

Pembelajaran Bermedia Permainan Di Sekolah Terdampak Bencana  
(Kasus Kelas XI IPS 1 SMAN Sigi)

Asrun  
Iwan Alim Saputra  
Asrun@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini secara umum terkait dengan pemanfaatan media permainan ular tangga dalam proses pembelajaran geografi di sekolah terdampak bencana. Secara khusus, penelitian ini ingin mengetahui bagaimana respon (tanggapan) siswa terhadap penggunaan media permainan dalam pembelajaran. Tangapan siswa diukur dari hasil dan motivasi belajar dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian dilakukan secara eksperimen dengan desain pretest posttest one group design. Data diambil dari angket dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dari aspek motivasi siswa setelah proses pembelajaran bermedia permainan (ular tangga) dengan indikator keberhasilan 93% dan termasuk kategori tinggi setelah perlakuan. Skor hasil belajar (rata-rata kelas) ranah kognitif juga mengalami peningkatan menjadi 78 dari 62. tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran ditunjukkan dengan nilai persentase 55%. Nilai ini diinterpretasi sebagai tanggapan positif siswa terhadap pembelajaran bermedia permainan. Keseluruhan hasil menyimpulkan bahwa pembelajaran bermedia permainan (ular tangga) dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran, khususnya di sekolah terdampak bencana.

**Kata kunci:** media pembelajaran permainan, bencana, siswa, ular tangga.

*Learning Playing Games In Disastered Schools*

*Abstract*

*his research is generally related to the use of snakes and ladders game media in the process of learning geography in schools affected by disasters. Specifically, this study wants to find out how students respond to the use of game media in learning. Student response is measured from the results and learning motivation in learning activities. The study was conducted experimentally with the pretest posttest one group design. Data taken from questionnaires and student learning outcomes. The results showed that there was an increase in the aspects of student motivation after the process of learning to play games (snakes and ladders) with an indicator of success of 93% and included in the high category after treatment. The score of learning outcomes (class average) of the domains of the congregative also increased to 78 from 62. Student responses to the learning process are indicated by a percentage value of 55%. This value is interpreted as a positive response from students to learning media play. Overall results conclude that learning to play games (snakes and ladders) can support the success of the learning process, especially in schools affected by disasters.*

**Keywords:** *game learning media, disaster, students, respite snakes*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan wilayah yang mempunyai beragam potensi, baik dari aspek sumberdaya maupun bencana (Leli Honesti dan Nazwar Djali, 2012; Sri Maryati, 2016; Aldila Rahma, 2018). Verstappen (1985) menjelaskan bahwa terdapat tiga (3) jenis bencana yang penting untuk direspon masyarakat Indonesia dalam pemanfaatan potensi sumberdayanya (Darsiharjo, 2005; Enok Maryani, 2010; Sri Maryati, 2016). Hal ini terkait dengan beragam cara yang dilakukan untuk mengurangi resiko bencana yang ada. Salah satu upaya mendasar dalam pengurangan resiko bencana tersebut melalui pendidikan. Pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang wilayah rawan bencana dapat menjadi sarana untuk meminimalisir kerugian akibat bencana. Pendidikan dapat menjadi akses dalam pembentukan karakter dan cara pandang masyarakat untuk mengantisipasi, bertindak, dan penanggulangan bencana.

Pendidikan menjadi salah satu sarana yang efektif untuk mengurangi risiko bencana, terutama dalam mempersiapkan peserta didik untuk memiliki kemampuan intelektual, emosional, spiritual, dan sosial di sekolah-sekolah yang berada di wilayah risiko bencana (Enok Maryani, 2010;

Cameron, C and Davies, G. N., 2010; Tian Havwina, Enok Maryani, Nandi, 2016; Putu Eka Suarmika dan Erdi Guna Utama, 2017). Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 mengisyaratkan adanya peningkatan pemahaman (awareness) terhadap bencana, dengan penerapan model pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa (student center learning) dengan pendekatan scientific learning (Sapto Haryoko, 2009; Amilia Pramita dan Rudiana Agustini, 2016). Kapasitas dan kapabilitas pendidik (guru) sebagai fasilitator dan motivator menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran tersebut. Hal ini terkait dengan fakta bahwa peserta didik di wilayah terdampak bencana merupakan penyintas yang sebagian besar telah kehilangan harta benda, termasuk bahan dan alat pembelajaran (Marida Andriani, 2018; Citra Dewy, 2018). Kondisi terbatas yang dimiliki oleh sekolah maupun siswa, menuntut guru untuk selalu memberikan pengalaman baru (kreatif) dalam proses pembelajaran (Mohamad Muspawi dan Maryono, 2014; Rifki Afandi, 2015; Armin Subhani, 2016). Kreativitas pendidik (guru) dapat dilakukan dengan empat langkah sederhana yaitu: 1) menyusun matrik materi, 2) menentukan model pembelajaran, 3) menentukan strategi

dan metode pembelajarannya, dan 4) menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran (Kadek Suhardita, 2011; Armin Subhani, 2016).

Proses komunikasi antara pendidik dan peserdik dalam pembelajaran secara umum bertujuan untuk penyampaian merangsang pikiran, perasaan, dan minat (Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, 2001; Azhar Arsyad, 2004; Yusufhadi Miarso, 2004). Optimalisasi media pembelajaran merupakan salah satu cara pengembangan materi/bahan ajar yang dilakukan oleh guru guna memperlancar komunikasi dalam pembelajaran (Sapto Haryoko, 2009). Media merupakan wahana penyalur pesan/informasi belajar yang dapat membangun kondisi siswa untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap (Yusufhadi Miarso, 2004; Azhar Arsyad, 2004; Sapto Haryoko, 2009; Mohamad Muspawi dan Maryono, 2014).

Hasil observasi awal di satuan pendidikan di wilayah terdampak (SMA N 1 SIGI) menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran dilakukan secara sederhana dan bersifat konvensional. Hal ini dikarenakan sekolah masih dalam tahap rehabilitasi dan sebagian besar peserdik di sekolah tersebut kehilangan bahan ajar akibat bencana. Selain itu,

kondisi psikologis peserdik dan sebagian pendidik yang masih belum pulih maksimal akibat bencana. Proses pembelajaran pasca bencana di SMA N 1 SIGI menjadi sesuatu yang tidak mudah dilaksanakan. Segala aspek pendukung proses tersebut menjadi rentan penyimpangan (keluar jalur). Ketepatan metode berdasarkan output yang akan dicapai, sampai objektifitas penilaian menjadi dasar dalam kesuksesan pembelajaran di sekolah pengamatan. Penyediaan bahan ajar yang layak dan sesuai bagi peserta didik juga dianggap mampu untuk meningkatkan gairah dan motivasi peserdik dalam mengikuti pembelajaran.

Salah satu cara dalam mengoptimalkan proses pembelajaran adalah menggunakan media. Media merupakan alat komponen yang dapat merangsang siswa untuk belajar dan menyerap informasi yang disampaikan oleh pendidik (Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, 2001; Azhar Arsyad, 2004; Yusufhadi Miarso, 2004). Pembelajaran yang dilakukan di SMA N 1 Sigi, secara umum telah memanfaatkan media sebagai wahana penyampaian informasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa media pembelajaran di sekolah pengamatan masih tergolong sederhana dan belum optimal (ST. Annisa'us

Sholichah dan Agus Sutedjo, 2016) serta hanya sebagian yang didesain khusus untuk pembelajaran. Khusus untuk mapel geografi, proses pembelajaran lebih banyak dilakukan dengan memanfaatkan media visual seperti infokus dan presentasi; serta lembar kerja siswa. Hal ini bertolakbelakang dengan urgensi ilmu geografi, dimana pendidikan geografi membutuhkan pengembangan lingkungan belajar berbasis teori yang menumbuhkan pembelajaran dan pemahaman yang mendalam (Sibylle Reinfried and Philippe Hertig, 2011).

Fakta tersebut, membuat peneliti berkeinginan untuk mengembangkan media pembelajaran geografi. Pengembangan dilakukan dengan mengadopsi sebuah permainan (Ular Tangga) sebagai media pembelajaran geografi (P.Md. Desy Dwisukamsurya, I Wayan Lasmawan dan I Putu Sriartha, 2019). Pemanfaatan media permainan dalam pembelajaran secara umum telah banyak dilakukan oleh banyak peneliti (Innayah, 201; Rifki Afandi, 2015), namun pemanfaatan media permainan dalam pembelajaran di wilayah (sekolah) terdampak bencana belum banyak dilakukan (Citra Dewy, 2018). Selain memungkinkan terjadinya partisipasi aktif dari siswa, media

pembelajaran permainan juga efektif dalam peningkatan pemahaman peserdik (Popham, W. James, 2003). Rasional pemilihan media permainan ular tangga karena media tersebut belum pernah digunakan pada sekolah terdampak bencana dan media tersebut berbasis permainan. Permainan merupakan salah satu cara efektif guna memberikan dukungan sosial terhadap penyintas (korban bencana) (Citra Dewy, 2018). Tujuan umum penelitian ini terkait dengan pemanfaatan media ular tangga dalam proses pembelajaran. Ukuran keberhasilan dari pemanfaatan media tersebut diperoleh dari hasil belajar dan respon siswa terhadap proses pembelajaran bermedia permainan ular tangga.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 SIGI yang menjadi salah satu sekolah terdampak bencana di Kabupaten SIGI. Kelas pengamatan dipilih dengan teknik purposive sampling berdasarkan kemampuan akademik siswa yang heterogen. Kelas XI IPS 1 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang menjadi kelas pengamatan. Penelitian dilakukan secara eksperimen dengan rancangan pretest posttest one group design. Pengukuran hasil belajar siswa dilakukan dengan tes tulis yang

mencakup 20 soal pilihan ganda berbobot sama. Tes tulis diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran bermedia (ular tangga). Interpretasi hasil belajar (pre dan post test) siswa diukur menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{Skor yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Ket: P: Tinggi ( $66,68 \leq p \leq 100$ ); Sedang ( $33,34 \leq p \leq 66,67$ ); dan Rendah ( $0 \leq p \leq 33,33$ ).

Respon subjek penelitian diukur dengan angket yang meliputi sepuluh (10) pertanyaan terkait dengan tanggapan siswa terhadap pembelajaran bermedia (ular tangga). Tanggapan siswa terhadap pembelajaran bermedia permainan diukur dengan Skala Gutmann yang dilakukan secara sederhana (cross sectional) (Rostina Sundaya, 2014; Sugiyono. 2016). Data tanggapan terdiri dari dua (2) jawaban tegas (YA/TIDAK) dari responden (siswa). Interpretasi jawaban responden (siswa) dihitung dengan mengkonversi jumlah jawaban “YA” dalam persentase. Rumus yang dipakai dalam analisis ini adalah:

$$R = \sum \frac{\text{Jawaban YA}}{\text{Jumlah Angket}} \times 100\%$$

Ket: Analisis kesesuaian Skala Guttman dikategori menjadi tiga (2) yaitu, <50% = tidak sesuai, >50% sesuai.

Efektivitas media pembelajaran permainan ular tangga dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi diukur dengan uji g-gain pada selisih skor post tes dan pre test (Kadek Suhardita, 2011; Rostina Sundaya, 2014). Perhitungan uji N-gain dilakukan pada skor pretes dan postes masing-masing siswa dengan rumus:

$$N-Gain (g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Ket: N-Gain (g) : Tinggi (>7); Sedang (0,3 - 7); dan Rendah (<0,3).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Sigi pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 sebagai salah satu sekolah tujuan Program Dosen di Sekolah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai bulan Oktober 2019. Tujuan penelitian secara umum untuk mengetahui efektivitas pembelajaran bermedia permainan di sekolah terdampak bencana. Efektivitas pembelajaran diukur dan dideskripsikan dari tanggapan (respon) dan hasil belajar

peserta didik. Ranah kognitif dan afektif siswa pada materi flora dan fauna di Indonesia dan di dunia kelas XI IPS 1 SMAN 1 Sigi menjadi fokus pengamatan dalam proses pembelajaran bermedia permainan (ular tangga).

Observasi awal di kelas XI IPS 1 pada pembelajaran materi flora dan fauna di Indonesia dan dunia, menunjukkan siswa kurang bersemangat dalam menerima materi pembelajaran. Beberapa hal penyebabnya, antara lain cara guru mengajar, bahan ajar yang kurang, sampai fokus siswa yang terbagi dengan beberapa hal lain diluar materi pembelajaran (kecenderungan siswa memperlihatkan perilaku traumatik akibat bencana). Perlakuan (treatment) dalam proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media permainan ular tangga. Media ini dipilih karena fleksibilitasnya, selain sebagai alat

perantara penyampaian materi-materi mapel geografi, permainan ular tangga juga dapat dimanfaatkan sebagai alat evaluasi.

Penilaian siswa pada aspek pengetahuan (kognitif) dilihat dari hasil pretes dan postes. Pretes dilakukan setelah proses pembelajaran dengan menggunakan sumber belajar berupa LKS dan buku teks yang sudah ada dan digunakan dalam proses pembelajaran. Pemberian pretes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa pada materi flora dan fauna di Indonesia dan di dunia sebelum media ular tangga digunakan. Postes dilakukan setelah siswa mengikuti aktivitas belajar dengan menggunakan media ular tangga untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi. Hasil skoring penilaian pretest dan postes siswa disajikan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil belajar siswa pada pretes dan postes

Nilai Rata-Rata		Jumlah Siswa		Presentase %	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Pretes</i>	62	6	24	20%	80%
<i>Postes</i>	78	25	5	83%	17%

Data tabel 1 menunjukkan bahwa hasil pretes ketuntasan belajar sebelum dilakukan proses pembelajaran dengan perlakuan mendapatkan nilai rata-rata 62 (20%). Nilai rata-rata postes memperoleh angka 78 dengan persentase

ketuntasan belajar klasikal adalah 83%. Nilai pretes terendah dengan skor 40 dan nilai pretes tertinggi dengan skor 80. Nilai postes terendah dengan skor 55 dan nilai postes tertinggi dengan skor 90. Hasil dari rata-rata soal pretes dan postes

mengalami peningkatan hasil belajar. Hasil uji N-gain berdasarkan hasil belajar siswa pada saat pretes dan postes sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan yaitu sebesar 0,41 dengan kategori sedang berdasarkan kriteria Indeks g. Analisis kompetensi kognitif hasil belajar siswa, menunjukkan peningkatan dengan persentase ketuntasan sebesar 83%. Hasil penilaian postes siswa secara keseluruhan belum mencapai maksimal (100%), namun peserta didik telah memenuhi syarat kriteria ketuntasan minimum (70). Hal tersebut menunjukkan bahwa secara kognitif terdapat peningkatan hasil belajar siswa, sehingga dapat memahami materi pembelajaran dengan baik. Kesimpulan dari pemanfaatan media pembelajaran permainan ular tangga dalam penelitian ini adalah dapat membantu peserdik dalam mencapai ketuntasan hasil belajar (individual dan klasikal) dan mencapai kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan untuk mata pelajaran geografi.

Hasil perlakuan (pembelajaran bermedia permainan ular tangga) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa. Tidak terdapat lagi siswa yang berkategori rendah (dalam hal motivasi belajar) dan terdapat peningkatan terhadap siswa berkategori tinggi 93% (28 orang) serta hanya 7% (2 orang) yang tergolong kategori sedang (lihat tabel 2). Hasil tersebut menyimpulkan bahwa sebagian besar siswa kelas XI IPS 1 mengalami peningkatan motivasi belajar untuk mengikuti proses pembelajaran dengan bantuan media ular tangga. Peningkatan motivasi belajar siswa tersebut, diperkuat dengan hasil tes yang dilakukan sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Skor rata-rata siswa dalam pembelajaran bermedia ular tangga, memperoleh nilai 72. Hasil tersebut meningkat dari nilai skor 50 yang didapat siswa sebelum dilakukannya proses pembelajaran bermedia ular tangga.

Tabel 2. Motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan

Responden Motivasi		Persentase		Kategori
Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	
5	28	17%	93%	Tinggi
21	2	70%	7%	Sedang
4	0	13%	0%	Rendah

Pengukuran respon siswa terhadap pembelajaran bermedia permainan ular tangga, diukur dengan perhitungan pernyataan siswa atas proses pembelajaran bermedia permainan ular tangga. Data jawaban siswa

menunjukkan bahwa dari sepuluh (10) pertanyaan angket yang disebar (30 angket), jawaban “YA” sebanyak 165 dan jawaban “TIDAK” sebanyak 135 (lihat tabel 3).

**Tabel 3. Rekap data angket**

Jawaban	Item Pertanyaan										Total	Rata-rata
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
“YA”	19	17	16	15	14	18	19	14	16	17	165	165
“TIDAK”	11	13	14	15	16	12	11	16	14	13	135	135

Jawaban “TIDAK” diartikan sebagai nilai 0, sehingga tidak dihitung. Jawaban “YA” diartikan sebagai nilai 1, yang kemudian dikonversi menjadi persentase (%). Perhitungan data tabel 2, menunjukkan bahwa responden (siswa) yang menjawab “YA” sejumlah 165 dari keseluruhan pertanyaan dalam 30 angket yang disebar. Persentase yang didapat dari hasil perhitungan jumlah jawaban “YA” sejumlah 550 dan dikonversi menjadi 55%. Data ini menunjukkan bahwa titik kesesuaian skala guttman >50% atau sesuai. Nilai persentase tersebut bermakna bahwa proses pembelajaran menggunakan media permainan ular tangga mendapatkan respon positif dari peserta didik. Nilai tanggapan positif tersebut belum sepenuhnya optimal karena hanya selisih 5% dari titik kesesuaian di skala guttman. Hal ini diartikan bahwa masih

terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran bermedia permainan ular tangga.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian materi dengan menggunakan media ular tangga menunjukkan hasil yang baik. Hal ini disimpulkan dari hasil pengukuran motivasi, hasil, dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan bantuan media permainan ular tangga. Penggunaan media permainan ular tangga dalam pembelajaran di kelas pengamatan mampu membuat siswa menjadi lebih aktif dan lebih memahami materi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa dapat dinyatakan termotivasi dan mengalami peningkatan hasil belajar dengan melihat dari antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Peningkatan motivasi belajar siswa, disimpulkan

berdasarkan hasil analisis instrumen motivasi belajar siswa dan hasil rata-rata nilai pretes-postes. Hasil yang ditunjukkan peserta didik dalam proses pembelajaran tersebut, menyimpulkan bahwa secara keseluruhan pembelajaran bermedia permainan yang dilakukan di sekolah-sekolah terdampak bencana menjadi sangat bermanfaat.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian tentang pembelajaran bermedia yang dilakukan menunjukkan hasil yang sangat bermanfaat terhadap proses pembelajaran di sekolah (khususnya terdampak bencana). Manfaat hasil penggunaan media permainan ular tangga tersebut menjadi salah satu bukti bahwa dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, diperlukan adanya media untuk mempermudah dalam penyampaian materi pembelajaran. Peningkatan hasil belajar dan pemahaman materi yang diukur dari hasil uji N-gain (0,41) menjadi bukti efektivitas media permainan dalam proses pembelajaran. Selain itu, peningkatan motivasi siswa yang meningkatkan dari 52% ke 76% juga menunjukkan hasil positif dari proses pembelajaran bermedia permainan di SMA N 1 Sigi. Manfaat praktis yang

diperoleh dari penelitian ini adalah penggunaan media ular tangga dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran, khususnya di sekolah terdampak bencana. Saran bagi guru dalam menggunakan media pembelajaran permainan ular tangga untuk memvalidasi media yang dibuat sesuai dengan materi dan desain yang lebih menarik. Hal tersebut dapat dilakukan untuk penelitian lanjutan dengan metode pengembangan disertai jumlah kelas eksperimen yang lebih banyak.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aldila Rahma (2018). Implementasi Program Pengurangan Risiko Bencana (PRB) Melalui Pendidikan Formal. *Jurnal Varia Pendidikan*, Vol. 30, No. 1, pp. 1-11.
- Amilia Pramita dan Rudiana Agustini (2016). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Pada Materi Senyawa Hidrokarbon Kelas XI SMA Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Unesa Journal of Chemical Education*. Vol. 5, No. 2 , pp. 336-344.
- Armin Subhani (2016). Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Geografi Di Daerah Rawan Bencana Alam.

- Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*. Vol. 2, No. 1, pp. 48-60.
- Azhar Arsyad (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Cameron, C and Davies, G. N. (2010). "Children and Disaster Risk Reduction in Asia and the Pacific: A Way Forward". *Discussion Paper. High-Level Meeting on Cooperation for Child Rights in the Asia Pacific Region. 4-6 November 2010, Beijing, China*
- Citra Dewy, 2018. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Mengatasi Keterbatasan Sumber Belajar Geografi Pada Pembelajaran Kelas Darurat Pasca Bencana Sinabung. *Jurnal Kapita Selektta Geografi*. Vol. 1, No. 3, pp. 129 - 134
- Darsiharjo, 2005. *Peran Pembelajaran Geografi Dalam Pembangunan Wilayah Rawan Bencana*. Artikel Publikasi pada Seminar Terbatas di Jurusan Pendidikan Geografi FPIPS-UPI 19 Februari 2005
- Enok Maryani. 2010. Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Dalam Ilmu Pengetahuan Sosial Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Geografi (Gea)*. Vol. 10, No. 1
- Inayah, 2011. Model Pembelajaran Di Sekolah Darurat Korban Bencana Gunung Merapi Di Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Teknodik*. Vol. XV, Nomor 1, Juli 2011 pp. 49-60.
- Kadek Suhardita. 2011. Efektivitas Penggunaan Teknik Permainan Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Meningkatkan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Edisi Khusus, No.1 Agustus 2011. pp 127-138.
- Leli Honesti dan Nazwar Djali, 2012. Pendidikan Kebencanaan Di Sekolah – Sekolah Di Indonesia Berdasarkan Beberapa Sudut Pandang Disiplin Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Momentum*. Vol.12. No.1.pp. 51-56.
- Marida Andriani. 2018. Pemanfaatan Media Pembelajaran Untuk Mengatasi Trauma Healing Bagi Anak-anak Usia Sekolah Di Pengungsian Pasca Letusan Gunung Sinabung Sumatera Utara. *Jurnal Kapita Selektta Geografi*. Volume 1 Nomor 2: September 2018. pp. 39-45.
- Mohamad Muspawi dan Maryono, 2014. Kreatifitas Guru Dalam

- Menggunakan Media Pembelajaran (Studi Kreatifitas Guru di SD No.67/ VII/ Pulau Aro I Kecamatan Pelawan Kabupaten Sarolangun). *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Humaniora*. Volume 15, Nomor 2, Hal. 91-94
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, 2001; *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Putu Eka Suarmika dan Erdi Guna Utama, 2017. Pendidikan Mitigasi Bencana Di Sekolah Dasar (Sebuah Kajian Analisis Etnopedagogi). *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. Vol.2, Nomor 2, Page 18 - 24, September 2017
- Popham, W. James. 2003. *Teknik Mengajar Secara Sistematis (Terjemahan)*. Jakarta: Rineka Cipta
- P.Md.Desy Dwisukamsurya, I Wayan Lasmawan dan I Putu Sriartha. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Geografi Berbentuk Permainan Ular Tangga Berbantuan Leaflet Di SMA Dwijendra Denpasar. *Jurnal MKG*. Vol. 20, No.1, Juni 2019 (34 - 43)
- Rifki Afandi. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar Ips Di Sekolah Dasar*. *Jurnal JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*. Vo. 1, No. 1, Mei 2015, hal 77-89
- Rostina Sundaya. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sri Maryati, 2016. Sinergi Perguruan Tinggi, Pemerintah, dan Masyarakat Dalam Pengurangan Resiko Bencana Alam. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS: Upaya Pengurangan Resiko Bencana Terkait Perubahan Iklim*. ISBN: 978-602-361-044-0
- Sapto Haryoko, 2009. Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi@Elektro*, Vol. 5, No. 1. pp. 1-10, Maret 2009
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet

Sibylle Reinfried and Philippe Hertig,

2011. *Geographical Education: How Human Environment-Society Processes Work. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)* (online,

<http://www.geoeduc.ch/d/publikationen.htm>, diakses Minggu, 27 Oktober 2019, Pk.13.13 WITA).

ST. Annisa'us Sholichah dan Agus Sutedjo. 2016. Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Geografi (Ultage) Sebagai Media Pembelajaran Geografi Pada Materi Litosfer Kelas X MAN Mojoagung Jombang. *Jurnal Swara Bhumi*. Vol. 01, No. 01, pp. 172-178

Tian Havwina, Enok Maryani, Nandi. 2016. Pengaruh Pengalaman Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik Dalam Menghadapi Ancaman Gempabumi dan Tsunami (Studi kasus pada SMA Negeri Siaga Bencana Kota Banda Aceh). *Jurnal Geografi (Gea)*, Vol. 16, No. 2, pp. 124-132.