

ANALISIS KESIAPSIAGAAN SISWA DALAM MENGHADAPI BENCANA KEKERINGAN MELALUI MEDIA *BOOKLET*

Fajar Wulandari
STKIP Singkawang
e-mail: fajarwulandari3@gmail.com

Abstract: *This study aims to determine the preparedness of high school students in facing drought in Singkawang City, with the help of preparedness booklet learning media. This study uses experiment method. The Quantitative data were analyzed using experimental methods and percentage techniques; preparedness and documentation questionnaires were used for data collection. The data analysis technique used was anava and anava further test. The prerequisite test used is the normality test and homogeneity test. Hypothesis test results show a comparison of probability values > 0.05 then H_0 is accepted and probability value < 0.05 , then H_0 is rejected and if the value of sig (2-tailed) $0,000 < 0.05$ then H_0 is rejected which means the provision of learning media Booklet affect the preparedness of students at SMAN Kota Singkawang. The results of student preparedness in the face of disasters indicate that there are students who are unprepared and almost ready for 33.33% who are not ready to face drought natural disasters. But after being given learning with the help of booklet media, it was found that 99.98% of students had understood how to act on drought disasters. The conclusion in this study is that booklet learning media is effective in influencing and improving the results of the students' preparedness in the face of natural disasters in Singkawang City.*

Keywords: *Learning Media, Booklet, Preparedness, Drought, Natural Disasters.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapsiagaan siswa SMA dalam menghadapi bencana kekeringan di Kota Singkawang dengan dibantu media pembelajaran *booklet* kesiapsiagaan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA di Kota Singkawang, di SMA Negeri 1 Kota Singkawang. Analisis data secara kuantitatif dengan metode eksperimen dan teknik persentase, pengumpulan data dengan menggunakan angket kesiapsiagaan dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah anava dan uji lanjut anava. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji hipotesis menunjukkan perbandingan nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika nilai *sig(2-tailed)* $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti pemberian media pembelajaran *Booklet* dalam penelitian telah mempengaruhi kesiapsiagaan siswa SMAN Kota Singkawang. Hasil kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana menunjukkan terdapat siswa yang kurang siap dan hampir siap sebesar 33,33% yang kurang siap dalam menghadapi bencana alam kekeringan. Namun setelah diberikan pembelajaran dengan bantuan media *booklet* didapatkan 99,98% siswa yang telah paham dalam bertindak menghadapi bencana alam kekeringan. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *Booklet* efektif dalam mempengaruhi dan meningkatkan hasil kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam di Kota Singkawang.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Booklet, Kesiapsiagaan, Kekeringan, Bencana Alam.

PENDAHULUAN

Kesiapsiagaan, merupakan tindakan yang wajib dimiliki oleh setiap orang karena keadaan alam yang tidak dapat diprediksi dengan jelas, sehingga bencana alam dapat terjadi kapan saja. Di daerah Kalimantan barat yang berada di dataran rendah dan memiliki ratusan sungai yang mengalir sepanjang Lembah Kapuas serta Laut Natuna / Selat Karimata. Dataran ini juga merupakan dataran rawa bercampur gambut dan hutan mangrove. Keberagaman dataran yang ada di Kalimantan Barat memberikan potensi yang baik bagi pertumbuhan di daerah-daerah, namun terdapat pula ancaman bencana yang dapat terjadi. Kalimantan Barat yang berada pada zona tinggi dan sedang berdasarkan indeks resiko bencana kabupaten/kota (IRBI,2013).

Kota Singkawang yang masuk ke dalam zona tinggi dengan (skor 178) berdasarkan indeks resiko bencana kabupaten/kota (IRBI,2013). Sekolah yang merupakan sarana dalam mentransfer ilmu pengetahuan, sehingga terdapat upaya dari pembelajaran yang diterima peserta didik guna kesiapsiagaan yang baik pada peserta didik dalam menghadapi bencana alam yang berpotensi terjadi di daerahnya. Kesiapsiagaan adalah tindakan yang dilakukan dalam rangka mengantisipasi suatu bencana untuk memastikan bahwa tindakan yang dilakukan dapat dilaksanakan secara tepat dan efektif pada saat dan setelah terjadi bencana (Krisna S. Pribadi, 2008). Yusuf Hadi Miarso, mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri pembelajar (Hujair AH Sanaky,2013:3-4).

Media pembelajaran mempunyai kedudukan yang penting, dalam proses belajar mengajar, karena dalam kegiatan di kelas tentunya terjadi interaksi penyampaian materi pembelajaran antara guru kepada siswa, sehingga akan lebih mudah penyampaian tersebut bila menggunakan perantara yaitu dapat berupa media. *Booklet* berisikan informasi-informasi penting, suatu *booklet* isinya harus jelas, tegas, mudah dimengerti dan akan lebih menarik jika *booklet* tersebut disertai dengan gambar. Bentuknya yang kecil menjadikan *booklet* mudah dibawa. Selain itu *booklet* yang berisikan tentang informasi-informasi penting disertai gambar ilustrasi memudahkan peserta didik menggunakan dalam proses pembelajaran. *Booklet* bersifat informatif, desainnya yang menarik dapat menimbulkan rasa ingin tahu, sehingga peserta didik bisa memahami dengan mudah apa yang disampaikan dalam proses pembelajaran.

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh antara lain: gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir,

kekeringan, angin topan/puting beliung, dan tanah longsor (*UU tentang Penanggulangan bencana Pasal 1*). Kekeringan menurut BAKORNAS PB (Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2007) Kekeringan adalah hubungan antara ketersediaan air dan yang jauh di bawah air baik untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Bencana kekeringan adalah situasi atau kondisi dimana kekurangan air bersih dalam waktu yang lama sehingga menimbulkan kerugian secara material kepada masyarakat. Penelitian ini menggunakan angket untuk memperoleh data dari siswa dengan acuan dari *LIPI UNESCO/ISRD 2006* untuk indeks guru dan siswa diperoleh dari gabungan indeks pengetahuan dan sikap terhadap bencana, rencana penyelamatan dalam kondisi darurat bencana, indeks peringatan dan indeks mobilisasi sumberdaya. Parameter kesiapsiagaan di atas akan dijadikan sebagai kategori tingkat keiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana. Tingkat kesiapsiagaan siswa dalam penelitian ini dikategorikan menjadi lima, sebagai berikut:

Tabel 1. Ukuran Kesiapsiagaan Bencana Kekeringan

No	Nilai Indeks	Kategori
1	80 – 100	Sangat Siap
2	67 – 79	Siap
3	55 – 64	Hampir siap
4	40 – 54	Kurang Siap
5	< 40 (0-39)	Belum Siap

Sumber: LIPI_UNESCO/ISRD, 2006

Perubahan iklim yang terjadi akibat pemanasan global telah memberikan dampak kepada musim di Indonesia, sehingga musim penghujan dan musim kemarau yang terjadi belum dapat diantisipasi secara baik oleh masyarakat khususnya pada komunitas sekolah. Dampak yang muncul akibat perubahan musim tersebut, salah satunya yaitu bencana alam dalam hal ini bencana kekeringan yang terjadi di Kota Singkawang. Musim kemarau yang terjadi berkepanjangan yang melebihi masa normalnya, memberikan pengaruh yang tidak baik bagi kesehatan.

Dengan demikian penelitian ini dilakukan guna bertujuan untuk mengetahui dan mengantisipasi kesiapsiagaan siswa sma dalam menghadapi bencana kekeringan di kota singkawang, dengan berbantu media pembelajaran *booklet* kesiapsiagaan. media pembelajaran *booklet* merupakan alternatif bagi siswa di SMA Negeri 1 untuk penunjang pembelajaran geografi khususnya pada pendidikan kebencanaan, dengan mengetahui perbedaan hasil belajar dan respon siswa terhadap penerapan media pembelajaran *booklet* materi mitigasi dan adaptasi bencana alam. Sehingga diharapkan setelah diberikan pembelajaran tentang kesiapsiagaan

menghadapi bencana kekeringan masyarakat khususnya siswa dapat sigap dan siap dalam menghadapi bencana kekeringan.

METODE

Penelitian ini untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan media *booklet* kesiapsiagaan bencana kekeringan, sehingga dapat diketahui kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana. Penelitian ini menggunakan *One Group Pretest Posttest design* yaitu desain yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan, sehingga data yang diperoleh lebih akurat. Pengambilan data dengan menggunakan angket penelitian, kemudian media *booklet* dianalisis oleh para ahli media sehingga layak untuk disebarkan kepada siswa dan melakukan penelitian untuk memperoleh data yang akan dianalisis secara kuantitatif dengan mengisi skor pada angket.

Pada penelitian ini dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan uji hipotesis (uji t) dengan bantuan program SPSS 21. Data penelitian yang diperoleh dari siswa kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus gabungan parameter kesiapsiagaan, seperti di bawah ini:

No	Komponen Komunitas Sekolah	Indeks Parameter Kesiapsiagaan					
		KA	PS	EP	WS	RMC	JUMLAH
1.	Siswa (S3)	n	-	n	n	n	n

$$\text{Indeks gabungan} = \left(\frac{\text{bobot ril KA}}{\text{bobot maksimal}} \times \text{indeks KA} \right) + \left(\frac{\text{bobot ril EP}}{\text{bobot maksimal}} \times \text{indeks EP} \right) + \left(\frac{\text{bobot ril WS}}{\text{bobot maksimal}} \times \text{indeks WS} \right) + \left(\frac{\text{bobot ril RMC}}{\text{bobot maksimal}} \times \text{indeks RMC} \right)$$

Keterangan:

- n : nilai kesiapsiagaan
- KA : *Knowledge and Attitude* / Pengetahuan dan Sikap
- EP : *Emergency Planning* / Rencana Tanggap Darurat
- WS : *Warning System* / Sistem Peringatan Bencana
- RMC : *Resource Mobilization Capacity* / Mobilisasi Sumber Daya

Gambar 1. Rumus Gabungan Parameter Kesiapsiagaan

Analisis prasyarat menggunakan uji normalitas dan uji t kemudian dilanjutkan dengan menghitung data menggunakan rumus parameter kesiapsiagaan yang dianalisis dan dideskripsikan setiap parameter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada penelitian ini menampilkan laporan kemajuan penelitian dengan proses pembelajaran menggunakan media *booklet* menghadapi bencana alam. Penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui kesiapsiagaan siswa di SMAN 1 Singkawang dengan bantuan media *booklet* sebelum dan setelah diberikan media *booklet*, sehingga dapat diketahui kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana kekeringan. Namun, sebelum media *booklet* digunakan dalam penelitian ini, media *booklet* tersebut telah kami validasi terlebih dahulu kepada ahli media dan materi, sehingga media *booklet* tersebut layak untuk digunakan dalam penelitian.

Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui kriteria data jika probabilitas $> 0,05$ maka data berdistribusi normal sedangkan bila data memiliki probabilitas $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *SPSS 21*.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig.(2-tailed)
Kesiapsiagaan Siswa Sebelum diberikan Media	1,340	0,055
Kesiapsiagaan Siswa Sesudah diberikan Media	0,723	0,672

Hasil pengujian normalitas dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, diketahui bahwa kesiapsiagaan siswa SMAN 1 Singkawang sebelum diberikan media pembelajaran *booklet* nilai sebesar 1,340 dengan $p= 0,055$ dan sesudah diberikan media kesiapsiagaan siswa diperoleh nilai normalitas sebesar 0,723 dengan $p= 0,672$ sehingga hasil perhitungan normalitas menunjukkan bahwa nilai $\text{sig}>0,05$; maka untuk data tingkat kesiapsiagaan siswa SMAN 1 Singkawang dalam menghadapi bencana alam di Kota Singkawang berdistribusi normal.

Uji *Paired sample-t Test* pada penelitian ini ditujukan untuk menguji perbedaan dari sampel yang mengalami dua perlakuan. Uji t pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variable independen secara parsial terhadap variable dependen, apakah terdapat pengaruh setelah diberikan dua perlakuan, dengan menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 21*. Kriteria jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka terdapat pengaruh, sedangkan jika nilai probabilitas $>0,05$ maka tidak terdapat pengaruh kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media *Booklet*. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji beda *paired*

sample t- test dengan menggunakan bantuan SPSS 21, tujuannya untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Booklet* terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam di Kota Singkawang, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Uji t

		Paired Sample Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired							
Pair	Sebelum - Sesudah	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the				
					Lower	Upper			
1		12.333	8.431	1.622	-15.668	-8.998	-7.601	6	.000

Hasil analisis uji t pada Tabel 3 di atas menjelaskan bahwa perbandingan nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika nilai *sig(2-tailed)* $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti pemberian media pembelajaran *Booklet* dalam penelitian telah mempengaruhi kesiapsiagaan siswa SMAN 1 dalam menghadapi bencana alam di Kota Singkawang. Output mean sebesar 12,333 yaitu selisih dari rata-rata kesiapsiagaan siswa sebelum dan setelah diberikan media *Booklet*

Analisis data penelitian ini untuk mengetahui kesiapsiagaan siswa sebelum dan setelah diberikan media *Booklet*. Hasil analisis data dijabarkan melalui analisa deskriptif kuantitatif dengan menggunakan indeks kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam.

Tabel 4. Kesiapsiagaan Siswa SMAN 1 Singkawang Sebelum diberikan Media *Booklet*

No	Indeks & Nilai Kesiapsiagaan	Nilai	
		Sebelum	Persentase (%)
1.	Sangat Siap (80-100)	0	0
2.	Siap (65-79)	18	66,6667
3.	Hampir Siap (55-64)	5	18,5185
4.	Kurang Siap (40-54)	4	14,8148
5.	Belum Siap (< 40)	0	0
Jumlah Responden (Siswa)		27	100

Berdasarkan tabel 4. Nilai indeks kesiapsiagaan siswa SMAN 1 Singkawang dalam menghadapi bencana Sebelum diberikan Media *Booklet* untuk siswa yang termasuk dalam kategori “Sangat Siap” sebanyak 4 orang (14,286%), “Siap” sebanyak 7 orang (25%), “Hampir Siap” sebanyak 9 orang (32,143%), “Kurang Siap” sebanyak 4 orang (14,286%) dan “Belum Siap” sebanyak 4 orang (14,286%).

Tabel 5. Kesiapsiagaan Siswa SMAN 1 Singkawang Setelah diberikan Media *Booklet*

No	Indeks & Nilai Kesiapsiagaan	Nilai Setelah	
			Persentase (%)
1.	Sangat Siap (80-100)	15	55,7
2.	Siap (65-79)	12	44,3
3.	Hampir Siap (55-64)	0	0
4.	Kurang Siap (40-54)	0	0
5.	Belum Siap (< 40)	0	0
Jumlah Responden (Siswa)		27	100

Hasil perhitungan berdasarkan tabel 5. Nilai indeks Kesiapsiagaan siswa SMAN 2 Singkawang dalam menghadapi bencana setelah diberikan perlakuan yaitu dengan media Booklet diketahui mengalami peningkatan, untuk siswa yang termasuk dalam kategori “Sangat Siap” sebanyak 15 orang (55,66%), “Siap” sebanyak 12 orang (44,44%), dan untuk kategori “Hampir Siap”, “Kurang Siap” dan “Belum Siap” sebanyak 0 orang (0%).

Indeks gabungan yaitu hasil nilai dari gabungan seluruh parameter kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam, yang kemudian dihitung dengan menggunakan rumus indeks gabungan artinya masing- masing parameter memiliki bobot yang berbeda. Peneliti menggunakan perhitungan indeks gabungan kesiapsiagaan LIPI-UNESCO, 2006 sebagai berikut:

Tabel 6. Indeks gabungan kesiapsiagaan siswa SMAN 1 sebelum diberikan media *booklet*

No	Komponen Komunitas Sekolah	Indeks Parameter Kesiapsiagaan					Jumlah
		KA	PS	EP	WS	RMC	
1.	Siswa (S3)	66	-	65	63	55	249

$$\begin{aligned} \text{Indeks Gabungan siswa (S3)} &= 66*0,27 + 65*0,26 + 63*0,25 + 55*0,22 \\ &= 17,82 + 16,9 + 15,75 + 12,1 \\ &= 62,57 \text{ (Hampir Siap)} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan indeks gabungan kesiapsiagaan siswa di atas menunjukkan bahwa kesiapsiagaan siswa SMAN 1 Singkawang dalam menghadapi bencana alam sebelum diberikan media *booklet* adalah 62,57 termasuk dalam kategori “hampir siap”.

Tabel 7. Indeks gabungan kesiapsiagaan siswa SMAN 1 setelah diberikan media *booklet*

No	Komponen Komunitas Sekolah	Indeks Parameter Kesiapsiagaan					Jumlah
		KA	PS	EP	WS	RMC	
1.	Siswa (S3)	82	-	80	79	80	321

$$\begin{aligned} \text{Indeks Gabungan siswa (S3)} &= 82*0,26 + 80*0,25 + 79*0,25 + 55*0,25 \\ &= 21,32 + 20 + 19,75 + 13,75 \\ &= 74,82 \text{ (Siap)} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan indeks gabungan kesiapsiagaan siswa di atas menunjukkan bahwa kesiapsiagaan siswa SMAN 1 Singkawang dalam menghadapi bencana alam setelah diberikan media *booklet* adalah 74,82 termasuk dalam kategori “Siap”.

Media *booklet* yang digunakan dalam penelitian ini membahas materi kesiapsiagaan, kemudian media *booklet* dilakukan validasi oleh beberapa ahli yaitu diantaranya validasi oleh ahli media, ahli materi dan praktisi lapangan yaitu guru geografi. Media *booklet* yang valid kemudian digunakan dalam penelitian. Materi kesiapsiagaan yang dibahas dalam media *booklet* ini menjelaskan bencana alam yang telah terjadi di Kota Singkawang, sehingga siswa dalam penelitian ini diharapkan memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana alam di Kota Singkawang. Tujuan dari validasi kepada para ahli media yaitu untuk mengetahui kelayakan dari media *booklet* kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam dan penelitian dilakukan di SMAN 1 Singkawang, SMAN 2 Singkawang dan SMAN 6 Singkawang pada saat yang berbeda, setelah diperoleh data dari siswa yang diberikan perlakuan dengan media *booklet* peneliti melakukan analisis data untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Penelitian diawali dengan menyebarkan instrument penelitian (angket penelitian kesiapsiagaan) kepada siswa di kelas. Siswa diberikan waktu untuk menjawab instrument yang telah disebar kemudian setelah selesai angket yang sebelumnya diisi oleh siswa dikumpulkan kembali. Dilanjutkan dengan proses belajar mengajar di kelas terjadi interaksi antara peneliti dan siswa dengan bantuan media pembelajaran *Booklet* pada tema pembelajaran yang membahas tentang bencana alam yang terjadi di Kota Singkawang dan kesiapsiagaan yang wajib siswa miliki agar tercegah dari kerugian apabila bencana tersebut kembali terjadi.

Berdasarkan Indeks Resiko Bencana Kabupaten/Kota (IRBI, 2013) Kota Singkawang termasuk dalam zona tinggi dengan skor 178. Data tersebut menegaskan resiko dan ancaman bencana di Kota Singkawang tinggi sehingga diperlukannya pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Komunitas sekolah, dalam penelitian ini menjadikan siswa sebagai objek utama untuk ditingkatkan kesiapsiagaannya.

PENUTUP

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *booklet* layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Media pembelajaran *booklet* terbukti dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam di Kota Singkawang. Hasil Penelitian Menunjukkan Bahwa Pembelajaran Yang Menggunakan Media *Booklet* adalah “Sangat Siap”. sehingga diharapkan agar data memudahkan pembelajaran kebencanaan dapat menggunakan

media inovatif dengan demikian siswa dapat lebih mudah memahami dalam pembelajaran khususnya pelajaran geografi (kebencanaan)

REFERENSI

- Akbar, S. 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset Bakornas Penanggulangan Bencana. 2007. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*. Direktorat Mitigasi Lahar BAKORNAS PB: Jakarta.
- Kurniawan Lilik, Sugeng Triutomo, Ridwan Yunus, Mohd. Robi Amri, Arezka Ari Hantyanto. 2013. *IRBI (Indeks Resiko Bencana Indonesia)*. BNPB
- Nana Sudjana dan Ahmad Riva'i. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nugroho, Kharisma, (2009). *Preparedness Assessment Tools For Indonesia (PASTI)*. Jakarta: Humanitarian Forum Indonesia dan MDMC.
- Putra, N. (2011). *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Pribadi, S. Krishna. 2008. *Buku Pegangan Guru : Pendidikan Siaga Bencana*. Bandung: Pusat Mitigasi Bencana – Institut Teknologi Bandung.
- Rendra Oxtora. 2016. Kalbar fokuskan kebakaran gambut. <http://kalbar.antaranews.com/berita/342933/kalbar-fokuskan-pencegahan-kebakaran-gambut>
- Ruswandi Dody, dkk. 2013. *IRBI Indeks Resiko Bencana Indonesia*. BNPB.
- Sanaky, AH. Hujair. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta, Penerbit Kaukabata Dipantara.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Penerbit Alfabeta Bandung.
- Sujadi, E. (2017). Penerapan Pendidikan Karakter Cerdas Format Kelompok untuk Meningkatkan Nilai Kejujuran Mahasiswa Bimbingan Konseling Islam (BKI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 13(1), 97-108
- Sujadi, E., & Wahab, M. (2018). Strategi Coping Korban Bullying. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 13(2), 21-32.
- Sopaheluwakan Jan, dkk. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. Lipi – Unesco/Isdr.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.

Wardhani, P. (2012). *Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Konservasi Lingkungan untuk Pemelajaran Membaca Siswa SD Kelas Rendah*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 *Tentang Penanggulangan Bencana*