

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERORIENTASI PEMBELAJARAN
MITIGASI BENCANA ALAM BANJIR UNTUK MENINGKATKAN
KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh
Betty Ayu Retno Sari
1806434

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERORIENTASI PEMBELAJARAN
MITIGASI BENCANA ALAM BANJIR UNTUK MENINGKATKAN
KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

LEMBAR HAK CIPTA

Oleh

Betty Ayu Retno Sari

© Betty Ayu Retno Sari

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang – undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian
Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lain tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

BETTY AYU RETNO SARI
1806434

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERORIENTASI PEMBELAJARAN
MITIGASI BENCANA ALAM BANJIR UNTUK MENINGKATKAN
KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan Disahkan oleh Pembimbing:
Pembimbing 1

Prof. Dra. Tatat Hartati, M.Ed., Ph. D.
NIP. 195303121979032002

Pembimbing II

Asep Saefudin, M.Pd
NIP. 198610232015041003

**Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD**

Dwi Heryanto, M.Pd.
NIP. 197708272008121001

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERORIENTASI PEMBELAJARAN
MITIGASI BENCANA ALAM BANJIR UNTUK MENINGKATKAN
KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh
Betty Ayu Retno Sari
1806434

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada pengembangan bahan ajar berorientasi pembelajaran mitigasi bencana alam banjir untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya korban bencana alam yang terjadi di Indonesia yang banyak diantaranya yaitu anak-anak dan sedangkan pembelajaran mengenai kebencanaan baik mitigasi bencana alam, kesiapsiagaan, tanggap bencana masih jarang ditemukan dalam pembelajaran formal. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan bahan ajar berorientasi pembelajaran mitigasi bencana alam banjir untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas V sekolah dasar. Dengan menggunakan metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu DnD (*Design and Development*) yang diadopsi dari Richey dan Klein. Dan dengan menggunakan model penelitian PPE (*Planning, production and evaluation*). Terdapat partisipan dalam penelitian ini yaitu para ahli untuk mengevaluasi kelayakan bahan ajar yaitu kelayakan materi, kelayakan desain dan kelayakan pembelajaran. Instrumen yang digunakan yaitu *worklog*, validasi ahli dan wawancara. Hasil penelitian dihitung menggunakan Skala Likert dan diolah menjadi data kualitatif. Hasil analisis data menunjukkan tingkat kelayakan oleh ahli materi sebesar 87% yang termasuk kedalam kategori sangat baik, ahli desain 82% yang termasuk kategori baik, ahli pembelajaran sebesar 70% yang termasuk kategori sangat baik. Dari hasil tersebut bahan ajar berorientasi pembelajaran mitigasi bencana alam banjir layak digunakan untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas V sekolah dasar.

Kata kunci: Pengembangan Bahan Ajar, Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam, Kesiapsiagaan

**DEVELOPMENT OF FLOOD NATURAL DISASTER MITIGATION
LEARNING ORIENTED TEACHING MATERIALS TO IMPROVE
PREPAREDNESS OF CLASS V ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

By
Betty Ayu Retno Sari
1806434

ABSTRACT

This research focuses on developing teaching materials oriented to flood natural disaster mitigation learning to improve the preparedness of fifth grade elementary school students. This research is motivated by the large number of victims of natural disasters that occur in Indonesia, while learning about disasters, both natural disaster mitigation, preparedness, and disaster response is still rarely found in formal learning. The purpose of this study was to develop teaching materials oriented to flood natural disaster mitigation learning to improve the preparedness of fifth grade elementary school students. The method used in this study is DnD (Design and Development) which was adopted from Richey and Klein. By using the PPE (Planning, production and evaluation) model. There are participants in this study, namely experts to evaluate the feasibility of teaching materials, namely the feasibility of the material, the feasibility of the design and the feasibility of learning. The instruments used are worklogs, expert validation and interviews. The results of the study were calculated using a Likert Scale and processed into qualitative data. The results of data analysis showed that the feasibility level by material experts was 87%, including in the very good category, 82% for design experts in the good category, and 70% in learning experts in the very good category. From these results, teaching materials oriented to flood natural disaster mitigation are suitable to be used to improve the preparedness of fifth grade elementary school students.

Keywords: Development of Teaching Materials, Learning Natural Disaster Mitigation, Preparedness

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Bahan Ajar	7
2.2 Pembelajaran Mitigasi Bencana	11
2.3 Bencana Alam Banjir	15
2.4 Kesiapsiagaan	18
2.5 Karakteristik Siswa Kelas V	20
BAB III	22
METODE PENELITIAN	22
3.1 Pendekatan Penelitian	22
3.2 Disain Penelitian	22
3.3 Lokasi dan Subjek Penelitian	23
3.4 Prosedur Penelitian	23
3.5 Teknik Pengumpulan Data	24
3.6 Instrumen Penelitian	25

3.7 Teknik Analisis Data Penelitian	28
BAB IV	32
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Desain Awal Pengembangan Bahan Ajar Berorientasi Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Banjir	32
4.2 Kelayakan Bahan Ajar	49
BAB V	57
SIMPULAN DAN REKOMENDASI	57
5.1 Simpulan	57
5.2 Rekomendasi	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahapan Penelitian	24
Tabel 3.2 Kisi - Kisi Penilaian untuk Ahli Materi	27
Tabel 3.3 Kisi - Kisi Penilaian untuk Ahli Desain	27
Tabel 3.4 Kategori Kelayakan Materi dan Desain	31
Tabel 3.5 Kategori Kelayakan Pembelajaran	31
Tabel 4.6 Rancangan desain dan pengembangan produk	32
Tabel 4.7 Indikator Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Banjir	35
Tabel 4.8 Analisis Mata Pembelajaran (AMP)	36
Tabel 4.9 Struktur Bahan Ajar	38
Tabel 4.10 Desain Awal Bahan Ajar.....	45
Tabel 4.11 Revisi Bahan Ajar	50
Tabel 4.12 Tabel Hasil Wawancara	52
Tabel 4.13 Desain Akhir Bahan Ajar	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah – langkah Penelitian PPE	22
Gambar 3.2 Bagan Analisis Data	29
Gambar 4.3 Halaman Awal Bahan Canva.....	44
Gambar 4.4 Halaman Mengedit	44
Gambar 4.5 Desain Background	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Pengangkatan Dosen Pembimbing	64
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	65
Lampiran 3 Surat Kesbangpol.....	66
Lampiran 4 Lembar Angket Ahli Materi	67
Lampiran 5 Lembar Angket Ahli Desain.....	72
Lampiran 6 Lembar Angket Ahli Pembelajaran	78
Lampiran 7 <i>Worklog</i>	81
Lampiran 8 Pedoman Wawancara	82
Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli Materi	83
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Desain	86
Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran.....	89
Lampiran 12 Hasil <i>Worklog</i>	92
Lampiran 13 Hasil Wawancara Siswa	93
Lampiran 14 Desain Akhir Bahan Ajar	98

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, I Gusti dkk. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Terhadap Pemahaman dan Ketahananmalangan Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 46, Nomor 2*.
- Alexander, D. E. (2015). Disaster and emergency planning for preparedness, response, and recovery. Oxford University Press.
- Buku Sumber untuk Dosen LPTK (2015). Pembelajaran Literasi di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah.
- Daryanto dan Dwicahyono, Aris. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB dan Bahan ajar modul). Penerbit Gava Media: Yogyakarta.
- Dewi, Widia Hafla. (2021). Analisis Buku Anak Seri Pengetahuan Bencana Alam “Yuk, Cegah Kebakaran”. (Skripsi). Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Djamil, S. A. (2006). Negeri Di Batas Dua Samudra Menggenggam Urat Nadi Ekonomi Dunia. *SUSUNAN REDAKSI*, 12.
- Febriana. Sugiyanto, Didik dan Abubakar, Yusya. (2015). Kesiapsiagan Masyarakat Desa Siaga Bencana dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA) Vol. 2, No. 3*.
- Febriana. Sugiyanto, Didik dan Abubakar, Yusya. (2015). Kesiapsiagan Masyarakat Desa Siaga Bencana dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA) Vol. 2, No. 3*.
- Gaillard, J.C., Cadag, J.R.D. & Rampengan, M.M.F. (2019). *People’s capacities in facing hazards and disasters: an overview. Nat Hazards* 95, 863–876. <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3519-1>
- Giarno, G., Dupe, Z. L., & Mustofa, M. A. (2012). Kajian Awal Musim Hujan dan Awal Musim Kemarau di Indonesia. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, 13(1).

- Giarno, G., Dupe, Z. L., & Mustofa, M. A. (2012). Kajian Awal Musim Hujan dan Awal Musim Kemarau di Indonesia. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, 13(1).
- Handayani, Denih dan RahSari, Diar. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Andoid Menggunakan I-Spring dan APK Builder: Junal Matematika dan Pendidikan Matematika. Vol 5 No.1.hlm 12-25.
- Hardani, dkk. (2020). Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Pustaka Ilmu: Yogyakarta
- Hardani, dkk. (2020). Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Pustaka Ilmu: Yogyakarta.
- Harits Dwi, W. (2018). Diplomasi Pariwisata Bencana di Indonesia. Prosiding Vennas AIHII, 9, 145.
- Haryanto, H., & Lakoro, R. (2012). GAME EDUKASI “EVAKUATOR” BERGENRE PUZZLE DENGAN GAMEPLAY BERBASIS KLASIFIKASI SEBAGAI SARANA PENDIDIKAN DALAM MITIGASI BENCANA. *Techno. Com*, 11(1), 47-54.
- HSaridityas, B. (2020). Pentingnya penerapan pendidikan mitigasi bencana di Sekolah untuk mengetahui kesiapsiagaan peserta didik. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 94-102.
- Herdwiyanti, F. (2013). *Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Ditinjau dari Tingkat Self-Efficacy pada Anak Usia Sekolah Dasar di Daerah Bencana* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Kristianto, Arief. (2013). *Tanggap Bencana Alam Banjir*. Angkasa: Bandung.
- Kristianto, Arief. (2013). *Tanggap Bencana Alam Banjir*. Angkasa: Bandung.
- Maryani, E. (2010). Model pembelajaran mitigasi bencana dalam ilmu pengetahuan sosial di sekolah menengah pertama. *Jurnal Geografi Gea*, 10(1), 42-58.
- Maryani, E. (2010). Model pembelajaran mitigasi bencana dalam ilmu pengetahuan sosial di sekolah menengah pertama. *Jurnal Geografi Gea*, 10(1), 42-58.

- Musyarofah, M., & Ahmad, A. (2021). Pengembangan Bahan Ajar IPS Terintegrasi Pendidikan Lingkungan Hidup pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPS. *heritage*, 2(1), 1-16.
- Musyarofah, M., & Ahmad, A. (2021). Pengembangan Bahan Ajar IPS Terintegrasi Pendidikan Lingkungan Hidup pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPS. *heritage*, 2(1), 1-16.
- Nurjani, E., RahSari, A., & Rachmawati, F. (2013). Kajian bencana angin ribut di Indonesia periode 1990-2011: upaya mitigasi bencana. *Geomedia: Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, 11(2).
- Nurjani, E., RahSari, A., & Rachmawati, F. (2013). Kajian bencana angin ribut di Indonesia periode 1990-2011: upaya mitigasi bencana. *Geomedia: Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, 11(2).
- Pusdalops PB, BPBD Provinsi Jawa Barat. (Online). Tersedia: <https://bpbd.jabarprov.go.id/infografis/> , diakses pada: 11 Februari 2022.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik pada Siswa SMA. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1), 17-25.
- Qurrotaini, L., & Nuryanto, N. (2020). Implementasi pendidikan mitigasi bencana alam gempa bumi dalam pembelajaran IPS SD. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 37-44.
- Raibowo, Septian dkk. (2021). *Workshop* Pembuatan Bahan ajar modul Kesiapsiagaan Bencana Alam dalam Bentuk Multimedia Interaktif Bagi Guru Pendidikan Jasmani. *Gervasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 5, No. 2.
- Sadjati, Ida. (2012). Pengembangan Bahan ajar modul. Jakarta. (Online). Tersedia: <http://repository.ut.ac.id/4157/>
- Saldy, T. G., Maiyudi, R., Anaperta, Y. M., Rahman, H. A., & Zakri, R. S. (2020). PKM Sosialisasi Mitigasi dan Kesiapsiagaan Bencana Alam di SMA N 2 Kota Solok. *Bina Tambang*, 5(3), 78-87.

- Salsabila, Wita Salwa dan Dinda, Rachmah Rafa. (2021). Pembelajaran Mitigasi Bencana di Sekolah Dasar dengan Metode Demonstrasi. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities, Volume 1*.
- Sandyavitri, dkk. (2015). Mitigasi Bencana Banjir dan Kebakaran. UR Press: Riau.
- Sari, S. A., Milfayetty, S., & Dirhamsyah, M. (2014). Pengaruh Pengintegrasian Materi Kebencanaan Ke Dalam Kurikulumterhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Pada Siswa Sekolah Dasar Dan Menengah Di Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan: Program Pascasarjana Unsyiah, 1*(1).
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 308.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan. Alfabeta: Bandung.
- Setyorini, A. (2020). Tingkat Kesiapsiagaan Kepala Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Pleret Dan Piyungan Kabupaten Bantultingkat Kesiapsiagaan Kepala Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Pleret Dan Piyungan Kabupaten Bantul. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad, 13*(1), 84-92.
- Setyowati, Dewi Liesnoor. (2019). Pendidikan Kebencanaan. *Universitas Negeri Semarang*. Tersedia: <https://lp3.unnes.ac.id/v2/wp-content/uploads/2019/03/Pendidikan-Kebencanaan-Suplemen-MKU-Pend.-Konservasi-.pdf>
- Suharno dan Darmawan, I G Boy. (2018). Mitigasi Bencana Alam. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Sulistyo, B. (2016). Peranan sistem informasi geografis dalam mitigasi bencana tanah longsor. In *Presntasi Seminar Nasional Mitigasi Bencana Dalam Perencanaan Pengembangan Wilayah, Maret Bengkulu*.
- Tondobala, L. (2012). Pendekatan Untuk Menentukan Kawasan Rawan Bencana Di Pulau Sulawesi. *Sabua: Jurnal Lingkungan Binaan dan Arsitektur, 3*(2).

- Utami, D. N. (2019). Kajian Dampak Perubahan Iklim Terhadap Degradasi Tanah Study Of The Impact Of Climate Change On Soil Degradation. *Jurnal Alami (ISSN: 2548-8635)*, 3(2).
- Wardjaman, dkk. (2018). Panduan Kesiapsiagaan Bencana untuk Keluarga. Direktorat Kesiapsiagaan Badan Nasional Penanggulangan Bencana: Jakarta Timur
- Warso, Agus WasistoDwi Doso. (2017). Pembelajaran dan Penilaian Pada Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Berdasarkan Kurikulum 2013. Graha Cendekia: Yogyakarta.
- Yanti, Y., & Asrizal, A. (2019). Pengertian, Jenis-jenis, Dan Karakteristik Bahan Ajar Cetak Meliputi Hand Out, Modul, Buku (diktat, Buku Ajar, Buku Teks), LKS Dan Pamflet.
- Yanuarto, dkk. (2019). Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana. Pusat Data dan Informasi dan Humas Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).
- Yudistira, Sukandi dan Suastika. (2020). Pengembangan Bahan ajar modul IPS Berbasis Kebencanaan Untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa SMP Terhadap Bencana. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia, Vol. 4, No. 2*.
- Yusuf, S. P. M. (2015). Implementasi penanggulangan bencana berbasis masyarakat (studi pengembangan penanggulangan bencana desa tangguh di Desa Boboh Kecamatan Menganti). *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi*, 12(1), 137-150.