

025/S/PGSD-REG/6A/JANUARI/2023

**PENGEMBANGAN MODUL TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN
BENCANA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

SYIFA NURHASANAH

1801876

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

DEPARTEMEN PEDAGOGIK

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2023

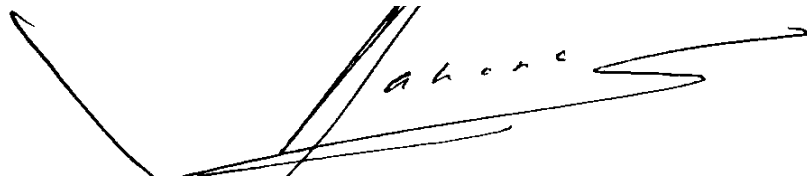
LEMBAR PENGESAHAN

SYIFA NURHASANAH

**PENGEMBANGAN MODUL TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN
BENCANA SISWA KELAS 1V SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan di sahkan oleh pembimbing:

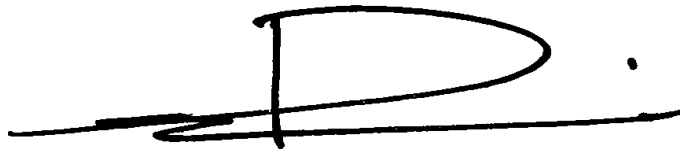
Pembimbing I



Drs. Nana Djumhana, M.Pd

NIP. 195905081984031002

Pembimbing II

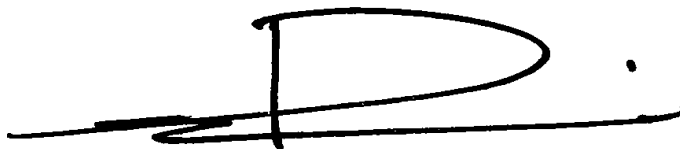


Dwi Hervanto, M.Pd

NIP. 197708272008121001

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD



Dwi Hervanto, M.Pd

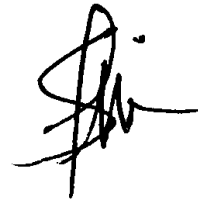
NIP. 197708272008121001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MODUL TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN BENCANA SISWA KELAS 1V SEKOLAH DASAR”** ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas perhatian ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 12 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



SYIFA NURHASANAH
NIM 1801876

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Syifa Nurhasanah dilahirkan di Tasikmalaya pada tanggal 15 Januari 2000 dari pasangan Bapak Hasanudin dan Ibu Nia Nurhayati, sebagai anak pertama dari 3 bersaudara. Penulis memiliki adik yang bernama Ayu Lestari dan Aliya Hasan.

Penulis mengawali pendidikan di TK Ria Kota Bandung lulus pada tahun 2006, kemudian dilanjutkan di SDN Pabaki Kota Bandung tamat pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan di SMPN 33 Kota Bandung lulus pada tahun 2015. Setelah itu penulis melanjutkan SMA di SMAN 04 Kota Bandung, lulus pada tahun 2018. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan Starta Satu (SI) di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dengan jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Selama menjadi mahasiswa penulis pernah bergabung dalam organisasi yang ada di jurusan PGSD. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2021. Kemudian penulis melaksanakan PPLSP pada tahun 2022 di SDN 001 Merdeka Kota Bandung. Penulis melaksanakan penelitian pada tahun 2022 di SDN 251 Jamika Kota Bandung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT, atas karunia hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Tak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, sahabatnya termasuk kita selaku umatnya. Sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: **“Pengembangan Modul Tanggap Bencana Alam Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Bencana Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD).

Dalam upaya penulisan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, khususnya dosen pembimbing skripsi. Melalui skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

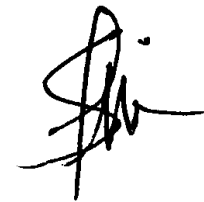
1. Dwi Heryanto, M.Pd selaku ketua prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD).
2. Drs. Nana Djumhana, M.Pd selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran serta masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Dwi Heryanto, M.Pd selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran serta masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Mubarak Somantri, M.Pd yang telah berkenan menjadi validator ahli media dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Sendi Fauzi Giwangsa, M.Pd yang telah berkenan menjadi validator ahli materi dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Kepala sekolah SDN 251 Jamika Kota Bandung yaitu ibu Suprapti, S.Pd, M.M, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian kepada penulis.
7. Arien S.Pd selaku guru kelas IV A SDN 259 Jamika Kota Bandung yang telah berkenan membantu peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.

8. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan berupa doa maupun materil serta selalu memberikan semangat kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini..
9. Kedua adiku yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
10. Anak-anak kelas IV A yang telah bersedia membantu dalam proses penelitian dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan secara satumpersatu yang telah berjasa membantu penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan komentar, guma menghasilkan karya yang lebih baik. Semoga dengan adanya penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Bandung, 12 januari 2023

Penulis,



Syifa Nurhasanah

1801876

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN BENCANA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh:

SYIFA NURHASANAH

Penelitian ini di latar belakang oleh letak geografis Negara Indonesia sehingga Negara Indonesia merupakan Negara yang rawan terjadinya bencana alam serta kurangnya edukasi mengenai kesiapsiagaan bencana alam kepada masyarakat khususnya anak-anak usia sekolah, seperti halnya pembelajaran di sekolah dasar belum secara spesifik memasukan atau membahas mengenai kesiapsiagaan bencana alam. Pentingnya kesiapsiagaan di belajarkan kepada anak-anak sekolah yaitu agar siswa memiliki pengetahuan yang baik mengenai bencana alam sehingga apabila terjadi bencana alam mereka akan mampu untuk menyelamatkan diri dari bencana alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul tanggap bencana alam berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Desain and Development (DnD)* dengan menggunakan prosedur yang dikembangkan oleh Branch (2009) yaitu model ADDIE dengan 5 tahap (*Analisis, Development, Implementation dan Evaluation.*). Partisipan pada penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran serta siswa kelas IV sekolah dasar. Data yang diperoleh dari penelitian ini dilakukan analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil dari penelitian ini yaitu: 1) telah dikembangkan modul tanggap bencana alam, 2) diperoleh hasil validasi terhadap modul tanggap bencana alam dari ahli materi memperoleh skor sebesar 97% dengan kategori sangat layak, ahli media memperoleh skor sebesar 84% dengan kriteria sangat layak, ahli pembelajaran memperoleh skor sebesar 90% dengan kriteria sangat layak. 3) modul tanggap bencana alam ini mampu meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas IV sekolah dasar hal tersebut berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan.

Kata Kunci: Modul Tanggap Bencana Alam, Pendekatan Saintifik, Kesiapsiagaan Bencana

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF NATURAL DISASTER RESPONSE MODULE BASED ON SCIENTIFIC APPROACH TO IMPROVE DISASTER PREPAREDNESS IN CLASS IV ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By:

SYIFA NURHASANAH

This research is motivated by the geographical location of the State of Indonesia so that the State of Indonesia is a country prone to natural disasters and the lack of education regarding natural disaster preparedness to the community, especially school-age children, as well as learning in elementary schools has not specifically included or discussed preparedness. natural disasters. The importance of preparedness is taught to school children so that students have good knowledge about natural disasters so that if a natural disaster occurs they will be able to save themselves from natural disasters. This study aims to develop a natural disaster response module based on a scientific approach to improve disaster preparedness for grade IV elementary school students. This research was conducted using the Design and Development (DnD) method using procedures developed by Branch (2009), namely the ADDIE model with 5 stages (Analysis, Development, Implementation and Evaluation.). The participants in this study were material experts, media experts, learning experts and fourth grade elementary school students. The data obtained from this study were analyzed qualitatively and quantitatively. The results of this study are: 1) a natural disaster response module has been developed, 2) the validation results for the natural disaster response module are obtained from material experts obtaining a score of 97% with the very feasible category, media experts obtaining a score of 84% with very feasible criteria, learning experts get a score of 90% with very decent criteria. 3) this natural disaster response module is able to increase the preparedness of grade IV elementary school students based on the results of the pretest and posttest that have been carried out.

Keywords: *Natural Disaster Response Module, Scientific Approach, Disaster Preparedness*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Modul	8
1. Pengertian Modul	8
2. Tujuan Penulisan Modul	9
3. Fungsi Modul	9
4. Prinsip Pengembangan Modul.....	10
5. Kelebihan dan Kekurangan Modul.....	11
B. Tanggap Bencana.....	12
1. Pengertian Tanggap Bencana	12
2. Tujuan dari Tanggap Darurat Bencana	12
3. Proses Tanggap Darurat Bencana.....	12
4. Modul Tanggap Bencana Alam.....	13
C. Pendekatan Saintifik.....	14

1.	Pengertian Pendekatan Saintifik.....	14
2.	Karakteristik Pendekatan Saintifik.....	15
3.	Konsep Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran	16
D.	Kesiapsiagaan Bencana.....	20
1.	Pengertian Kesiapsiagaan Bencana	20
2.	Faktor-Faktor yang Berkaitan dengan Kesiapsiagaan.....	21
3.	Macam-Macam Aktivitas Kesiapsiagaan	23
E.	Definisi Operasional.....	26
F.	Kerangka Berfikir.....	28
G.	Penelitian yang Relevan.....	29
BAB III	METODE PENELITIAN	30
A.	Desain Penelitian.....	30
B.	Prosedur Penelitian.....	30
C.	Partisipan.....	32
D.	Teknik Pengumpulan Data.....	32
E.	Instrument Penelitian	33
1.	Pedoman Tes	33
2.	Angket	37
3.	Observasi	39
F.	Teknik Analisis Data.....	40
1.	Analisis data kuantitatif	40
2.	Analisis data kualitatif.....	42
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A.	Pengembangan Modul Tanggap Bencana.....	44
1.	<i>Analysis</i> (Analisis).....	44
2.	<i>Desain</i> (Perencanaan).....	45
3.	<i>Development</i> (Pengembangan).....	50
4.	<i>Implementation</i> (Implementasi)	61
5.	<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	64
B.	PEMBAHASAN	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN-LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar IPS Tema 9 (Kayanya Ngreriku).....	14
Tabel 2.2 Indikator Kesiapsiagaan Bencana Menurut LIPI&UNESCO/ISDR 2006.	25
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Tes	34
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Ahli materi.....	37
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Ahli Media.....	38
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Ahli Pembelajaran	39
Tabel 3.5 Kategori Penilaian Skala Likert	40
Tabel 3.6 Kategori Kelayakan Pengembangan Modul	41
Tabel 3.7 Kriteria Kesiapsiagaan Bencana	42
Tabel 4.1 Rancangan Modul Tanggap Bencana Alam.....	50
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media.....	57
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	58
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	59
Tabel 4.5 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Modul Tanggap Bencana Alam.....	45
Gambar 4.2 Diagram Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Validasi Ahli Materi	78
Lampiran 2 Angket Validasi Ahli Media.....	83
Lampiran 3 Angket Validasi Ahli Pembelajaran	89
Lampiran 4 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	94
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	96
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL.....	97
Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Materi.....	98
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Media	104
Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran.....	110
Lampiran 10 Kartu Bimbingan Skripsi	114
Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan	115
Lampiran 12 RPP	116
Lampiran 13 Lembar Perbaikan Skripsi	129
Lampiran 14 Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	130
Lampiran 15 Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	131
Lampiran 16 Analisis Materi	132

DAFTAR PUSTAKA

- Arofah, R., & Cahyadi, H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Islamic Education Journal*, 3 (1), 35-43.
- Amri, A. (2021). *Peran Besar Satuan Pendidikan Dalam Kesiapsiagaan Bencana*. [Online]. Diakses dari <https://bnpb.go.id/berita/peran-besar-satuan-pendidikan-dalam-kesiapsiagaan-bencana>
- Ayub, S., Kosim, Gunanda, I. W., & Putu Verawati, I. S. (2020). Analisis Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa dan Guru di Sekolah Dasar Negeri 6 Mataram. *Jurnal Hasil kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6 (1), 129-134.
- Depdiknas. (2008). Penulisan Modul Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional.
- Ellis, T. J., & Levy, Y. (2010). A Guide for Novice Researchers: Design and Development Research Methods . *Proceedings of Informing Science & IT Education Conference*, 108-118.
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pembelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2 (2), 205-210.
- Febriana, Sugiyanto, D., & Abubakar, Y. (2015). Kesiapsiagaan Masyarakat Desa Siaga Bencana Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. *Jurnal Kebencanaan*, 2 (3), 41-49.
- Fatimah, S., & Ramadhana, R. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Keterampilan Literasi. *E-Jurnal UIN (Universitas Islam Negeri) Alauddin Makassar*, VI (2), 317-335.

- Hayudityas. B. (2020). Pentingnya Penerapan Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah untuk Mengetahui Kesiapsiagaan Peserta Didik. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(2), 94-102.
- Hidayat, D. (2016). Kesiapsiagaan Masyarakat: Paradigma Baru Pengelolaan Bencana Alam di Indonesia. *Jurnal Kependudukan Indonesia* , 69-84.
- LIPI_UNESCO/ISDR. (2006). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*.
- Maslahah, W., & Rofiah, L. (2019). Pengembangan Bahan Ajar (Modul) Sejarah Indonesia Berbasis Candi-Candi di Blitar untuk Meningkatkan Kesadaran Sejarah. *Jurnal Agastya*, 9 (1), 32-43.
- Mondolang, A. H., Poluakan, C., Mongan, S. W., & Umacina, D. S. (2019). Pengembangan Bentuk Soal Tipe Benar-Salah dalam Penilaian Kelas sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia*, 8(2), 78-87.
- Monoarfa, M., & Haling, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Canva dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Jurnal Pengabdian*, 1085-1092.
- Pahrudin, A., & Pratiwi, D. D. (2019). *Pendekatan Sainifik dalam Implementasi Kurikulum 2013 dan Dampaknya Terhadap Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran pada MAN di Provinsi Lampung*. Lampung : Pustaka Ali Imran.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana
- Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2019 Tentang Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI Tahun 2019

- Prasinta Dewi. (2022). BNPB Catat 3.350 Bencana Alam Landa Indonesia di Tahun 2022. Diakses dari: <https://www.detik.com/jateng/jogja/d-6459338/bnpb-catat-3350-bencana-alam-landa-indonesia-di-2022>
- Pratomo, A., & Irawan, A. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Menggunakan Metode Hannafin dan Peck. *Jurnal POSITIF*, 12-20.
- Puspitasari, A., & Rakhmawati. (2013). Pengembangan E-Book Interaktif Pada Mata Kuliah Elektronika Digital. *Jurnal Pendidikan* , 535-540.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7 (1), 17-25.
- Rahdiyanta, D. (2016). Teknik Penyusunan Modul. *Artikel (Online) uny.ac.id*, 1-2
- Rahmawati, A. Leni. Fauziah, R. D. 2021. *Menjadi Guru Profesioanl Dengan Menciptakan Bahan Ajar Yang Kreatif Dan Mengevaluasi Pembelajaran.*
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Desaign And Development Research. Lawrence Erlbaum Associates, Inc: Mahwah.*
- Rostika, D., & Prihantini . (2019). Pemahaman Guru Tentang Pendekatan Sainifik dan Implikasinya Dalam Penerapan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1),86-94.
- Rosyida, F., & Adi, K. R. (2017). Studi Eksplorasi Pengetahuan dan Sikap di SD Pilanggede Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 2 (1) 1-5.
- Sabri. (2014). *Pengaruh Pengintegrasian materi Kebencanaam ke Dalam Kurikulum Terhadap kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami pada Siswa SD dan Menengah di Banda Aceh.* (Tesis). Program Studi Magister Ilmu

Kebencanaan Program Pasca Sarjana, Universitas Syiah Kula Darussalam Banda Aceh.

Setiawan, F.(2015). *Pengembangan Modul Berdasarkan Pendekatan Scientific Pada Materi EnergiI Kelas IV SD Brawijaya Smart School Malang*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Sugiharto, H. (2019). *Komponen Kelayakan Kefrafikan*. Diakses dari: <https://anzdoc.com/komponen-kelayakan-kegrafikan>.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* . Bandung: Publisher.

Sukamto, I, F. Nurhidayat, S. Verawati, M. 2021. Pelatihan Siswa Tangap bencana Sebagai Upaya Mitigasi Bencana di Ponorogo. *Journal of Community Research and Engagement*. 2(1): 15-22

Sutisna, M. R., Mulyadi, D., & Alinawati, M. (2019). Pengembangan Blended Learning dengan Model Flipped Classroom. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17 (02), 120-134.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2008 Tentang Penanggulangan Bencana

Widjanarko, M, & Minnafiah, U. (2018). Pengaruh Pendidikan Bencana Pada Perilaku Kesiapsiagaan Siswa. *Jurnal Ecopsy*, 5 (1), 1-7.