

**PENGEMBANGAN PERMAINAN MONOPOLI BENCANA ALAM
(MOBENAL) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MITIGASI
BENCANA BANJIR DI KELAS IV SD NEGERI RAWAN BENCANA
BANJIR KOTA SINTANG TAHUN AJARAN 2024/2025**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan
Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



DISUSUN OLEH

Verdinandus Jun Belo

NIM:2112062031

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP)
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2025**

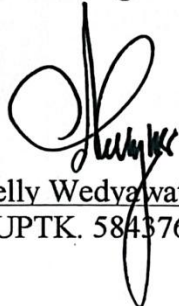
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Verdinandus Jun Belo
NIM : 2112062031
Jurusan/Prodi : Ilmu Pendidikan/PGSD
Judul : Pengembangan Permainan Monopoli Bencana Alam
(MOBENAL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Mitigasi
Bencana Banjir di Kelas IV SD Negeri Rawan Bencana
Banjir Kota Sintang Tahun Ajaran 2024/2025.

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi.

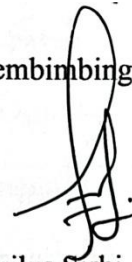
Sintang, 10 Juli 2025

Pembimbing 1



Nelly Wedyavati, S.Si., M.Pd.
NUPTK. 5843763664238170

Pembimbing 2



Sirilus Sirhi, S.TP., M.M.
NUPTK. 8437757658130140

Disetujui Oleh:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa



Didin Syafruddin, S.P., M.Si.
NUPTK. 4538744645200012

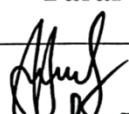
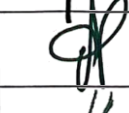
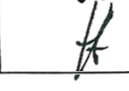
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “**Pengembangan Permainan Monopoli Bencana Alam (Mobenal) Untuk Meningkatkan Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir di Kelas IV SD Negeri Rawan Bencana Banjir Kota Sintang Tahun Ajaran 2024/2025**” yang disusun oleh:

Nama : Verdinandus Jun Belo
Nim : 2112062031
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa sintang pada hari Kamis, tanggal 10 Juli 2025.

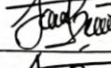
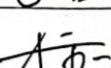
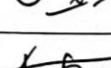
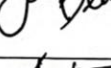
Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Dr. Hilarius Jago Duda, S.Si, M.Pd	Penguji I	
2	Imanuel Sairo Awang, S.Si., M.Pd.	Penguji II	
3	Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd	Pembimbing I	
4	Sirilus Sirhi, S. TP, M.M	Pembimbing II	

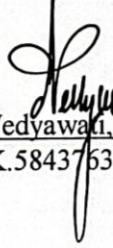
Disetujui Oleh:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa

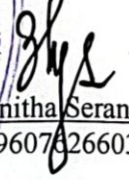
Didin Syafruddin, S.P., M.Si.
NUPTK.4538744645200012

CATATAN PEMBIMBING I

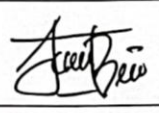
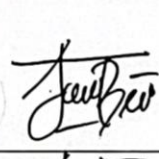
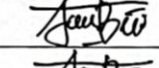
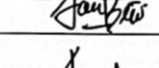
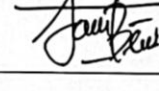
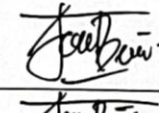
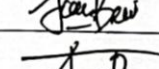
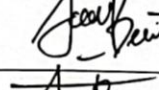
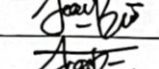
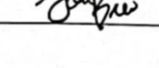
NO	TGL	CATATAN PEMBIMBING	PARAF	
			PEMBIMBING	MAHASISWA
1	9/1/2025	Konsultasi Judul		
2	14/1/2025	Revisi awal, konsultasi Bab I		
3	3/2/2025	Konsultasi Bab III		
4	6/2/2025	ACC		
5	2/5/2025	Bimbingan Bab IV dan Bab V		
6	7/5/2025	Bimbingan Bab IV		
7	14/5/2025	Bimbingan Bab V		
8	16/5/2025	Revisi Bab V		
9	19/5/2025	Revisi Lampiran		
10	21/5/2025	ACC		

Pembimbing 1

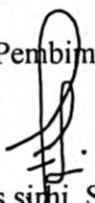

Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd
 NUPTK.5843763664238170

Disetujui Oleh:
 Ketua Program Studi PGSD

Eriana Yunita Seran, M.Pd
 NUPTK.1960782660300000

CATATAN PEMBIMBING II

NO	TGL	CATATAN PEMBIMBING	PARAF	
			PEMBIMBING	MAHASISWA
1	7/2/2025	Konsultasi Proposal Skripsi		
2	10/2/2025	konsultasi Bab I dan Bab II		
3	13/2/2025	Revisi Penulisan dan Penambahan Referensi		
4	17/2/2025	Konsultasi Bab III		
5	19/2/2025	ACC		
6	23/5/2025	Bimbingan Bab IV dan BAB V		
7	28/5/2025	Bimbingan Bab IV		
8	2/6/2025	Bimbingan Bab V		
9	13/6/2025	Revisi Daftar Pustaka		
	16/6/2025	Revisi Lampiran		
10	19/6/2025	ACC		

Pembimbing 2


Sirilus sirni, S.TP., M.M.
NUPTK.8437757658130140

Disetujui Oleh:
Ketua Program Studi PGSD


Eliana Yunitra Seran, M.Pd
NUPTK.1960762660300000
PGSD

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa maupun di Sekolah tinggi/Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, 10 Juli 2025
Yang membuat pernyataan



Verdinandus Jun Belo
NIM. 2112062031

MOTTO

Vivamus, Moriendum Est

--“Mari Kita Hidup, Karena Kita Pasti Akan Mati”

Dalam sunyi kehilangan, kutemukan gema cinta yang tak pernah padam. Kepergian ayah mengajarkanku bahwa waktu tak menunggu, dan hidup terlalu singkat untuk disia-siakan. Kini, diantara air mata dan harapan, ku tegakkan kepala demi Ibu yang masih bertahan, dan adik yang menatap dunia lewat pundak harapan yang lebih tua. Aku berjanji, pada langit yang menjadi saksi bisu, bahwa aku akan melangkah meski tertatih, bertahan meski terluka, demi cinta yang tertinggal, demi janji yang belum selesai. Sebab dalam kefanaan ini, aku memilih untuk hidup sepenuh jiwa, karena pada akhirnya, vivamus, moriendum est—mari kita hidup, karena kita akan mati. Namun meski kematian menanti, bukan berarti kita berhenti, justru disanalah hidup menemukan artinya.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta Bapak Yosef (Alm.) dan Mamak Maria Regina Tati yang telah sangat berjasa dalam hidup saya, memberikan semangat, memotivasi untuk menyelesaikan studi ini dan selalu mendoakan perjalanan hidup saya.
2. Saudara-saudara saya Dominikus Mario, Efiana Fina dan Fransiskus Doner serta keluarga yang selalu memotivasi saya untuk semangat dalam menjalani dan memperjuangkan hidup yang lebih baik.
3. Kedua pembimbing saya Ibu Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd dan Bapak Sirilus Sirhi, S.TP.,M.M yang selalu membimbing, mengarahkan, memotivasi dan memberikan banyak masukan. Terimakasih untuk kesabaran, dukungan dan semua nasehat yang diberikan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Guru-guru serta dosen yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berharga bagi saya.
5. Sahabat-sahabat dan partner terbaik ku Arfandi, Nodika Riyesky Rahmada dan Ayu, terimakasih atas asa, masa, dan perjalanan sampai saat ini dan tidak pernah lelah dengan apa adanya aku, terimakasih telah menjadi teman perjalanan, teman cerita dan terimakasih menjadi uluran tangan saatku dalam berbagai keadaan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan pencipta semesta alam dan segala isinya, atas anugrah dan kekuatan-Nya yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Pengembangan Permainan Monopoli Bencana Alam (MOBENAL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir di Kelas IV SD Negeri Rawan Bencana Banjir Kota Sintang Tahun Ajaran 2024/2025”.

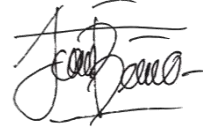
Dengan hati yang tulus, peneliti ingin mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada mereka yang berjasa dalam penyusunan skripsi, yaitu kepada mereka yang terhormat:

1. Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah banyak memberikan masukan dan mengarahkan peneliti serta telah memberikan kemudahan bagi peneliti selama proses bimbingan.
2. Sirilus Sirhi, S.TP., M.M Selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah banyak memberikan saran, bantuan dan koreksi atas kesalahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Thomas Joni Verawanto Aristo, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, ilmu, arahan, serta waktu yang bapak luangkan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Eliana Yunitha Seran, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membantu peneliti selama proses penulisan skripsi ini.

5. Ursula Dwi Oktaviani, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membantu peneliti dalam urusan administrasi selama penulisan skripsi.
6. Didin Syafruddin, S.P., M.Si. selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Yang membantu dan menandatangani urusan surat menyurat sehingga dapat melaksanakan penelitian.
7. Dr. Drs. Y.A.T. Lukman Riberu, M.Si. selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa yang memberikan kemudahan kepada peneliti selama menjalani perkuliahan.
8. Seluruh dosen STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah membekali peneliti dengan berbagai pengetahuan yang bermanfaat untuk penulisan skripsi.
9. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan doa, semangat, serta dukungan berupa materi maupun moril selama proses penulisan skripsi.
10. Sahabat-sahabat terbaik, yang berjuang bersama dalam menimba ilmu serta memotivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi.

Peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini sehingga kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat demi kebaikan penulisan selanjutnya. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak, khususnya bagi mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang.

Sintang, 10 Juli 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Verdinandus Jun belo', with a stylized flourish at the end.

Verdinandus Jun belo

ABSTRAK

Jun Belo, Verdinandus. 2025. *Pengembangan Permainan Monopoli Bencana Alam (MOBENAL) untuk Meningkatkan Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir di Kelas IV SD Negeri Rawan Bencana Banjir Kota Sintang Tahun Ajaran 2024/2025.* Skripsi, Program Studi PGSD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd., Pembimbing II: Sirilus Sirhi, S.TP., M.M.

Kata Kunci: Mitigasi, Banjir, Media Pembelajaran, Bencana

Penelitian dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran kontekstual yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap mitigasi bencana banjir. Sehingga perlu mengembangkan media permainan edukatif. Penelitian bertujuan mengetahui efektivitas permainan monopoli bencana alam dalam meningkatkan pemahaman mitigasi bencana banjir bagi siswa kelas IV SD Negeri di wilayah rawan banjir Kota Sintang. Pendekatan Penelitian *R&D* ini dengan model ADDIE yang terdiri *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Desain, dan implementasi menggunakan *Quasi Experiment Design* dengan jumlah sampel 124 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket validasi dan pengguna produk, tes pemahaman, angket keberterimaan, dan dokumentasi. Teknik analisis efektivitas dengan rumus *effect size*. Hasil penelitian menunjukkan: validasi ahli media 95% dan ahli materi 91% (sangat layak); uji efektivitas dengan Cohen's d di SDN 04 Sintang sebesar 8,88, SDN 16 Sungai Ringin 4,43, SDN 14 Mengkurai 2,68; uji hipotesis signifikan ($0,000 < 0,05$); respon siswa dan guru sangat positif. Dengan demikian, permainan MOBENAL layak, efektif, dan menarik untuk pembelajaran mitigasi bencana banjir. Implikasinya, media ini berpotensi diterapkan lebih luas di sekolah rawan bencana dan menginspirasi pengembangan media edukasi mitigasi lainnya. Harapannya, media ini dapat diimplementasikan secara lebih luas di sekolah-sekolah lain yang memiliki tingkat kerentanan bencana serupa, sekaligus menjadi inspirasi bagi pengembangan media edukasi mitigasi bencana lainnya.

ABSTRACT

Jun Belo, Verdinandus. 2025. *Development of the Natural Disaster Monopoly Game (MOBENAL) to Improve Flood Disaster Mitigation Understanding in Grade IV Students of Flood-Prone Elementary Schools in Sintang City, Academic Year 2024/2025.* Undergraduate Thesis, Primary School Teacher Education Study Program, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Advisor I: Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd., Advisor II: Sirilus Sirhi, S.TP., M.M.

Keywords: Mitigation, Flood, Learning Media, Disaster

This research was motivated by the lack of contextual learning media that can enhance students' understanding of flood disaster mitigation, necessitating the development of educational games. The study aimed to determine the effectiveness of the Natural Disaster Monopoly Game in improving flood mitigation understanding among Grade IV students in flood-prone areas of Sintang City. This research and development used the ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) with a Quasi-Experimental Design involving 124 students. Data collection techniques included validation questionnaires for experts and users, comprehension tests, acceptability questionnaires, and documentation. Effectiveness analysis was calculated using the *effect size* formula. Results showed: media expert validation at 95% and material expert at 91% (both highly feasible); effectiveness test with Cohen's *d*: 8.88 (SDN 04 Sintang), 4.43 (SDN 16 Sungai Ringin), and 2.68 (SDN 14 Mengkurai); hypothesis test significance $0.000 < 0.05$; students' and teachers' responses were very positive. Thus, MOBENAL is feasible, effective, and engaging as a learning medium for flood disaster mitigation. This media is expected to be widely implemented in other disaster-prone schools and inspire further development of disaster mitigation educational media.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
CATATAN PEMBIMBING I	iv
CATATAN PEMBIMBING II.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
E. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	13
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	17
BAB II LANDASAN TEORI	20
A. Kajian Teoritik	20
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	43
C. Kerangka Berpikir	46
D. Pertanyaan atau Hipotesis Penelitian	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Model Pengembangan	50
B. Prosedur Pengembangan	50
C. Uji Coba produk.....	58
D. Desain Ujicoba	58

E. Subyek Ujicoba	60
F. Jenis Data	62
G. Instrumen Pengumpulan Data	62
H. Teknik Analisis Data	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	84
A. Hasil Penelitian	84
B. Hasil Pengembangan	120
C. Pembahasan Produk Akhir	124
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	136
A. Kesimpulan Tentang Produk	136
B. Keterbatasan Hasil Penelitian.....	137
C. Implikasi Hasil Penelitian	138
D. Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA.....	140
LAMPIRAN.....	144
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	294

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. 1 Media Ajar.....	14
1. 2 Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana.....	17
3. 1 Rancangan The One Group Pretest-Posttest Design	59
3. 2 Kegiatan Uji Coba	60
3. 3 Sebaran Populasi Penelitian	61
3. 4 Sebaran Sampel Penelitian	61
3. 5 Kisi - Kisi Angket Ahli Media	63
3. 6 Kisi - Kisi Angket Ahli Materi.....	64
3. 7 Kisi - Kisi Angket Pengguna Produk	65
3. 8 Kisi-Kisi Pretest dan Posttest Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir	66
3. 9 Kisi-Kisi Angket Keberterimaan Guru Terhadap Permainan Monopoli	68
3. 10 Kisi-Kisi Angket Keberterimaan siswa Terhadap Permainan Monopoli	69
3. 11 Kriteria Persentase Analisis Penelitian Pakar	70
3. 12 Kriteria Persentase Analisis Tanggapan Pengguna.....	70
3. 13 Validasi Butir soal pilihan ganda pemahaman mitigasi bencana banjir.....	72
3. 14 Daftar 25 Butir soal Pilihan Ganda Yang Dipilih Peneliti	74
3. 15 Validasi Butir Soal Menjodohkan	75
3. 16 Kriteria Koefisien Reliabilitas.....	76
3. 17 Analisis Daya Pembeda.....	77
3. 18 Analisis Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda.....	78
3. 19 Analisis Daya Pembeda Soal Menjodohkan	78
3. 20 Analisis Tingkat kesukaran	79
3. 21 Analisis Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir.....	79
3. 22 Analisis Tingkat Kesukaran Soal Menjodohkan	80
3. 23 Kriteria Interpretasi Effect Size (Cohen's d)	83
4. 1 Tabel Validitas Instrumen	84
4. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	87
4. 3 Hasil Penilaian Ahli Media	94
4. 4 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	95
4. 5 Tampilan Item-item MOBENAL Sebelum dan Sesudah Revisi.....	98
4. 6 Hasil Revisi Media	101
4. 7 Hasil Validitas Pengguna Produk.....	102

4. 8	Hasil Efektivitas Media	104
4. 9	Hasil Evaluasi Skala Luas Media MOBENAL	109
4. 10	Hasil Uji Normalitas Skala Luas	110
4. 11	Hasil Uji Homogenitas Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir	111
4. 12	Hasil Uji Hipotesis Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir.....	112
4. 13	Uji t Berpasangan (Paired t-test) Pretest dan Posttest pemahaman mitigasi Bencana Banjir Kelompok Eksperimen	113
4. 14	Rekapitulasi Angket Siswa Terhadap Permainan MOBENAL Per Butir Pertanyaan.....	115
4. 15	Hasil Angket Tanggapan Siswa Uji Coba Skala Luas	117
4. 16	Rekapitulasi Angket Guru Terhadap Permainan MOBENAL Per Butir Pertanyaan.....	118
4. 17	Hasil Angket Tanggapan Guru Uji Coba Skala Luas	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Papan Permainan Mobenal	34
2. 2 Dadu	36
2. 3 Pion.....	36
2. 4 Kartu Pertanyaan Kuis	37
2. 5 Kartu Pertanyaan bergambar	38
2. 6 Mata Uang Monopoli	39
2. 7 Kertas Petunjuk Permainan MOBENAL	40
2. 8 Desain Kotak Permainan Mobenal.....	41
2. 9 Kerangka Berpikir	48
4. 1 Bagan Alur Pengembangan Media MOBENAL	121
4. 2 Observasi dan Wawancara Kepala Sekolah SD Negeri 04 Sintang.....	125
4. 3 Mendesain dan Mencetak Mobenal.....	126
4. 4 Mobenal Dalam Bentuk Fisik	127

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Kisi-kisi dan Validasi Instrumen-instrumen Penelitian.....	144
2 Angket Validasi Ahli Media	148
3 Angket Validasi Ahli Materi	154
4 Kisi - Kisi Angket Pengguna Produk	163
5 Soal Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir Sebelum Uji Coba	178
6 Rekapitulasi Hasil Sebelum Uji Coba Soal Tes Pilihan Ganda Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir.....	189
7 Rekapitulasi Hasil sebelum uji Coba Soal Tes Menjodohkan Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir.....	198
8 Kisi-Kisi Pretest dan Posttest Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir	206
9 Soal Pretest dan Posttest Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir	209
10 Rubrik Penilaian Tes	216
11 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir Uji Coba Skala Terbatas	217
12 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir Uji Coba Skala Luas	219
13 Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pemahaman Mitigasi Benacana Banjir Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	221
14 Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	222
15 Uji Hipotesis Pretest dan Posttest pemahaman mitigasi Bencana Banjir Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Serta T Tabel untuk alpha 5% (0,05).....	224
16 Uji Efektivitas t Berpasangan (Paired t-test) Pretest dan Posttest pemahaman mitigasi Bencana Banjir Kelompok Eksperimen	229
17 Nilai Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir Siswa Kelompok Eksperimen	231
18 Nilai Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir Siswa Kelompok Kontrol.....	237
19 Hasil Angket Siswa Terhadap Permainan MOBENAL	243
20 Rekapitulasi Angket Keberterimaan Siswa Terhadap Permainan MOBENAL Per Butir Pertanyaan	255
21 Hasil Angket Guru Terhadap MOBENAL	258
22 Rekapitulasi Angket Keberterimaan Guru Terhadap Permainan MOBENAL Per Butir Pertanyaan	269
23 Dokumentasi Pra Penelitian.....	270
24 Surat Izin Penelitian.....	272
25 Dokumentasi Penelitian.....	280
26 Daftar Riwayat Hidup.....	294

DAFTAR PUSTAKA

- ALC Indonesia. (2021). Manajemen Kebencanaan dan Oseanografi. Materi Paket 5 KSN. Pelatihan Online ALC Indonesia.
- Aminudin, I. (2024). Peraturan Daerah Kota Semarang: *Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2024-2025*. Semarang: Penerbit Ilmu Bumi.
- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). Statistik Pendidikan. Medan: CV.Widya Puspita.
- Arikunto. S. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Astini, P.S.N., Yunianti, SC.NLP., Pradnyadewi.A.R. (2017). Edukasi Dengan Media Permainan Inisiatif Si Kancil Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana. *Jurnal Gema Keperawatan*. Volume 10, Nomor 1, Juni 2017. hlm 46 – 50 diunduh 20 Januari 2024
- Astini, R., Putri, T., & Prasetyo, A. (2019). Penggunaan media permainan “Monca” untuk meningkatkan pemahaman mitigasi bencana pada anak dengan disabilitas penglihatan. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 273, 012042. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/273/1/012042> diakses 16 November 2024
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2023). Laporan Tahunan: Statistik Bencana Alam Indonesia 2023. Jakarta: BNPB.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). (2017). *Standar Penilaian Pendidikan: Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing. ISBN 978-602-0887-84-8. Tersedia secara daring di: <https://anyflip.com/fkxca/gavg/basic>
- BNPB. (2024). Bencana Indonesia 2024. BNPB. <https://dibi.bnpb.go.id/kbencana2>
- D. Maharani, M. Afifuddin, D. A. Putri, K. Setiawan, & S. A. Ansari. (2019). *Braille Monopoly Game as a Tool of Disaster Mitigation Education for Visual Disabilities*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 273, 012042. [https://doi.org/10.1088/1755-1315/273/1/012042:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://doi.org/10.1088/1755-1315/273/1/012042:contentReference[oaicite:0]{index=0})
- Dian Beni Yuda. (2024, 21 Oktober). *Disdikbud Sintang Terima Laporan Sekolah Terdampak Banjir*. Radio Republik Indonesia.

<https://www.rri.co.id/daerah/1060906/disdikbud-sintang-terima-laporan-sekolah-terdampak-banjir> diakses 10 November 2024

- Emzir. (2020). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers
- Fina, Efiana. (2022). *Pengembangan Game Ular Tangga Banjir (Ular Tajir) untuk Meningkatkan Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir dan Hasil Belajar Siswa pada Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV SD Negeri Kota Sintang Tahun Ajaran 2021/2022* (Skripsi, Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang). Sintang: Pendidikan Persada Khatulistiwa. diunduh 28 November 2024.
- Halim, M. R. (2016). *Teori papan permainan (Board Game)*. Diakses pada 12 Maret 2025, dari <https://text-id.123dok.com/document/eqok873jy-definisi-papan-permainan-sejarah-papan-permainan.html>
- Harjanta, A. T. J., & Herlambang, B. A. (2018). Rancang Bangun Game Edukasi Pemilihan Gubernur Jateng Berbasis Android Dengan Model ADDIE. *Transformika*, 16(1), 91–97. <https://journals.usm.ac.id/index.php/transformatika>
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwar, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group. ISBN 978-623-96623-8-7.
- Hayudityas, B. (2020). *Pentingnya Penerapan Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah untuk Mengetahui Kesiapsiagaan Peserta Didik*. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(2), 94–102. ISSN: 2715-2634 (Online)
- Ibrahim, B. M., (2023). *Metode Penelitian Berbagai Bidang Keilmuan*. 2023: PT.Sonpedia Publishing Indonesia.
- Jauhari, M. I. (2018). *Peran media pembelajaran dalam pendidikan Islam*. *Jurnal Piwulang*, 1(1), 54–67.
- Juliyana, G., Boty, M., & Jadidah, I. T. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis game based learning menggunakan Scratch pada pembelajaran IPAS di SD Negeri Mekar Sari Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi (JPST)*, 3(2), 282–289. <http://jurnal.minartis.com/index.php/jpst/article/view/1651>
- Linimassa.id. (2024). *Monopoli, Permainan Papan Terkenal di Dunia*. Diakses dari [linimassa.id ps://linimassa.id/gaya-hidup/monopoli-permainan-papan-terkenal-di-dunia/](https://linimassa.id/gaya-hidup/monopoli-permainan-papan-terkenal-di-dunia/). diakses 16 November 2024
- Maharani, D., Arhami, P. D., Ansary, A. S., & Setiawan, K. (2018, Juli 13). *Mahasiswa Unsyiah desain monopoli bencana untuk disabilitas*.

Dialeksis.com. <https://www.dialeksis.com/aceh/mahasiswa-unsyiah-desain-monopoli-bencana-untuk-disabilitas/>

Nakoe, M. R., & Lalu, N. A. S. (2022). *Manajemen Bencana*. Tulungagung: UD Duta Sablon.

Pemerintah Kabupaten Tanah Bumbu. (2019). *Peraturan Daerah Kabupaten Tanah Bumbu Nomor 4 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah*. Tanah Bumbu: Pemerintah Kabupaten Tanah Bumbu.

Pusat Kurikulum. (2009). *Modul Ajar Pengintegrasian Pengurangan Risiko Banjir: Bahan Pengayaan Bagi Guru SD/MI*. Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Nasional.

Putri, A. N., Fitri, A. N., Anggreini, N., Sulfiani, Q., Quraissy, A., & Ramliah. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran Kahoot berbasis Game Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di SMK Negeri 2 Maros. *Jurnal Guru Pencerah Semesta*, 3(1), 13–23. <https://doi.org/10.56983/jgps.v3i1.1180>

Putri, A. T. R., Sudibyo, E., Oktaviani, R. S., & Rizky, C. A. Y. (2024). Kajian literatur: Strategi dalam upaya mitigasi bencana banjir. *Trigonometri: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1). <https://doi.org/10.8734/mnmae.v1i2.365>

Rahman, F. A., Wahyudi, W., Marsin, & Akbar, A. A. (2024). Mitigasi bencana melalui boardgame untuk anak sekolah dasar di lingkungan RPTRA Petukangan Berseri Jakarta Selatan. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 2(2), 368–378.

Ramdan, M. H., Helmi, H., Ningsih, D., Sagita, N., & Nuraya, T. (2024). Edukasi mitigasi bencana banjir di Sekolah Dasar Pertiwi Kota Pontianak Kalimantan Barat. *Bina Bahari: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 7–13. <https://doi.org/10.26418/binabahari.v3i1.47>

Saputra, A. D., & Fahmi, I. (2022). *Manajemen Bencana: Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. Deepublish.

Saputri, S.S. dan Sudarmilah, E. (2019). Game Edukasi Mitigasi Bencana Banjir “Tirta Si Pejuang Banjir”. *Journal of Technology and Informatics (JoTI)*. Volume 1 No. 1. diunduh 25 November 2024

Setyowati, D. L. (2017). *Pendidikan Kebencanaan (Bencana Banjir, Longsor, Gempa dan Tsunami)*. Semarang: CV Sanggar Krida Aditama. ISBN 978-602-61878-0-2.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tumpu, M., Jamal, M., Syahrir, M., Pasanda, O. S. R., Rustam, M. S. P. A., Lopian, F. E., Yusman, I. K. A., Muliawan, I. W., & Mustika, W. (2022). *Infrastruktur Berbasis Mitigasi Bencana*. Makassar: CV. Tohar Media. ISBN: 978-623-8148-01-1.
- Tumpu, M., Jamal, M., Syahrir, M., Pasanda, O. S. R., Rustam, M. S. P. A., Lopian, F., Yusman, E., Adhimasta, I. K., Muliawan, I. W., & Mustika, W. (2022). *Infrastruktur Berbasis Mitigasi Bencana*. Makassar: CV. Tohar Media.
- Urbanus, A., Sela, R. L. E., & Tungka, A. E. (2021). Mitigasi bencana banjir struktural dan non-struktural di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *SPASIAL: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 8(3), 445–452. <https://doi.org/10.35793/sp.v8i3.36350>
- Utami, D., & Mustari, M. (2020). *Bencana Alam di Indonesia dan Upaya Mitigasi*. Jakarta: Penerbit Ilmu Alam.
- Wedyawati, N., dan Setyawan, A.E. (2019). Fire Mitigation Boargame for Elementary Student at Sintang Region. Program Pancasarjana Universitas Negeri Makasar: *Journal of Education Science and Technology*. <http://eudi.ed.doi/10.4108/eai/24-10-2019.2290556> diunduh 28 November 2024.
- Wedyawati, N., Setyawan, A. E., Kurniati, A., & Sirhi, S. (2021). Application Design of Gamikar (GAMIKAR) to Improve Understanding of Fire Mitigation Elementary School Students. *Proceedings of KaPIN International Seminar 2021: Welcoming the Society 5.0 Era with Writing Literacy Acceleration*, 279–285.
- Yulida Medistiara. (2024, 23 Januari). *Banjir di Kabupaten Sintang Kalbar, 95 Orang Mengungsi*. Detik News. <https://news.detik.com/berita/d7155619/banjir-di-kabupaten-sintang-kalbar-95-orang-mengungsi> diakses 10 November 2024