² Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

³ Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

Nursing Study Program of Nursing Bachelor
Faculty Of Health Sciences
University Muhammadiyah Gombong
Thesis, July 2022

Aditya Dhimas Dharmawan¹⁾, Putra Agina Widiaswara Suwaryo²⁾, Isma Yuniar³⁾
adityadhimas03@gmail.com

ABSTRACT

THE EFFECT OF PUZZLE GAMES AS A LANDSLIDE DISASTER MITIGATION OF EDUCATION MEDIA ON STUDENT'S KNOWLEDGE AT SDN 1 KENTENG

Background: Landslide natural disasters often occur in various areas in Kebumen Regency, especially in Kenteng village. This village is often hit by landslides when it rains and earthquakes occur because many people do not understand about landslide disasters. Counseling actions used puzzle media are effective to increase knowledge in reducing the impacts arising from landslide disasters.

Objective: To determine the effect of puzzle media as an extension media for landslide disaster mitigation on student's knowledge at SDN 1 Kenteng.

Method: This study used a quasi-experimental research design. The sample in this study amounted to 44 people. The analysis used is the Wilcoxon test.

Result: From 44 respondents before being given education using puzzle games, the results obtained in a good category there were 3 respondents (6.8%) to 26 respondents (59.0%), in the sufficient category there were 29 respondents (66.0%) to 18 respondents (41.0%), and the category was less 12 respondents (27.2%) became no respondents who got the less category. Statistical test shows the influence of knowledge after being given education with a significance value of p value = 0.000 (sig<0.005).

Conclusion: There is a significant difference in knowledge before being given education using puzzle games and after being given education using puzzle games.

Recommendation: Further researchers are expected to research using other media that can be done besides education using puzzle game media.

Keyword:

Education, Landslide, Puzzle Games

¹ *Student of Universitas Muhammadiyah Gombong*

² *Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong*

³ *Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN MOTO.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
ABSTRAK INDONESIA.....	xi
ABSTRAK INGGRIS.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori.....	11
1. Mitigasi Bencana.....	11
a. Definisi Mitigasi Bencana.....	11
b. Jenis-jenis Mitigasi Bencana.....	12
2. Tanah Longsor.....	15

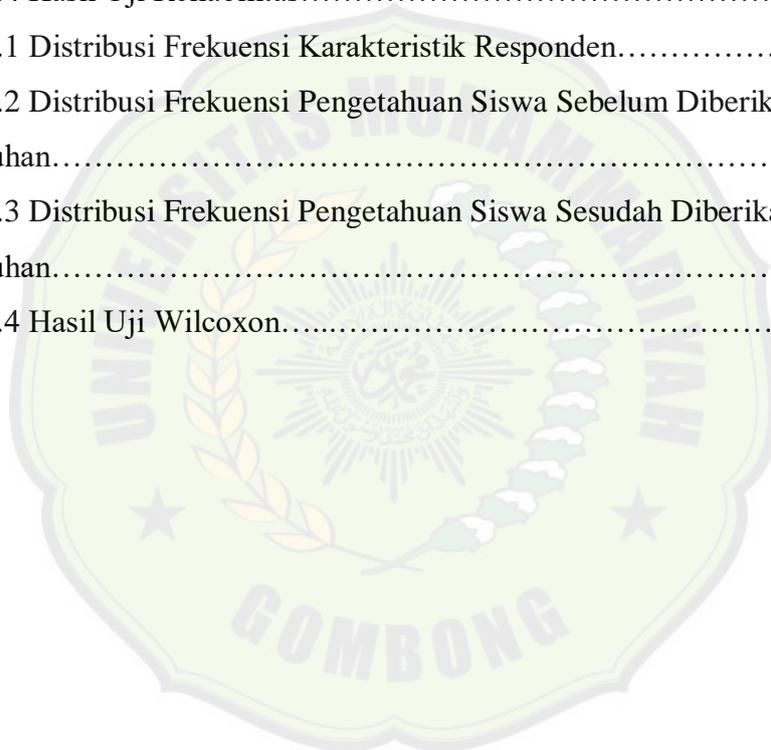
a.	Definisi Tanah Longsor.....	15
b.	Penyebab Tanah Longsor.....	16
c.	Jenis-jenis Tanah Longsor.....	17
d.	Cara Pencegahan Tanah Longsor.....	19
3.	Pengetahuan.....	20
a.	Definisi Pengetahuan.....	20
b.	Tingkat Pengetahuan.....	21
c.	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	21
4.	Penyuluhan.....	22
a.	Definisi Penyuluhan.....	22
b.	Tujuan Penyuluhan.....	23
c.	Metode Penyuluhan.....	23
5.	Permainan <i>Puzzle</i>	24
a.	Definisi Permainan <i>Puzzle</i>	24
b.	Tujuan Permainan <i>Puzzle</i>	25
c.	Manfaat Permainan <i>Puzzle</i>	26
B.	Kerangka Teori.....	28
C.	Kerangka Konsep.....	29
D.	Hipotesa.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
A.	Desain atau Rancangan Penelitian.....	30
B.	Populasi dan Sampel.....	30
C.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
D.	Variabel Penelitian.....	32
E.	Definisi Operasional.....	32
F.	Instrumen Penelitian.....	33
G.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	34
H.	Etika Penelitian.....	35
I.	Teknik Pengumpulan Data.....	36
J.	Teknik Analisa Data.....	38

BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	39
1. Analisa Univariat.....	39
a. Karakteristik Responden.....	39
b. Gambaran Hasil Observasi.....	40
2. Analisa Bivariat.....	41
B. Pembahasan	42
1. Pengetahuan Siswa Sebelum Penyuluhan.....	42
2. Pengetahuan Siswa Setelah Penyuluhan.....	44
3. Pengaruh Permainan <i>Puzzle</i> Sebagai Media Penyuluhan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Pengetahuan Siswa.....	45
C. Keterbatasan Penelitian.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	49
C. Rekomendasi.....	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	32
Tabel 3.2 Kisi-kisi Kuisisioner.....	34
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas.....	34
Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas.....	35
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	39
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Sebelum Diberikan Penyuluhan.....	40
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Sesudah Diberikan Penyuluhan.....	40
Tabel 4.4 Hasil Uji Wilcoxon.....	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.....	16
Gambar 2.2.....	16
Gambar 2.3.....	17
Gambar 2.4.....	17
Gambar 2.5.....	17
Gambar 2.6.....	18



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Penelitian
- Lampiran 2 Surat Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 5 Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 6 Surat Keterangan Lolos Uji Etik
- Lampiran 7 Hasil Uji Plagiarism Instrumen Penelitian
- Lampiran 8 Instrumen Penelitian
- Lampiran 9 Analisa Data
- Lampiran 10 Lembar Bimbingan



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bencana alam merupakan suatu rangkaian peristiwa alam yang muncul akibat ulah manusia ataupun dari alam itu sendiri yang dapat memberikan dampak kerusakan pada lingkungan dan juga alam itu sendiri. Bencana alam juga dapat menghambat aktivitas dan kehidupan masyarakat sehari-hari. Dampak buruk dari bencana alam pada masyarakat dapat menimbulkan kerugian materi, menyebabkan kematian serta mengganggu psikologis masyarakat yang terdampak bencana (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2017).

Negara Indonesia menjadi negara yang rawan terhadap bencana alam karena letak geografisnya yang berada pada pertemuan tiga lempeng aktif. Tiga lempeng aktif tersebut terdiri atas lempeng Indo-Australia, Pasifik, dan Eurasia. Dilihat dari data yang tertera pada Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tahun 2018, menginformasikan bahwa pada wilayah Indonesia total bencana yang terjadi sebanyak 3.397 kejadian, dengan banyaknya korban jiwa yang meninggal dan juga hilang mencapai 3.874 jiwa. Menurut pengamatan BNPB sejak sepuluh tahun terakhir yaitu pada tahun 2009 hingga 2018 dampak bencana alam di Indonesia sangatlah bervariasi dimulai dari kerusakan lingkungan, kerugian materi hingga banyak menelan korban jiwa. Dari data pengamatan di atas dapat disimpulkan bahwa Indonesia masih lemah dalam penanganan kesiapsiagaan bencana alam terutama bencana tanah longsor (BNPB, 2018).

Bencana tanah longsor merupakan bencana alam yang umum terjadi di Indonesia terutama pada daerah-daerah yang terdapat pada perbukitan atau pada wilayah yang memiliki lereng yang terjal. Tanah longsor umumnya terjadi akibat curah hujan yang tinggi, hal ini didukung dari

kondisi geografis Indonesia yang membentuk morfologi tinggi, adanya batuan vulkanik yang mudah rapuh, banyak terdapat patahan, serta kondisi iklim di Indonesia yang memiliki iklim tropis basah, maka dari data-data tersebut menjadikan Indonesia sebagai wilayah yang sering terjadi bencana tanah longsor. Pengaruh lain yang menyebabkan Indonesia mudah mengalami tanah longsor dikarenakan adanya alih fungsi lahan, serta adanya faktor antropogenik dan alam itu sendiri (Naryanto, 2017).

Faktor utama terjadinya tanah longsor diakibatkan oleh faktor pengontrol dan faktor pemicu terjadinya tanah longsor. Penyebab dari faktor pengontrol adalah kondisi geologi, kemiringan lereng, kekar pada batuan, dan kondisi litologi. Sedangkan penyebab dari faktor pemicu adalah curah hujan yang tinggi dan terus menerus, gempa bumi, aktivitas manusia yang merusak lingkungan, dan terjadinya erosi kaki lereng. Faktor pemicu ini menyebabkan material-material yang ada bergerak sehingga terjadilah tanah longsor (Naryanto, 2017).

Menurut data yang diambil dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), sejak tanggal 1 Januari sampai tanggal 28 Desember didapatkan data bencana alam sebanyak 2.925 bencana yang menimpa Indonesia. Bencana alam yang umum terjadi pada tahun 2020 adalah banjir, tanah longsor, kekeringan, banjir bandang, angin puting beliung, hingga kebakaran hutan. Dari bencana-bencana tersebut banyak menyebabkan korban jiwa. Menurut BNPB 39 orang hilang, 536 orang luka, dan 370 orang tewas akibat bencana yang terjadi (BNPB, 2020).

Provinsi Jawa Tengah merupakan daerah yang rawan bencana salah satu yang utama atau umum terjadi di Jawa Tengah adalah bencana tanah longsor. Jawa Tengah dikatakan rawan terhadap longsor karena bentuk morfologi yang bervariasi mulai dari dataran tinggi, pegunungan, dan perbukitan. Menurut Sudayanto, Direktur Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Jawa Tengah bencana tanah longsor melanda daerah Cilacap, Purbalingga, Banyumas, Purworejo, Kebumen, Banjarnegara, Karanganyar, Klaten, Kabupaten Magelang, Kabupaten Wonosobo dll.

Tanah longsor yang melanda Jawa Tengah dari tahun 2018 telah banyak menelan korban jiwa, 22 orang dinyatakan hilang, 4 orang meninggal, dan 32 orang luka ringan hingga berat. Jumlah pengungsi korban bencana tanah longsor ada 662 KK (Jawapos.com, 2019).

Wilayah Jawa Tengah merupakan wilayah yang umum terjadi tanah longsor, salah satu daerah yang sering terjadi tanah longsor adalah di Kabupaten Kebumen. Dalam wilayah Kabupaten Kebumen terdapat beberapa kecamatan yang berpotensi tinggi terjadi tanah longsor karena letaknya yang berada pada dataran tinggi yaitu Wadas Lintang, Sadang, Sempor (Sampang dan Kenteng). Tanah longsor terjadi dikarenakan curah hujan yang tinggi. Pada tanggal 21 Desember 2017 di desa Kenteng mengalami pergerakan tanah tepatnya di dukuh Lemprakh. Faktor yang menyebabkan adanya pergerakan tanah tersebut adalah curah hujan yang tinggi dan terus menerus, serta adanya alih fungsi tanah dari hutan pinus menjadi ladang singkong (BPBD, 2018).

Manajemen bencana atau pencegahan bencana perlu dilakukan untuk mengatasi sebuah bencana alam. Manajemen bencana merupakan ilmu yang mempelajari tentang kebencanaan beserta aspek-aspek yang berkaitan. Penanggulangan bencana merupakan kebijakan pembangunan tentang kegiatan pencegahan, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi (Nurjanah, 2012).

Menurut Rachmad (2010), kegiatan manajemen bencana dibagi menjadi 3 kegiatan utama yang pertama yaitu kegiatan pra bencana yang mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, dan peringatan dini, yang kedua yaitu kegiatan saat bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat, Search And Rescue (SAR), bantuan darurat, dan pengungsian dan yang ketiga yaitu kegiatan pasca bencana mencakup kegiatan pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Pasal 1 ayat 6 PP

No 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana). Mitigasi bencana dalam pasal 15 huruf c dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak yang diakibatkan oleh bencana terhadap masyarakat yang berada pada kawasan rawan bencana.

Bencana alam yang menimpa suatu wilayah akan menimbulkan risiko bencana. Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 bencana merupakan sebuah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam maupun faktor non alam (manusia) yang menyebabkan timbulnya korban jiwa, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, dan dampak psikologis.

Pemberian edukasi sebagai dalam kegiatan penyuluhan mitigasi bencana sangat penting untuk dilakukan karena mempunyai pengaruh yang besar dalam pengurangan dampak saat bencana terjadi. Manfaat penting dari edukasi bencana alam adalah dapat mengurangi risiko terjadinya bencana. Dalam penyampaian edukasi BNPB memberikan materi berupa definisi bencana, dampak yang ditimbulkan dari bencana, serta upaya mitigasi bencana. Sasaran terpenting dalam edukasi mitigasi bencana adalah anak-anak, ditekankan anak-anak kurang dalam pengetahuan bencana dan kurang dalam persiapan diri untuk menghadapi situasi bencana (Pahleviannur, 2019).

Dalam pendapat Kousky (2016), pentingnya penyampaian edukasi mitigasi bencana pada anak adalah memberikan dampak kesehatan fisik, mental dan keberlangsungan dalam pendidikannya. Dalam beberapa kasus bencana alam sering dijumpai bahwa anak mempunyai trauma yang buruk terhadap sesuatu keburukan yang menimpa dirinya dan terkadang membutuhkan waktu yang lama untuk menghilangkannya. Oleh sebab itu perlu adanya edukasi untuk meningkatkan kebijakan dalam mitigasi bencana dan strategi coping pada anak.

Akibat dari bencana banyak menimbulkan kerugian, salah satu kerugian terjadi pada bidang pendidikan. Kerusakan pada sekolah dapat

menghambat proses pembelajaran dan mengakibatkan siswa tidak bisa mengikuti pembelajaran seperti sebelumnya. (Lesmana dan Purobrini, 2019). Dari hal tersebut disimpulkan bahwa proses edukasi mitigasi bencana perlu dilaksanakan terhadap siswa di sekolah agar anak-anak mempunyai kesiapsiagaan yang baik tentang bencana (Pahleviannur, 2019).

Pembentukan organisasi Siswa Tanggap Bencana merupakan salah satu upaya dalam menyiapkan anak-anak yang siap siaga dalam menghadapi bencana alam yang datang di wilayahnya. Adapun Dinas Kesehatan dan BPBD juga mempunyai beberapa program untuk menanggulangi bencana seperti peningkatan kesehatan, tetapi program tersebut masih belum sempurna. Oleh karena itu pembentukan Siswa Tanggap Bencana diharapkan mampu memberikan bantuan terhadap mitigasi bencana pada kelompok rentan seperti anak-anak (Amir & Noerjoedianto, 2017).

Dalam penyampaian edukasi bencana alam pada anak-anak haruslah menarik. Penyampaian yang menarik bisa dengan melalui permainan, contohnya dengan permainan *puzzle*. *Puzzle* merupakan permainan yang menarik karena dalam permainan *puzzle* anak dilatih untuk memecahkan teka-teki dan memilih tindakan secara tepat. Permainan *puzzle* dilakukan untuk mempermudah dalam melakukan penyampaian terkait dengan bencana tanah longsor. Permainan ini diberikan kepada anak untuk mengkategorikan bahwa mereka harus bisa memecahkan masalah yang tepat jika ada tanda-tanda bencana tanah longsor dengan cara berpindah mencari tempat aman (Sudarsono et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh widia dkk (2020) di SD Negeri Karangsalam dengan hasil normalitas data dengan menggunakan uji *Wilcoxon* kelompok kontrol adalah 0,001 dan kelompok eksperimen 0,004 ($p \text{ vaule} < 0,05$). Sedangkan *pre-test post-test* eksperimen berdistribusi tidak normal ($p \text{ vaule} < 0,05$), sehingga analisa data menggunakan uji non parametrik yaitu Maan witney. Dari hasil uji beda Mann-Whitney pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa nilai *asympt, sig(2- tailed)* adalah $0,035 < 0,05$. Maka disimpulkan secara signifikan terdapat perbedaan atau pengaruh

edukasi game *puzzle* kebencanaan terhadap pengetahuan mitigasi bencana gunung meletus di SD Negeri Karangsalam.

Dalam hal ini pendidikan yang diberikan kepada anak melalui sekolah merupakan tindakan yang efektif dalam penyebaran informasi, pengetahuan, dan juga keterampilan kepada masyarakat sekitar. Anak merupakan kelompok yang rentan terhadap kesiap siagaan bencana, maka dari itu perlu dilakukan edukasi bencana pada anak-anak sekolah tingkat dasar.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SDN 1 Kenteng didapatkan data bahwasannya di sekolah tersebut belum pernah dilakukan edukasi ataupun sosialisasi mengenai bencana alam terutama tanah longsor. Siswa hanya mendapatkkan pengetahuan bencana dari materi pembelajaran saja yang mungkin kurang spesifik.

Berdasarkan informasi yang diperoleh diatas, peneliti menganggap hal itu sebagai masalah yang harus diselesaikan dengan cara pemberian edukasi tentang mitigasi bencana tanah longsor pada anak-anak yang berada di lokasi SDN 1 Kenteng, Kecamatan Sempor dengan menggunakan media penyampaian yang berbeda. Peneliti menggunakan media *puzzle* sebagai media penyampaian edukasi agar lebih terlihat menarik bagi anak-anak.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan keterangan latar belakang tersebut didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah Apakah ada pengaruh permainan *puzzle* sebagai media penyuluhan mitigasi bencana tanah longsor pada pengetahuan siswa SDN 1 Kenteng ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh media *puzzle* sebagai media penyuluhan mitigasi bencana tanah longsor terhadap pengetahuan siswa di SDN 1 Kenteng.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengetahuan siswa di SDN 1 Kenteng sebelum diberikan permainan *puzzle*.
- b. Mengetahui pengetahuan siswa di SDN 1 Kenteng setelah diberikan permainan *puzzle*.
- c. Mengetahui pengaruh permainan *puzzle* terhadap pengetahuan siswa di SDN 1 Kenteng.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat bermanfaat dan sebagai penambah kepustakaan dalam pengembangan ilmu kesehatan khususnya dalam bidang Keperawatan Gawat Darurat Bencana.

2. Bagi Siswa SD

Dapat memberikan dan menambahkan wawasan ilmu pengetahuan tentang mitigasi bencana tanah longsor dengan menggunakan media *puzzle*.

3. Bagi Peneliti

Menambahkan wawasan pengetahuan, pengalaman, dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama penelitian serta menambahkan rasa sosialisasi.

E. Keaslian Penelitian

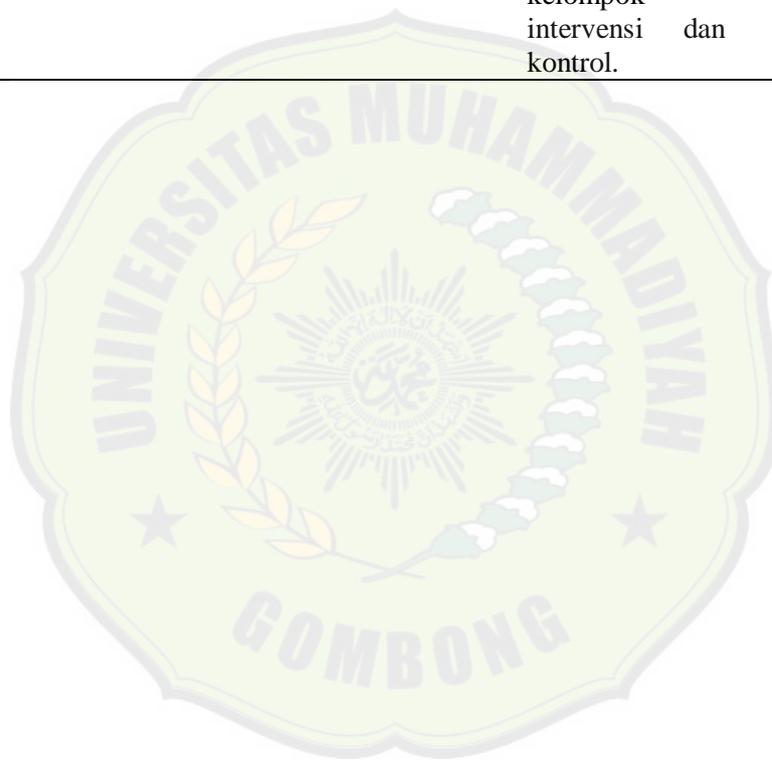
Penelitian dengan judul “Pengaruh permainan *puzzle* mitigasi bencana tanah longsor terhadap pengetahuan siswa SD N 1 Kenteng” belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

<i>Nama Peneliti dan Tahun Penelitian</i>	<i>Judul Penelitian</i>	<i>Metode Penelitian</i>	<i>Hasil Penelitian</i>	<i>Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Ini</i>
Nandhini Hudha Anggarasari, Rikha Surtika Dewi, 2019	Mitigasi Bencana Pada Anak Usia Dini	Kualitatif	Peneliti melakukan penelitian mitigasi bencana tsunami melalui kegiatan bermain di TK ABA 1 Aisyiyah, yang terdiri dari 45 anak usia dini. Kegiatan bermain yang dilakukan antara lain adalah : mendongeng, kegiatan simulasi dengan media, menonton film, dan mendengarkan lagu. Setelah dilakukannya evaluasi anak-anak memahami saat gempa, ada anak yang berlari menghampiri gurunya, masuk ke bawah meja sambil melindungi kepalanya, setelah itu pergi ke tempat evakuasi di luar sekolah.	<p>Persamaan : Sama-sama melakukan penelitian tentang mitigasi bencana</p> <p>Perbedaan : 1. Penelitian sebelumnya tentang mitigasi bencana gempa dan tsunami, sedangkan penelitian yang akan diteliti tentang mitigasi bencana tanah longsor. 2. Sasaran penelitian sebelumnya adalah anak-anak TK ABA 1 Aisyiyah. 3. Perbedaan waktu dan tempat dilakukan penelitian.</p>
Rini Ernawati, Maridi M Dirjo, Marjan	Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi	Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa peneliti mengambil sampel sebanyak	<p>Persamaan : 1. Sama-sama melakukan penelitian tentang</p>

Wahyuni, 2021	Bencana di SD Muhammadiyah 4 Samarinda		65 siswa dengan banyak siswa laki-laki pada kelas 4 lebih banyak dari pada siswa perempuan yaitu 34 orang (52,3%). Dari penelitian tersebut didapatkan hasil nilai rata-rata pre test 69,5 dan post test 91,6.	pengetahuan mitigasi bencana. 2. Sasaran penelitian sama-sama siswa sekolah dasar.
				
Windia Mei Linanggita Putri, Sri Suparti, 2020	Pengaruh Edukasi Game <i>Puzzle</i> Kebencanaan Terhadap Pengetahuan Mitigasi Bencana Gunung Meletus di	Kuantitatif dengan desai quasi eksperimental	Berdasarkan pengetahuan diperoleh dari kuesioner yang diisi siswa sebelum dilakukan edukasi game <i>puzzle</i> kebencanaan mitigasi bencana	Perbedaan : 1. Penelitian sebelumnya hanya meneliti tentang mitigasi bencana sedangkan penelitian yang akan dilakukan lebih memfokuskan pada mitigasi bencana tanah longsor. 2. Penambahan variabel edukasi menggunakan metode <i>puzzle</i> . 3. Perbedaan waktu dan tempat penelitian.
				Persamaan : 1. Sama-sama menggunakan media <i>puzzle</i> sebagai media edukasi. 2. Sasaran penelitian sama-sama

SD Negeri Karangsalam	gunung meletus diperoleh nilai rata-rata 17,05 dan 15,86 pada kelompok intervensi dan kontrol. Sedangkan setelah dilakukan edukasi nilai rata-rata 18,36 dan 18,19 pada kelompok intervensi dan kontrol.	pada siswa sekolah dasar. Perbedaan : 1. Materi yang digunakan 2. Tempat dan waktu penelitian.
--------------------------	---	--



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N. N., & Nasionalita, K. (2018). Pengaruh Sosialisasi Terhadap Pengetahuan Pelajar Mengenai Hoax. *Channel: Jurnal Komunikasi*, 6(1), 120.
- Abubakar, R. B., & Bada, I. A. (2018). Age and gender as determinants of academic achievements in college mathematics. *Asian Journal of Natural and Applied Sciences*, 1 (2).
- Amir, A., & Noerjoedianto, D. (2017). Studi Kasus Peran Tenaga Kesehatan Masyarakat Dalam Upaya Promotif dan Preventif di Kabupaten Tanjab Barat Provinsi Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 1(2), 55-60.
- Arif, M. (2016). Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin dalam Menulis Teks Deskriptif. *E-Jurnal SPIRIT PRO PATRIA*, 2(1).
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Pt Rineka Cipta.
- Asna Afifah, Vina, Istichomah, -, Priyantari, W. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Terhadap Pengetahuan Siswa Di SDN Patalan Baru Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul. *Jurnal Kesehatan SAMODRA ILMU*, 2015, 2015.
- Atyanti Isworo, dkk. 2017. Edukasi Terstruktur Untuk Meningkatkan Perilaku Dukungan Keluarga Pasien Diabetes. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. Vol. X No. 2.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2020 *Bencana Alam Hidrometeorologi Sebanyak 2.925 Di Tanah Air*.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2018 *Laporan Singkat Pemeriksaan Gerakan Tanah di Desa Kenteng, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah*.
- Badan Nasional Penanggihan Bencana, *Definisi Bencana Menurut Undang-undang No. 24 Tahun 2007* <https://www.bnpb.go.id/definisi-bencana>.
- Bahar, B., & Risnawati, R. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD di Kabupaten Gowa. *Publikasi Pendidikan*, 9(1), 77-86.

- BNPB. (2012). Peraturan Kepala Badan Nasional Nomor 2 Tahun 2012. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BPPLHD. 2008. Tata Pelaksanaan AMDAL.
- Donsu, J.D.T. (2017). Psikologi Keperawatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Donsu, J. D. (2016). Metodologi Penelitian Keperawatan. Yogyakarta: Pustakabarupress.
- Fadlilah, S., & Rahil, N. H. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Cidera Muskuloskeletal Pada Pemain Futsal. *Jurnal keperawatan BSI*, 7(1).
- Fina, F. Nugraha, AL. dan Yuwono, BD. 2015. Pemetaan Risiko Bencana Tanah Longsor Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip Volume 4, Nomor 1 Tahun 2015*. Universitas Diponegoro.
- Fitri, P., Susilawati, S. A., Ningsih, A. S., Baiti, R. T. N., Octafvia, L., & Wulandari, W. (2017). Analisis Hubungan Parameter Kesiapsiagaan terhadap Bencana dengan Tingkat Pendidikan Masyarakat di Desa Kedungupit, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haryanto, H., & Lakoro, R. (2017). Game Edukasi Evakuator Bergenre Puzzle Dengan Gameplay Berbasis Klasifikasi Sebagai Sarana Pendidikan Dalam Mitigasi Bencana. *Techno. Com*, 11(1), 47-54.
- Hidayat, R., & Hayati, H. (2019). Pengaruh Pelaksanaan Sop Perawat Pelaksana Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Di Rawat Inap Rsud Bangkinang. *Jurnal Ners*, 3(2), 84-96.
- Imron, I. (2019). Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*
- Instrumen Penelitian Adalah Alat Yang Digunakan Untuk Mengumpulkan Data Penelitian Agar Dapat Menghasilkan Sesuatu Yang Diharapkan Berupa Data Empiris (Sanjaya, 2015, Hlm. 246-247).
- Ismayani, N., & Febrianto, H. (2020). Pencegahan Longsor Melalui Konservasi Lahan Di Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo. *Jurnal Azimut*, 3(Smar), 9-14.

- Jawati, R. (2017). Peningkatan kemampuan kognitif anak melalui permainan ludo geometri di paud habibul ummi ii. *Spektrum: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 1(1), 250-263.
- Juliansyah. (2011). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kousky, Carolyn. 2016. Impacts of Natural Disasters on Children. Diakses tanggal 31 Januari 2017. Vol. 26 / No. 1 / SPRING 2016.
- Krobo, A. (2021). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Permainan Puzzel Ball Bentuk Geometri Pada Anak Kelompok A Tk. Yppk. Santo Gabriel Arso Ii Kabupaten Keerom Papua. *Pernik: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 36-46.
- Lesmana, C, & Purborini, N. (2019). Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Dalam Menghadapi Bencana di Kabupaten Magelang. *Jurnal Teknik Sipil*. 11. 15-28.
- Lilis Madyawati, M.Si. 2017. Strategi Pengembangan Bahasa Pada anak. Kencana : Jakarta.
- Mardianto. Djati, Muh. Aris Marfai. 2016. Analisis Bencana Untuk Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS). Yogyakarta. UGM Press.
- Margono, 2004, *Metodologi Penelitian Pendidika*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Meidiana, R., Simbolon, D., & Wahyudi, A. (2018). Pengaruh Edukasi melalui media audio visual terhadap pengetahuan dan sikap remaja overweight. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 478-484.
- Naryanto, H.S. 2017. Analisis Kejadian Bencana Tanah Longsor di Dusun Jemblung, Desa Sampang, Kecamatan Karangobar, Kabupaten Banjarnegara, Provinsi Jawa Tengah tanggal 12 Desember 2014. *Jurnal Alami*, Vol. 1 No. 1 tahun 2017: pp. 1-10.
- Naryanto, H.S., Wisyanto, Sumargana, L., Ramadhan, R. dan Prawiradisastra, S. 2016. Kajian Kondisi Bawah Permukaan Kawasan Rawan Longsor dengan Geolistrik untuk Penentuan Lokasi Penempatan Instrumentasi Sistem Peringatan Dini Longsor di Kecamatan Talegong, Kabupaten Garut. *Jurnal Riset Kebencanaan Indonesia (JRKI)*, Vol. 2 No. 2, Oktober 2016: pp. 161-172.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Noor, D. (2014). *Pengantar Mitigasi Bencana Geologi*. Deepublish.
- Nurwita, S. (2019). Pemanfaatan Media Puzzle dalam Mengembangkan Motorik Halus Anak di PAUD Aiza Kabupaten Kepahiang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(2), 803-810.
- Octavia, L., & Prawoto, E. (2018). Kesiapsiagaan Desa Terhadap Bencana Tanah Longsor. *Atrium: Jurnal Arsitektur*, 4(1), 35-42.
- Oktaviyani, R. D., & Suri, O. I. (2019). Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Kesehatan*, 10(2).
- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 49-55.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana <https://www.bnpb.go.id/definisi-bencana>.
- PP No 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
- Pradiptyas, A., Saputra, M. R., & Ismail, I. E. (2018). Aplikasi Penentuan Jalur Evakuasi dan Lokasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bogor Berbasis Web. *MULTINETICS*, 4(2), 49-54.
- Pratikno, H., Rahmat, H. K., & Sumantri, S. H. (2020). Implementasi Cultural Resource Management dalam Mitigasi Bencana Pada Cagar Budaya di Indonesia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 427-436.
- Purnamasari, I., & Raharyani, A. E. (2020). Tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 33-42.
- Putri, C. P. A., Saraswati, L. D., Adi, M. S., & Hestiningsih, R. (2019). Analysis of Water Characteristics, Leptospira Bacteria, and Environmental Factors in the Leptospirosis Cases in Boyolali Regency. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 7(4), 195-201.
- Putri, W. M. L., & Suparti, S. (2020). Pengaruh Edukasi Game Puzzle Kebencanaan Terhadap Pengetahuan Mitigasi Bencana Gunung Meletus di SD Negeri Karangsalam. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, 4(2), 69-75
- Rikomah, S. E. (2018). *Farmasi Klinik* (1 st ed.,p.201).CV BUDI UTAMA.
- Rizky, R., & Permatasari, A. L. (2020). Pendidikan Mitigasi Bencana Erupsi Gunungapi Menggunakan Game Edukatif PASGA (Pasukan Siaga

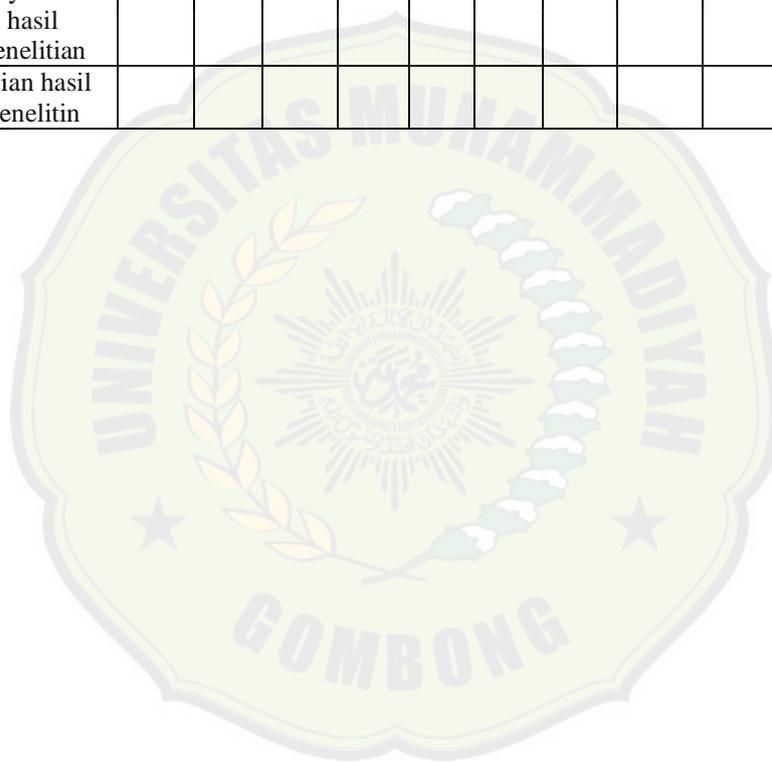
- Gunungapi). *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(2), 165-169.
- S.Pribadi, K. dkk. (2018). *Buku Pegangan Guru Pendidikan Siaga Bencana*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Saputri, S. S., & Sudarmilah, E. (2019). Game Edukasi Mitigasi Bencana Banjir-Tirta Si Pejuang Banjir. *Jurnal of Technology and Informatics (JoTI)*, 1(1), 10-19.
- Sasikome, J. R., Kumaat, L., & Mulyadi, N. (2017). 1 Pengaruh Penyuluhan Bencana Banjir Terhadap Kesiapsiagaan Siswa SMP Katolik Soegiyo Pranoto Manado Menghadapi Banjir. *JURNAL KEPERAWATAN*, 3(2).
- Setiadi, T. (2013). Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Rawan Tanah Longsor, Mitigasi dan Manajemen Bencana di Kabupaten Banjarnegara. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 7(1), 24898.
- Sekarningrum, B., Yogi S., dan Desi Y. (2020). Sosialisasi dan Edukasi Kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 3(1). 73-86. Doi: <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i1>.
- Silvianingsih, Liliawarti, dan Satwarnirat. 2015. *Pengaruh Kadar Air Terhadap Kestabilan Lereng (Kampus Politeknik Negeri Padang)*. Rekayasa Sipil Volume XII Nomor 2. Politeknik Negeri Padang.
- Sinaga, S. N., & SKM, M. K. (2015). Peran petugas kesehatan dalam manajemen penanganan bencana alam. *J Integritas*.
- Sudarsono, B., Yuwono, B. D., Ramadhan, F., Teknik, D., Universitas, G. T., & Bencana, P. M. (2019). Analisis Sebaran Aliran Lava Untuk Pembuatan. 02(01), 28–35.
- Sugiyono, 2001, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- Supetran, I. (2016). Efektifitas penggunaan teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tingkat nyeri pasien gastritis di Rumah Sakit Daerah Madani Palu. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1).
- Susdarwati, S., Aryungga, S. D. E., & Agnafia, D. N. (2020). Sosialisasi Kegiatan Penghijauan Bersama Masyarakat Desa Ngrayudan Kecamatan Jogorogo Kabupaten Ngawi. *Ijce (Indonesian Journal Of Community Engagement)*, 1(2), 56-61.

- Suyadi. 2018. Permainan Edukatif yang Mencerdaskan. Jogjakarta : Power Books (Ihdina).
- Tejo, R.K, Baskoro, D.P.T, dan Barus, B. 2016. Regresi logistik biner dan rasional untuk analisis bahaya tanah longsor di kabupaten cianjur. Jurnal Ilm.
- Tilong, Adi D., 2016. 49 Aktivitas Pendokrak Kinerja Otak Kanan & Kiri Anak. Yogyakarta: Laksana.
- Trimantara, H., & Mulya, N. (2019). Mengembangkan Bahasa Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Alat Permainan Edukatif Puzzle. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 25-34.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- Vassiliou, androulla. 2017. Gender Difference in Educational Outcomes: Study on the Measures Taken and the Current Situation in Europe.EACEA P9 Eurydice:Brussels
- Wawan. (2017). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. In Syafni. <https://doi.org/doi: 10.1023/B:HYDR.00000008590.37567.fa>
- Yemima, C. K., Prasasti, S., & Haryanti, U. (2022). Pengaruh Layanan Bimbingan Kelompok Teknik Role Playing Terhadap Peningkatan Self Control Siswa Era Pandemi Covid-19. *Consilia: Jurnal Ilmiah Bimbingan dan Konseling*, 5(2), 99-105.
- Yunus, M., Astuti, I. F. and Khairina, D. M. 2015. „Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar“, 10(2), pp. 59–6

LAMPIRAN



No	Kegiatan	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agst
1	Penentuan tema	■											
2	Penyusunan proposal		■	■	■	■							
3	Ujian proposal					■	■						
4	Uji etik						■	■					
5	Uji validitas							■					
6	Pengambilan data hasil penelitian								■	■			
7	Penyusunan hasil penelitian										■	■	
8	Ujian hasil penelitin											■	■





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email : lp3mstikesmugo@gmail.com

No : 039.1/IV.3.LPPM/A/1/2022 Gombong, 24 Januari 2022
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SDN 1 Kenteng
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat
lindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan
Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon
kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Aditya Dhimas Dharmawan
NIM : A11801700
Judul Penelitian : Pengaruh Permainan Puzzle sebagai Media Penyuluhan Mitigasi
Bencana Tanah Longsor terhadap Pengetahuan Siswa SDN 1
Kenteng
Keperluan : Ijin Studi Pendahuluan

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Muhammadiyah Gombong



Arnika Dwi Asti, M.Kep



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS KEPENDIDIKAN, KEPEMUDAAN, DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH KECAMATAN SEMPOR

SD NEGERI 1 KENTENG

Alamat : Jl. Gombang-Lawangawu Km.08 Desa Kenteng, Kec. Sempor-Kebumen

SURAT PEMBERIAN IJIN STUDI PENDAHULUAN

Nomor : 800/03/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD Negeri 1 Kenteng, Dinas Kependidikan, Kepemudaan dan Olah Raga Korwil Kecamatan Sempor menerangkan bahwa :

Nama : Aditya Dhimas Dharmawan
Asal Universitas : Universitas Muhammadiyah Gombang
Alamat : Desa Pekuncen, RT 01/03, Kecamatan Sempor-Kebumen

Memberikan ijin kepada saudara tersebut di atas untuk melakukan Studi Pendahuluan tentang pengetahuan siswa terhadap bencana tanah longsor di SD Negeri 1 Kenteng sebagai syarat penelitian yang akan dilakukan dengan tetap menjaga protokol kesehatan.

Demikian surat ini dibuat dan semoga pemberian ijin ini dapat dipergunakan dengan sebagaimana semestinya.



SUPRAPTI, S.Pd.SD.
NIP. 19670317 199202 2 001



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lp3mstikesmugo@gmail.com Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 369.1/IV.3.LPPM/A/VI/2022
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 10 Juni 2022

Kepada :
Yth. Kepala Sekolah SDN 1 Kenteng
Di SDN 1 Kenteng

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat perlindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Aditya Dhimas Dharmawan
NIM : A11801700
Judul Penelitian : Pengaruh Permainan Puzzle Sebagai Media Penyuluhan Mitigasi
Bencana Tanah Longsor Terhadap Pengetahuan Siswa SDN 1 Kenteng
Keperluan : Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong



[Signature]
Anika Dwi Asti, M.Kep



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS KEPENDIDIKAN, KEPEMUDAAN, DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH KECAMATAN SEMPOR

SD NEGERI 1 KENTENG

Alamat : Jl. Gombong-Lawangawu Km.08 Desa Kenteng, Kec. Sempor-Kebumen

SURAT PEMBERIAN IJIN PENELITIAN

Nomor : 801/07/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD Negeri 1 Kenteng, Dinas Kependidikan, Kepemudaan dan Olah Raga Korwil Kecamatan Sempor menerangkan bahwa :

Nama : Aditya Dhimas Dharmawan
Asal Universitas : Universitas Muhammadiyah Gombong
Alamat : Desa Pekuncen, RT 01/03, Kecamatan Sempor-Kebumen

Memberikan ijin kepada saudara tersebut di atas untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Permainan Puzzle Sebagai Media Penyuluhan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Pengetahuan Siswa SDN 1 Kenteng" dengan tetap menjaga protokol kesehatan.

Demikian surat ini dibuat dan semoga pemberian ijin ini dapat dipergunakan dengan sebagaimana semestinya.



SUPRPTI, S.Pd.SD.
NIP. 19670317 199202 2 001



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

eCertificate

KETERANGAN LAYAK ETIK
*DESCRIPTION OF ETHICAL
EXEMPTION*
"ETHICAL EXEMPTION"
Nomor : 135.6/II.3.AU/F/KEPK/VI/2022

No. Protokol : 21113000136



Peneliti Utama : Aditya Dhimas Dharmawan
Principal In Investigator
Nama Institusi : KEPK Universitas Muhammadiyah Gombong
Name of The Institution

"PENGARUH PERMAINAN PUZZLE SEBAGAI MEDIA
PENYULUHAN MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR
TERHADAP PENGETAHUAN SISWA SDN 1 KENTENG"

"THE EFFECT OF PUZZLE GAMES AS LANDSLIDE
DISASTER MITIGATION EDUCATION MEDIA ON
KNOWLEDGE OF SDN 1 KENTENG STUDENTS"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 10 Juni 2022 sampai dengan tanggal 10 September 2022
This declaration of ethics applies during the period June 10, 2022 until September 10, 2022

June 10, 2022
Professor and Chairperson,

Ning Iswati, M.Kep



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
PERPUSTAKAAN
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412
Website : <http://library.stikesmuhgombong.ac.id/>
E-mail : lib.umimugo@gmail.com

SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, S.Kep.Ns., M.Sc
NIK : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Pengaruh Permainan Puzzle Sebagai Media Penyuluhan Mitigasi
Bencana Tanah Longsor Terhadap Pengetahuan Siswa SDN 1
Kentang
Nama : Aditya Dhimas Dharmawan
NIM : A11801700
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana
Hasil Cek : 13%

Gombong 19 Juli 2022

Pustakawan

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, IT


(.....
Aulia Rahmawati
.....)


(Sawiji, S.Kep.Ns., M.Sc)

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORM CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti tentang “Pengaruh Permainan Puzzle Sebagai Media Penyuluhan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Pengetahuan Siswa SD N 1 Kenteng” maka dengan ini saya bersedia ikut serta dalam penelitian tersebut dengan suka rela dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kenteng,.....

Responden

(.....)

SURAT PERMOHONAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN

Kepada Yth. Responden Penelitian
di Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Aditya Dhimas Dharmawan
NIM : A11801700
Tempat/Tanggal Lahir : Kebumen, 29 November 1999
Judul Tugas : Pengaruh Permainan Puzzle Sebagai Media
Penyuluhan Mitigasi Bencana Tanah Longsor
Terhadap Pengetahuan Siswa SD N 1 Kenteng

Dengan ini saya mengajukan permohonan kesediaan anda untuk berpartisipasi menjadi subjek penelitian dalam penyusunan tugas akhir kuliah sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.

Demikian surat permohonan kesediaan menjadi subjek penelitian ini saya buat, atas kerjasama sebelum dan sesudahnya saya ucapkan terimakasih.

Gombong, 10 Juni 2022

Peneliti



(Aditya Dhimas D)

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI ASISTEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama :

Alamat :

Menyatakan bahwa saya bersedia menjadi asisten dalam penelitian dengan judul penelitian “Pengaruh Permainan Puzzle Sebagai Media Penyuluhan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Pengetahuan Siswa SDN 1 Kenteng” yang dilakukan oleh Aditya Dhimas Dharmawan sebagai mahasiswa program studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong.

Gombong, 10 Juni 2022



()

SATUAN ACARA PENYULUHAN
Mitigasi Bencana Tanah Longsor

Pokok Bahasan	: Tanah Longsor
Sub Pokok Bahasan	: Pengetahuan Bencana Tanah Longsor
Sasaran	: Siswa kelas 4 dan 5 umur 9-12 tahun
Hari, tanggal	: Kamis, 8 Juni 2022
Waktu	: Pukul 09.00 sampai selesai
Tempat	: SDN 1 Kenteng

I. LATAR BELAKANG

Menurut Nandi dalam jurnal Pradiptyas dkk (2018), mengemukakan bahwa tanah longsor adalah gerakan tanah yang memindahkan semua material yang ada diatas menuju daerah yang lebih rendah atau keluar lereng. Secara geologi tanah longsor terjadi karena adanya retakan pada lereng yang sejajar dengan arah tebing yang menimbulkan pergerakan tanah seperti jatuhnya batuan dan juga gumpalan tanah besar. Hal ini disebabkan karena curah hujan yang tinggi, muncul mata air secara tiba-tiba, dan rapuhnya tebing .Negara Indonesia menjadi negara yang rawan terhadap bencana alam karena letak geografisnya yang berada pada pertemuan tiga lempeng aktif. Tiga lempeng aktif tersebut terdiri atas lempeng Indo-Australia, Pasifik, dan Eurasia. Dilihat dari data yang tertera pada Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tahun 2018. Manajemen bencana atau pencegahan bencana perlu dilakukan untuk mengatasi sebuah bencana alam. Manajemen bencana merupakan ilmu yang mempelajari tentang kebencanaan beserta aspek-aspek yang berkaitan. Penanggulangan bencana merupakan kebijakan pembangunan tentang kegiatan pencegahan, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi (Nurjanah, 2012). Pasal 1 (9) UU 24/2007 Tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi bencana adalah serangkaian upaya dalam mengurangi risiko bencana, baik melalui

pembangunan fisik maupun melalui penyadaran dan peningkatan kemampuan untuk menghadapi ancaman bencana.

II. TUJUAN UMUM

Setelah diberikan edukasi mitigasi bencana tanah longsor selama 40 menit siswa kelas 4 dan 5 SDN 1 Kenteng dapat mengerti dan memahami tentang apa itu tanah longsor melalui media puzzle mitigasi tanah longsor.

III. TUJUAN KHUSUS

- a) Siswa mengetahui pengertian dari tanah longsor.
- b) Siswa mengetahui tentang penyebab tanah longsor oleh alam dan manusia.
- c) Siswa mengetahui cara pencegahan tanah longsor.

IV. METODE

Ceramah, Bermain dan Tanya jawab

V. MEDIA

Puzzle, LCD, Laptop

VI. STRUKTUR ORGANISASI

Pembimbing : Dosen Putra Agina W.S, M.Kep dan Dosen Isma Yuniar, M.Kep

Penyaji : Aditya Dhimas Dharmawan

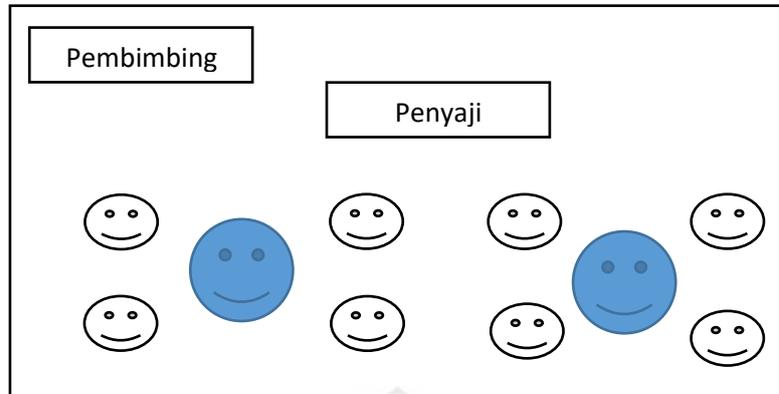
Asisten peneliti : Efendi Misbah dan Anton Wiyahya

VII. PROSES PELAKSANAAN

No	Kegiatan Penyuluhan	Kegiatan Peserta	Metode & Media	Waktu
1	<p>Kegiatan pre edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Persiapan materi 2) Persiapan media edukasi 3) Kontrak waktu <p>Pembukaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menyampaikan salam 2) Memperkenalkan diri 3) Menjelaskan tujuan 4) Menyampaikan kontrak waktu 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menjawab salam pembuka dan penutup 2) Menyimak informasi yang diterima 3) Mengajukan pertanyaan 	Ceramah	5 menit
2	<p>Pelaksanaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memberikan soal sebelum dilakukan edukasi 2) Melakukan permainan menyusun dengan 4 media puzzle 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menjawab soal yang diberikan 2) Berkontribusi dalam meminakan permainan puzzle 3) Menanyakan hal-hal yang 	Lembar soal dan media puzzle	25 menit

	3) Memahami setiap puzzle dari definisi sampai cara pencegahan	belum dipahami		
3	<p>Evaluasi</p> <p>1) Mengevaluasi keaktifan siswa mengikuti kegiatan</p> <p>2) Memberikan soal yang sama seperti sebelum diberikan edukasi</p>	Menjawab pertanyaan	Lembar soal	10 menit
4	<p>Penutup</p> <p>1) Menyimpulkan hasil edukasi</p> <p>2) Mengucapkan terimakasih</p> <p>3) Memberikan salam dan</p>	<p>1) Aktif bersama dalam memberi kesimpulan</p> <p>2) Menjawab salam</p>	Ceramah	5 menit
	Total			45 menit

VIII. SETTING TEMPAT



Keterangan :

 : Asisten peneliti

 : Peserta

IX. KRITERIA EVALUASI

1. Evaluasi struktur

a. Persiapan media

Media yang akan digunakan dalam edukasi ini berupa puzzle dan lembar soal.

b. Persiapan materi

Materi disiapkan dalam bentuk permainan dengan media puzzle.

c. Kontrak

Dalam melakukan edukasi mitigasi bencana telah dilakukan kontrak waktu sehari sebelum dilakukannya kegiatan. Kontrak waktu ini meliputi tempat, dan waktu dilakukannya edukasi.

2. Evaluasi proses

Saat dilakukan penyuluhan diharapkan siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan baik. Saat dilakukan pembelajaran diharapkan

siswa aktif menjawab dan bertanya serta paham dengan materi yang sedang dipelajarinya.

3. Evaluasi hasil

- a. Siswa paham 80% materi yang dipelajarinya dan mampu menjawab soal yang di berikan oleh penyuluh sesuai dengan apa yang dipelajari sebelumnya.
- b. Siswa mampu menjawab 3 pertanyaan dari 5 soal tentang pengertian tanah longsor.
- c. Siswa mampu menjawab 5 pertanyaan dari 8 soal tentang cara pencegahan dan penanggulangan tanah longsor.
- d. Siswa dapat menjawab penyebab terjadinya tanah longsor dari faktor alam dan non alam
- e. Siswa yang hadir dalam penyuluhan minimal lebih dari 50%

X. REFERENSI

Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2018 Laporan Singkat Pemeriksaan Gerakan Tanah di Desa Kenteng, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana

<https://www.bnpb.go.id/definisi-bencana>.

Pradiptyas, A., Saputra, M. R., & Ismail, I. E. (2018). Aplikasi Penentuan Jalur Evakuasi dan Lokasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bogor Berbasis Web. *MULTINETICS*, 4(2), 49-54.

XI. LAMPIRAN MATERI

A. Definisi Tanah Longsor

Tanah longsor disebut juga sebagai gerakan tanah yang terjadi karena kurangnya keseimbangan dari gaya penahan massa tanah sehingga menyebabkan gerakan pada massa tanah dan batuan ke tempat yang lebih rendah. Adanya perubahan gaya tersebut dipengaruhi oleh keadaan alam ataupun dipengaruhi oleh tindakan manusia. Perubahan yang disebabkan oleh alam misalnya gempa bumi, erosi, kelembabab lereng akibat penyerapan air hujan. Sedangkan pengaruh dari manusia terjadi karena

penambahan beban pada lereng dan juga tepi lereng, pengalihan fungsi tanah dan penajaman sudut lereng (Djati, 2016).

B. Penyebab Tanah Longsor

Menurut Tejo dkk (2016) faktor utama pemicu terjadinya tanah longsor adalah kemiringan yang terjal pada lereng ditambah dengan tingginya curah hujan. Akibat dari tingginya curah hujan mengakibatkan tanah pada lereng menjadi jenuh dan membuat kelembabannya semakin tinggi dan rapuh sehingga tanah tidak bisa menahan genangan air dan mengakibatkan tanah terangkut oleh aliran air (Silvianingsih dkk 2015, Fina dkk 2015).

Menurut Ismayani & Febrianto (2020), faktor yang memicu terjadinya tanah longsor ada 2 yaitu faktor internal dan juga faktor eksternal.

- 1) Faktor Internal merupakan faktor yang mempengaruhi perubahan kemiringan sebuah lahan dari yang landai menjadi curam, jenis batuan, sifat batuan, dan tingkat pelapukan, serta adanya gempa tektonik.
- 2) Faktor Eksternal adalah bentuk lereng, yaitu terjadinya hujan yang mengakibatkan lereng menjadi licin, dan juga kegiatan manusia yang dapat mengganggu kestabilan dari lereng.

C. Cara pencegahan tanah longsor

Menurut Ismayani & Febrianto (2020) tindakan pencegahan tanah longsor perlu dilakukan karena untuk mengurangi dampak yang besar dari sebuah bencana. Banyaknya korban jiwa dikarenakan kurangnya persiapan dalam menangani dampak bencana. Untuk mengurangi dampak tanah longsor dilakukan dengan cara, tidak menebang atau merusak hutan, melakukan penanaman tumbuhan berakar kuat, membuat saluran air, membuat dinding penahan pada lereng terjal, mengukur tingkat kederasan hujan dan keadaan tanah. Menurut Octavia & Prawoto (2018) penyebab tanah longsor yaitu jumlah air yang berlebih dan juga kecuraman sebuah tanah. Untuk mencegah terjadinya tanah longsor maka dilakukanlah penimbunan retakan di tanah yang dapat memicu terjadinya longsor karena adanya potensi air

masuk. Upaya selanjutnya dengan penanaman pohon untuk mengurangi erosi dan juga melakukan penatan saluran air. Menurut Susdarwati dkk (2020) cara pencegahan tanah longsor yaitu dengan melakukan penanaman tanaman pelindung yang fungsinya untuk meresap air sehingga dapat menyangga partikel tanah untuk mengurangi erosi. Tanaman pelindung juga dapat memproduksi bahan organik tanah seperti daun dan ranting yang jatuh dapat menjadi mulsa.

KUISIONER MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR PADA SISWA SD N 1 KENTENG

Kuisisioner ini dibuat untuk mengukur kemampuan siswa dalam pengetahuan tanah longsor. Dalam kuisisioner ini ada menjadi 3 parameter untuk mengukur pengetahuan siswa yaitu : pengetahuan, penyebab, dan cara pencegahan tanah longsor.

A. Identitas Siswa

Nama :

Tanggal :

Kelas :

Jenis kelamin :

B. Jawablah Pertanyaan di Bawah Dengan Memberi Tanda Silang (x) Pada Jawaban Yang Dianggap Benar

1. Beberapa peristiwa yang merugikan harta benda, menyebabkan korban jiwa dan menimbulkan kerusakan pada lingkungan, yang disebabkan oleh alam ataupun ulah manusia disebut ...
 - a. Ketidak beruntungan
 - b. Bencana
 - c. Takdir

2. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak bencana baik secara struktural maupun non-struktural melalui pelatihan disebut ...
 - a. Tanggap darurat
 - b. Mitigasi
 - c. Pencegahan
3. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pra bencana atau sebelum bencana disebut juga dengan ...
 - a. Mitigasi dan kesiapsiagaan bencana
 - b. Kesiapsiagaan dan tanggung jawab
 - c. Persiapan dan mengungsi ke tempat yang aman
4. Apakah benar batu yang jatuh atau menggelinding dari dataran tinggi menuju dataran rendah disebut juga longsor ...
 - a. Benar
 - b. Salah
 - c. Jawaban a dan b salah
5. Dibawah ini yang termasuk pengertian dari tanah longsor ...
 - a. Bergeraknya permukaan tanah dan batuan dari dataran tinggi menuju dataran rendah
 - b. Bergeraknya permukaan tanah dari dataran rendah menuju dataran tinggi
 - c. Suatu kejadian bencana alam yang muncul akibat banyaknya penumpukan sampah
6. Menurut anda daerah yang memiliki kerawanan bencana tanah longsor berada di ...
 - a. Di jalan raya
 - b. Di pegunungan
 - c. Di sungai



7. Gambar rambu disamping menandakan
 - a. Daerah sering terjadi longsor

- b. Daerah rawan longsor
 - c. Daerah terjadinya longsor
8. Bencana merupakan rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh ...
- a. Peristiwa alam
 - b. Manusia
 - c. Peristiwa alam dan manusia
9. Secara umum tanah longsor disebabkan oleh ...
- a. Hujan dan Petir
 - b. Gempa dan banjir
 - c. Hujan dan gempa
10. Bencana merupakan peristiwa yang muncul akibat aktifitas alam ataupun ulah dari manusia. Yang menyebabkan terjadinya tanah longsor akibat dari alam adalah ...
- a. Hutan yang gundul dan curah hujan yang tinggi
 - b. Batuan vulkanik yang rapuh dan adanya retakan tanah
 - c. Curah hujan yang tinggi dan penebangan secara liar
11. Bencana tanah longsor yang disebabkan oleh perilaku manusia adalah ...
- a. Penebangan hutan secara liar dan melakukan reboisasi
 - b. Mengalihkan fungsi lahan dan penebangan secara liar
 - c. Penggundulan hutan dan membuang sampah sembarangan
12. Sebagai siswa atau pelajar apa yang harus kita lakukan untuk mencegah terjadinya tanah longsor ...
- a. Memberikan informasi kepada warga sekitar yang belum paham tentang cara mencegah tanah longsor
 - b. Merasa angkuh jika melihat orang lain melakukan penebangan liar
 - c. Ikut berpartisipasi dalam mengevakuasi korban bencana longsor
13. Dibawah ini yang termasuk pemicu tanah longsor kecuali ...
- a. Hujan dan retakan tanah
 - b. Retakan tanah dan erosi
 - c. Kekeringan yang membuat pohon tandus dan hujan yang lebat

14. Apakah benar jika kita menebang pohon lalu menggantinya dengan menanam tanaman kebun dapat membuat tanah longsor
- Benar, karena tumbuhan kebun memiliki akar serabut dan mampu menopang tanah lebih kuat
 - Salah, karena akar serabut tidak seperti akar tunggang yang mampu menahan tanah lebih kuat
 - Benar, karena akar serabut dari tanaman kebun yang ditanam lebih banyak dapat menyerap air lebih kuat dibandingkan dengan akar tunggang
15. Dibawah ini yang bukan merupakan pencegahan tanah longsor adalah ...
- Melakukan reboisasi dan membuat sawah di lereng
 - Penebangan pohon secara liar dan membuat sawah di lereng
 - Tidak membangun rumah di sungai dan mendirikan rumah diatas tebing
16. Langkah-langkah dalam mencegah terjadinya tanah longsor yaitu ...
- Tidak mendirikan rumah diatas lereng, tidak membuat sawah di lereng, dan tidak membangun rumah dekat sungai
 - Mendirikan sawah di lereng, tidak mendirikan rumah diatas lereng, dan tidak membangun rumah dibawah lereng
 - Tidak menebang pohon secara liar, tidak lakukan reboisasi, membuat sawah di lereng
17. Apa yang dimaksud dengan reboisasi ...
- Pencegahan tanah longsor
 - Tebang pilih atau disebut juga penebangan dengan memilih pohon yang siap ditebang dan membiarkan pohon yang belum siap ditebang
 - Penanaman kembali



18. Maksud dari gambar disamping yaitu ...
- Dilarang menebang pohon

- b. Dilarang menebang jenis pohon seperti pada gambar
- c. Dilarang menanam pohon

Dokumentasi



1. Daftar Nilai Siswa

NO SISWA	PRE-TEST	POST-TEST
1	56	67
2	56	78
3	67	78
4	56	67
5	56	61
6	67	72
7	50	78
8	50	78
9	61	72
10	44	68
11	61	72
12	61	78
13	56	72
14	39	72
15	50	78
16	78	83
17	72	72
18	50	68
19	56	78
20	67	78
21	50	78
22	67	83
23	78	89
24	67	83
25	39	78
26	67	78
27	44	72
28	61	72
29	56	72
30	56	72
31	50	67
32	44	78
33	50	72

34	67	78
35	78	83
36	61	89
37	56	78
38	72	83
39	72	78
40	67	83
41	61	72
42	67	83
43	56	78
44	67	83

2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin		
Responden	Jumlah	Frekuensi
Laki-laki	19	43.2%
Perempuan	25	56.8%
Total	44	100.0%

3. Distribusi Frekuensi Usia

Usia (Tahun)		
Responden	Jumlah	Frekuensi
8 – 9	20	45.4%
10 – 11	24	54.6%
Total	44	100,0%

5. Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.821
		N of Items	g ^a
	Part 2	Value	.752
N of Items		g ^b	
Total N of Items			18
Correlation Between Forms			.715
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.834
	Unequal Length		.834
Guttman Split-Half Coefficient			.814

a. The items are: S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8, S9, S10.

b. The items are: S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S19, S20.

6. Descriptive Statistic

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
PreTest	44	39	78	2606	59.23	10.097
PostTest	44	61	89	3352	76.18	6.063
Valid N (listwise)	44					

7. Uji Wilcoxon

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-Test - Pre-Test	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	43 ^b	22.00	946.00
	Ties	1 ^c		
	Total	44		

a. Post-Test < Pre-Test

b. Post-Test > Pre-Test

c. Post-Test = Pre-Test

Test Statistics^a

	Post-Test - Pre-Test
Z	-5.734 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax (0287) 472433, Gombong 54412.

Nama Mahasiswa : Aditya Dhimas Dharmawan

NIM : A11801700

Pembimbing I : Putra Agina W. S, M.Kep

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
2 November 2021	Konsul Judul Skripsi - Lanjut BAB I		
11 November 2021	Konsul BAB I - Membuat Kerangka Teori		
31 Januari 2022	Konsul BAB II - Membuat Kerangka Teori		
7 Februari 2022	Konsul BAB II - Revisi Kerangka Teori - Menambah Gambar		
28 Februari 2022	Konsul BAB III - Perbaikan Sistemakita - Penulisan - Penambahan Uji Validitas - Penambahan Lampiran		
23 Maret 2022	Konsul BAB III - Konsul Lampiran		
23 Maret 2022	Acc Ujian Proposal		
28 Juni 2022	Konsul BAB IV - Penambahan 2-3 Jurnal - Perbaikan Keterbatasan - Perbaikan Perhitungan nilai		
30 Juni 2022	Konsul BAB IV - Perbaikan Kesimpulan - Perbaikan Saran		

Mengetahui,

Ketua Prodi. Keperawatan Program Sarjana



(Cahyu Septiwi, M. Kep., Sp.KMB., Ph.D)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax (0287) 472433, Gombong 54412

Nama Mahasiswa : Aditya Dhimas Dharmawan
NIM : A11801700
Pembimbing I : Putra Agina W. S, M.Kep

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
8 Juli 2022	Konsul BAB IV - Perubahan Uji T-Test menjadi Wilcoxon		
17 Juli 2022	Konsul BAB IV - Konsul Lampiran		
17 Juli 2022	Asc.		

Mengetahui,
Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana



(Cahya Septiwi, M. Kep., Sp.KMB., Ph.D)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax (0287) 472433, Gombong 54412

Nama Mahasiswa : Aditya Dhimas Dharmawan

NIM : A11801700

Pembimbing II : Isma Yuniar, M.Kep

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
19 November 2021	Konsul Judul dan BAB I Skripsi - Penambahan Materi Tanah Longsor		
27 November 2021	Konsul BAB I - Konsul Revisi BAB I		
18 Februari 2022	Konsul BAB II - Mempelajari Kerangka Konsep - Mempelajari Hipotesa		
16 Maret 2022	Konsul BAB III - Perbaikan Populasi		
23 Maret 2022	Konsul BAB III - Perbaikan Populasi dan Sampel - Perbaikan Uji Validitas		
30 Maret 2022	Acc Ujian Proposal		

Mengetahui,

Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana



(Cahyu Septiwi, M. Kep., Sp.KMB., Ph.D)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax (0287) 472433, Gombong 54412

Nama Mahasiswa : Aditya Dhimas Dharmawan

NIM : A11801700

Pembimbing II : Isma Yuniar, M.Kep

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
5 Juli 2022	Konsul BAB IV dan V - Penambahan Justifikasi - Penambahan Pembahasan Bivariat - Penambahan Pembahasan Karakteristik - Perbaikan Saran Kepada Institusi Pendidikan		
6 Juli 2022	Konsul BAB IV dan V - Pengecekan Tabel - Penambahan Jurnal		
8 Juli 2022	Konsul BAB IV dan V - Penambahan Pengertian Bivariat - Penambahan Pengertian Penyuluhan di BAB II		
13 Juli 2022	Konsul BAB IV dan V - Melengkapi Lampiran		
13 Juli 2022	Ace		

Mengetahui,

Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana



(Cahyu Septiwi, M. Kep., Sp.KMB., Ph.D)