



JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 3 Tahun 2022 Halaman 5193 - 5202

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Book Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk Disabilitas Anak Sekolah Dasar

Agnes Erni Johan^{1✉}, Ika Candra Sayekti², Siti Azizah Susilawati³, Dias Aziz Pramudita⁴

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail: A510180205@student.ums.ac.id¹, ics142@ums.ac.id², sas147@ums.ac.id³, dap207@ums.ac.id⁴

Abstrak

Gempa bumi merupakan bencana yang sering melanda Indonesia, dengan jumlah 3.486 selama tahun 1976-2006. Tentu saja gempa bumi menimbulkan banyak korban, sehingga perlu ditekankan ancaman korban. Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana merupakan program pemerintah untuk mengurangi ancaman korban jiwa akibat bencana, salah satunya adalah gempa bumi. Namun dalam penerapannya terdapat kekurangan pada aspek aksesibilitas media pembelajaran untuk anak SD penyandang disabilitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil analisis kebutuhan pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian angket analisis kebutuhan oleh 161 siswa dan 121 guru dari 13 SLB di Kabupaten Klaten. Data dianalisis menggunakan analisis interaktif. Berdasarkan hasil pengisian angket analisis kebutuhan diketahui bahwa siswa dan guru SLB di Kabupaten Klaten mengindikasikan bahwa SLB di Kabupaten Klaten membutuhkan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa. Siswa setuju sebanyak 100% dan guru setuju sebanyak 98,30% untuk mengembangkan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa. Pengembangannya harus sesuai dengan kebutuhan siswa baik dari segi materi, segi penyajian, segi bahasa, maupun segi grafis. Selain menyusun bahan ajar sesuai kebutuhan siswa, bahan ajar juga akan memudahkan guru dalam menyampaikan pelajaran tentang mitigasi bencana gempa bumi.

Kata Kunci: *E-book*, Mitigasi Bencana, Gempa Bumi, Anak Disabilitas.

Abstract

Earthquakes are disasters that often hit Indonesia, with a total of 3,486 during the years 1976-2006. Of course earthquakes cause many victims, so it is necessary to emphasize the threat of victims. Disaster Risk Reduction Education is a government program to reduce the threat of casualties due to disasters, one of which is an earthquake. However, in its application there are shortcomings in the accessibility aspect of learning media for elementary school children with disabilities. The purpose of this study is to describe the results of the needs analysis for the development of an *E-book* for Earthquake Disaster Mitigation. This research is a qualitative research. The data in this study were obtained from the results of filling out a needs analysis questionnaire by 161 students and 121 teachers from 13 special schools in Klaten Regency. Data were analyzed using interactive analysis. Based on the results of filling out the needs analysis questionnaire, it is known that students and teachers of special schools in Klaten Regency indicate that special schools in Klaten Regency need an *E-book* for Earthquake Disaster Mitigation. Students agree as much as 100% and teachers agree as much as 98.30% to develop an *E-book* for Earthquake Disaster Mitigation. The development must be in accordance with the needs of students both in terms of material, presentation, language, and graphics. In addition to compiling teaching materials according to student needs, teaching materials will also make it easier for teachers to deliver lessons on earthquake disaster mitigation.

Keywords: *E-book*, Disaster Mitigation, Earthquake, Children with Disabilities.

Copyright (c) 2022 Agnes Erni Johan, Ika Candra Sayekti,
Siti Azizah Susilawati, Dias Aziz Pramudita

✉Corresponding author :

Email : A510180205@student.ums.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3080>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Gempa bumi merupakan bencana alam yang diakibatkan adanya pelepasan energi regangan elastis batuan pada litosfer. Semakin besar energi yang dilepas semakin kuat gempa yang terjadi. Indonesia termasuk negara yang memiliki daerah kegempaan aktif dimana selama tahun 1976-2006 sudah terjadi 3.486 gempa bumi dengan magnitudo lebih dari 6,0 SR (Sunarjo, Gunawan, M.T & Pribadi, 2012). Sejarah mencatat bahwa bencana terbesar di wilayah Kabupaten Klaten adalah bencana gempa bumi pada tahun 2006. Bencana tersebut menimbulkan banyak korban meninggal 1.064 jiwa dan 18.127 korban luka-luka. Dampak dari bencana gempa bumi selain adanya korban yang berjatuh yaitu kerugian properti yang besar seperti kerusakan rumah, sekolah, dan perusahaan, memicu bencana tanah longsor, adanya kebakaran dan kecelakaan lalu lintas. Hal ini tentunya membahayakan daerah Klaten yang memiliki jumlah penduduk yang tinggi.

Dalam Peraturan Bupati Klaten Nomor 28 Tahun 2016 menjelaskan ancaman bencana yang tinggi di wilayah Kabupaten Klaten mengakibatkan terancamnya keselamatan jiwa manusia, terutama pada golongan yang rentan bencana. Salah satu golongan rentan yang terancam adalah penyandang disabilitas. Berdasarkan pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011 Tentang Pengesahan Hak-hak Penyandang Disabilitas, disebutkan bahwa disabilitas adalah seseorang dengan keterbatasan fisik, mental, intelektual atau sensorik jangka panjang yang mungkin menghadapi hambatan untuk partisipasi penuh dan efektif atas dasar persamaan hak ketika berinteraksi dengan lingkungan dan sikap masyarakat. Adanya hambatan yang dimiliki mengakibatkan risiko bencana alam yang sangat tinggi. Berdasarkan data BPS penyandang 3 disabilitas di Kabupaten Klaten saat ini mencapai 2808 jiwa terdiri dari tuna daksa, tuna netra, tuna grahita, tuna rungu, tuna wicara, dan tuna ganda. Akibat keterbatasan fisik dan kemampuan yang dimiliki serta lingkungan fisik yang aksesnya terbatas, interaksi dengan masyarakat membuat kaum penyandang disabilitas merupakan kelompok yang memiliki risiko tinggi saat terjadi bencana.

Pemerintah menerapkan kebijakan Pengurangan Resiko Bencana (PRB) untuk penyandang disabilitas. Kebijakan ini tertuang pada Peraturan Daerah Kabupaten Klaten Nomor 2 Tahun 2011 tentang kesetaraan, kemandirian, dan kesejahteraan penyandang. Pada penerapan kebijakan ini terdapat masalah yang ditemukan yaitu akses materi PRB tidak mudah dipahami oleh penerima materi. Hal ini dikemukakan oleh Konsorsium Nasional Hak untuk Difabel (2012) menjelaskan bahwa terdapat 6 masalah di antaranya (1) program persiapan bencana yang sensitif bagi disabilitas belum maksimal; (2) minimnya peran penyandang disabilitas dalam melaksanakan pendidikan pengurangan risiko bencana (PRB); (3) materi atau bahan ajar dalam pembelajaran PRB kurang aksesibilitas bagi penyandang disabilitas; (4) lambatnya tindakan penyelamatan diri oleh penyandang disabilitas; (5) pendataan spesifik tentang biodata dan keadaan penyandang disabilitas yang kurang; (6) fasilitas dan layanan yang kurang aksesibilitas di pengungsian.

Dalam penelitian Wedyawati & Lisa (2017) dalam Pengembangan Model Buku Ajar IPA Terpadu Mitigasi Bencana Bagi Sekolah Dasar Kabupaten Sintang Kalimantan Barat. Penelitian ini mengembangkan buku ajar untuk siswa kelas IV tentang mitigasi bencana kerap terjadi di wilayah Sintang. Penyajian materi dipertimbangkan oleh karakteristik dan urutan materi yang selaras dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Pada penilaiannya memperoleh skor sebanyak 91,67%, dari validasi buku ajar pada kelayakan isi, 95% dari validasi kelayakan penyajian dan 96,42% dari kelayakan bahasa BSNP, ketiga kelayakan dinyatakan sangat baik yang berarti buku ini dapat dijadikan salah satu sumber materi dalam pembelajaran mitigasi bencana.

Pengembangan bahan ajar berperan penting dalam penyampaian materi mitigasi bencana gempa bumi. Salah satu bahan ajar yang ada saat ini adalah buku. Buku merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan untuk menguatkan materi yang telah disampaikan oleh pendidik. Buku yang dikembangkan haruslah menarik sehingga siswa termotivasi ketika belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusnilawati & Gustiana (2017) bahwa dalam memotivasi siswa untuk belajar, pendidik perlu menggunakan bahan ajar menarik. Namun yang

terjadi di lapangan pendidik tidak maksimal dalam mengembangkan bahan ajar yang mampu memotivasi siswa. Hal ini senada dengan H. Nupus, A. Triyogo (2021) kenyataannya bahan ajar yang diterapkan guru dalam pembelajaran adalah bahan ajar yang telah disediakan oleh sekolah tanpa diselidiki ulang dengan kebutuhan siswa.

Kriteria menarik dalam pengembangan bahan ajar salah satunya mengikuti perkembangan jaman. Memasuki zaman yang serba canggih tidak menutup kemungkinan dunia pendidikan juga mengikuti arus canggihnya teknologi dalam proses pendidikannya. Salah satu contohnya adalah *e-book*. Buku elektronik, juga dikenal sebagai e-book, adalah konversi digital dari sebuah buku dalam bentuk tertulis. *E-book* juga memiliki arti suatu bidang studi yang berisi database yang menyimpan materi pembelajaran (Restiyowati, I., & Sanjaya, I, 2012). Seperti pada umumnya, buku terbagi menjadi kumpulan kertas yang berisi tulisan dan gambar, *e-book* berisi informasi dalam bentuk digital dan bisa juga berupa teks dan gambar (Prabowo, 2013). *E-book* berisi data digital yang dapat berisi tulisan, gambar, audio, video. *E-book* menggambarkan suatu publikasi yang terdiri dari bacaan, foto, atau suara, dan diterbitkan dalam bentuk digital yang dapat dibaca di PC atau peralatan elektronik lainnya (Isnantyo et al., 2019).

Secara universal, *e-book* wajib muat bagian awal, isi serta penutup. Bagian awal *e-book* terdiri dari halaman judul, halaman penerbit, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman catatan foto, halaman catatan tabel, serta penomoran halaman. Bagian isi *e-book* terdiri dari kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, modul, video, latihan soal, serta uji kompetensi. Bagian akhir terdiri dari glosarium, daftar pustaka, indeks, serta lampiran (Permendikbud, 2016). Penyusunan *e-book* juga harus disesuaikan dengan kondisi siswa untuk kenyamanan siswa dalam belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas, pengembangan bahan ajar yang relevan dengan kebutuhan siswa dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Hal ini sesuai dengan pendapat Hernawan, A.H., Permasih, & Dewi (2012) bahwa bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan kebutuhan yang dibutuhkan, sehingga modul pelajaran dapat disampaikan dengan baik dan siswa juga memiliki kegiatan belajar yang baik. Untuk mengidentifikasi seberapa dibutuhkan e-book, maka perlu dilakukan analisis kebutuhan e-book bagi siswa SLB se-Kabupaten Klaten. Hal ini sejalan dengan pendapat Suyitno (2017) bahwa langkah awal yang dilakukan untuk memperbaiki bahan ajar adalah dengan melakukan analisis kebutuhan, dan dengan melakukan analisis ini dapat diketahui bahan ajar seperti apa yang cocok dengan keadaan siswa.

Berdasarkan hasil permasalahan dan penelitian sebelumnya, maka perlu analisis kebutuhan pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk Disabilitas Anak Sekolah Dasar. Aspek lain yang memotivasi penulis, dalam aktivitas ini adalah menciptakan ide- ide yang lebih kreatif, inovatif, serta interaktif supaya bisa menunjang anak disabilitas menguasai materi mitigasi bencana gempa bumi. Tampilan *e-book* disajikan semenarik mungkin serta dengan bahasa komunikatif yang mudah dipahami oleh anak disabilitas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengemukakan hasil analisis kebutuhan pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi. Pengembangan *e-book* ini menciptakan suasana belajar yang baru. Hal ini dikarenakan kondisi pandemi yang membuat sistem pembelajaran berbasis daring, sehingga anak dapat mempelajari di sekolah maupun di rumah dengan dampingan orang tua. Selain itu, anak juga dapat menjawab kuis yang terdapat dalam setiap akhir subbab, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.

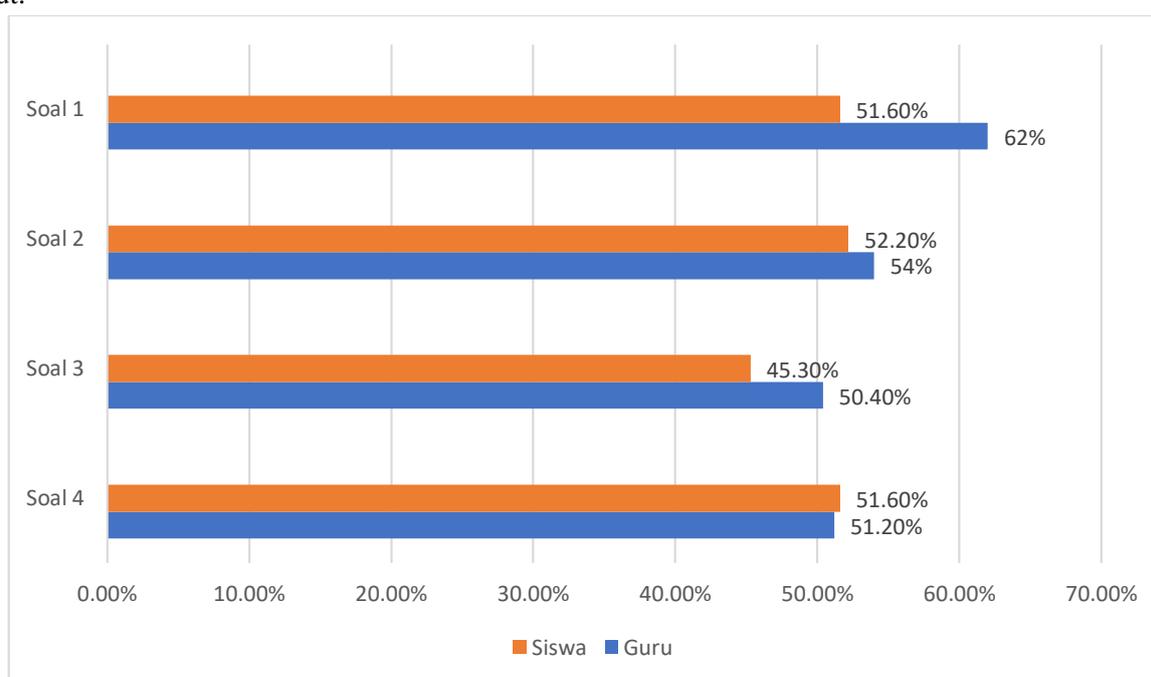
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Subyek penelitian meliputi 161 siswa dan 121 guru Sekolah Luar Biasa se-Kabupaten Klaten. Siswa SLB sudah terbiasa menerima informasi tentang perlunya e-book untuk mendukung pengembangan e-book Mitigasi Bencana Gempa. Guru SLB digunakan

untuk mengkonsolidasikan data yang diperoleh dari siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket analisis kebutuhan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis interaktif. Kuesioner Analisis Kebutuhan disiapkan untuk menentukan persentase poin untuk melengkapi Kuesioner Analisis Kebutuhan. Angket dianalisis menggunakan analisis interaktif dengan menganalisis data berupa skor yang diperoleh item dari hasil angket siswa. Teknik analisis data adalah proses penyederhanaan data yang diperoleh ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan responden siswa dan guru di SLB se-Kabupaten Klaten. Pengumpulan data dengan dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner secara langsung kepada responden. Hasil pengumpulan data disajikan dengan menampilkan jawaban yang paling banyak dipilih oleh kedua responden sebagai berikut:

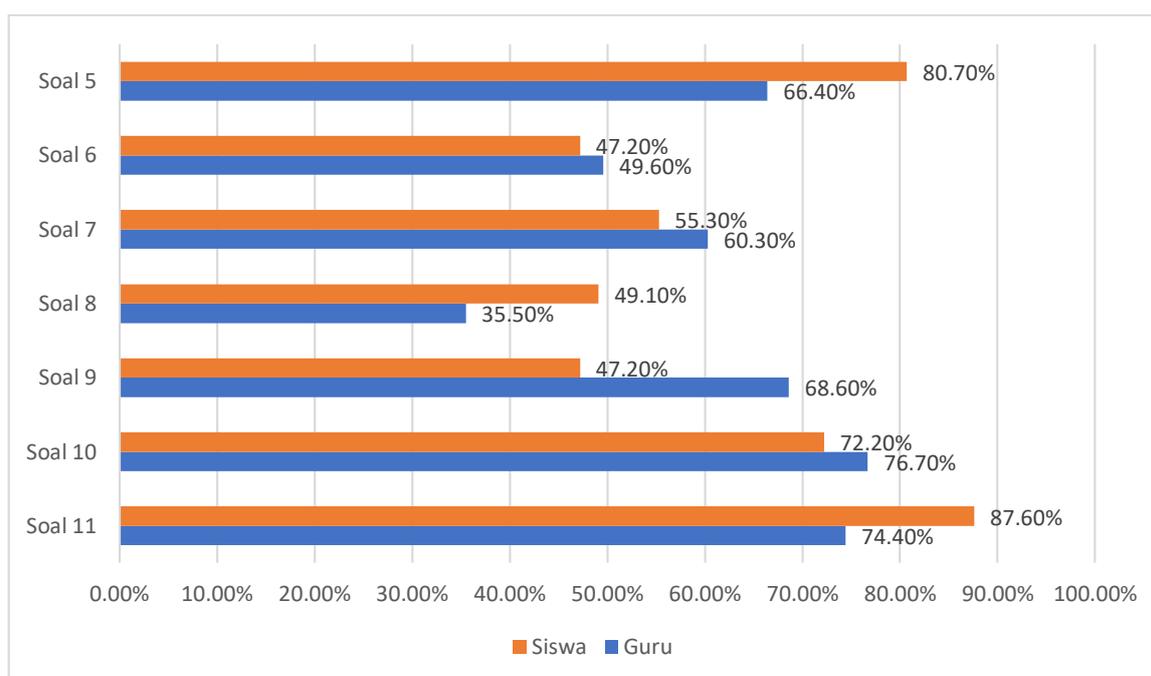


Gambar 1. Hasil Angket Kebutuhan Siswa dan Guru Pada Aspek Materi

Hasil angket yang direspon oleh 161 responden siswa dan guru SLB se-Kabupaten Klaten seperti ditunjukkan pada gambar 1. Berdasarkan hasil penyebaran angket secara langsung yang dilakukan melalui lembar instrumen sebagai kuesioner analisis kebutuhan. Pada gambar 1 terdapat empat soal terkait aspek materi. Pada soal nomor 1 membahas tentang ketersediaan media sebanyak 83 responden siswa (51,60%) memilih tidak tersedia dan sebanyak 75 responden guru (62%) memilih tidak tersedia. Soal nomor 2 membahas tentang ketersediaan media pembelajaran *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi sebanyak 84 responden siswa (52,20%) memilih kurang memadai dan sebanyak 66 responden guru (54%) memilih kurang memadai. Soal nomor 3 membahas tentang penyampaian pembelajaran dengan media yang menyenangkan sebanyak 73 responden siswa (45,30%) memilih sudah pernah dan sebanyak 61 responden guru (50,4%) memilih sudah pernah. Soal nomor 4 membahas tentang penyajian materi mitigasi bencana gempa bumi sebanyak 97 responden siswa (60,20%) memilih berisi materi yang ada kaitannya dengan daerah sekitar dan sebanyak 62 responden guru (51,20%) memilih berisi materi yang berkaitan dengan sekitar dan kuis.

Berdasarkan hasil tersebut maka pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi perlu dikembangkan karena di SLB Kab. Klaten belum tersedia *e-book* mitigasi gempa bumi. Meskipun demikian

sudah ada bahan ajar yang pernah digunakan di kelas namun masih belum memadai kebutuhan siswa dan guru. Belum tersedianya *e-book* dapat menjadi salah satu akibat rendahnya pendidikan mitigasi bencana sehingga perlu adanya bahan ajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa supaya memotivasi siswa untuk belajar. Hal ini senada dengan Rusnilawati & Gustiana (2017) bahwa pendidik perlu menggunakan bahan ajar menarik agar memotivasi siswa dalam belajar. Penyajian materi dalam pengembangan *e-book* yaitu menyajikan materi yang berkaitan dengan daerah sekitar. Penyajian materi yang berkaitan dengan sekitar supaya siswa mampu membangun pengetahuan baru dan siap tanggap terhadap bencana di sekitar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wedyawati & Lisa (2017) menunjukkan rata-rata skor yang diperoleh terkait materi dalam skala terbatas 93, dan pada skala luas 83,21. Rata-rata skor ini telah memenuhi standar kelulusan. Hal ini disebabkan salah satu faktornya adalah uji coba buku dilaksanakan di daerah rawan bencana banjir. Penjelasan materi dengan mengaitkan daerah sekitar mampu membuat siswa memahami pengetahuan baru dan siap tanggap bencana.

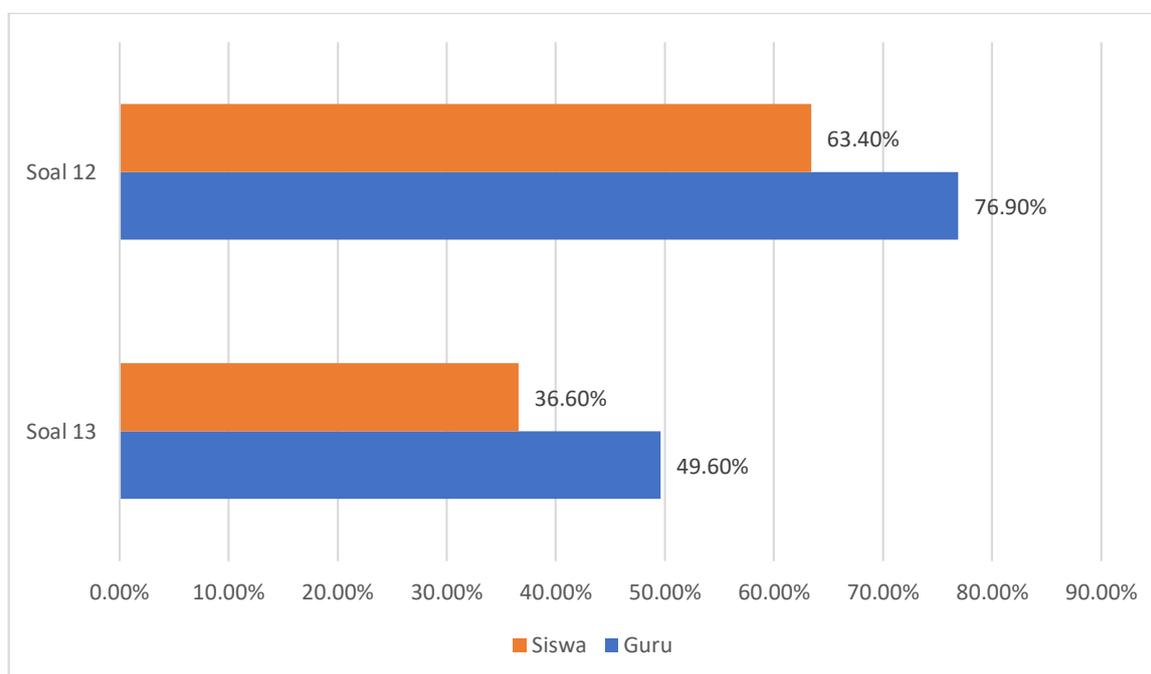


Gambar 2. Hasil Angket Kebutuhan Siswa dan Guru Pada Aspek Penyajian

Pada gambar 2 terdapat tujuh soal terkait aspek penyajian. Soal nomor 5 membahas tentang pencantuman tujuan pembelajaran sebanyak 130 responden siswa (80,70%) memilih tertulis jelas sesuai aslinya dan sebanyak 79 responden guru (66,40%) memilih tertulis jelas sesuai aslinya. Soal nomor 6 membahas tentang penyajian petunjuk penggunaan *e-book* sebanyak 76 responden siswa (47,20%) memilih perlu disajikan dan sebanyak 60 responden guru (49,60%) memilih perlu disajikan. Soal nomor 7 membahas tentang kriteria penyajian *e-book* sebanyak 89 responden siswa (55,30%) memilih banyak info menarik mitigasi bencana gempa bumi dan sebanyak 73 responden guru (60,30%) memilih banyak info menarik mitigasi bencana gempa bumi. Soal nomor 8 membahas tentang ketersediaan kuis, info, dan fakta menarik sebanyak 79 responden siswa (49,10%) memilih sangat perlu dan sebanyak 43 responden guru (35,50%) memilih jangan terlalu banyak. Soal nomor 9 membahas tentang ketersediaan soal evaluasi sebanyak 76 responden siswa (47,20%) memilih ada dan sebanyak 83 responden (68,60%) memilih ada dan dimodifikasi tampilannya. Soal nomor 10 membahas tentang penyajian gambar dalam *e-book* sebanyak 114 responden siswa (72,20%) memilih *full colour* kualitas HD dan sebanyak 92 responden guru (76,70%) memilih *full colour* kualitas HD. Soal nomor 11 membahas tentang penyajian penjelasan materi mitigasi bencana gempa

bumi sebanyak 141 responden siswa (87,60%) memilih singkat disertai contoh dan sebanyak 90 responden guru (74,40%) memilih singkat disertai contoh.

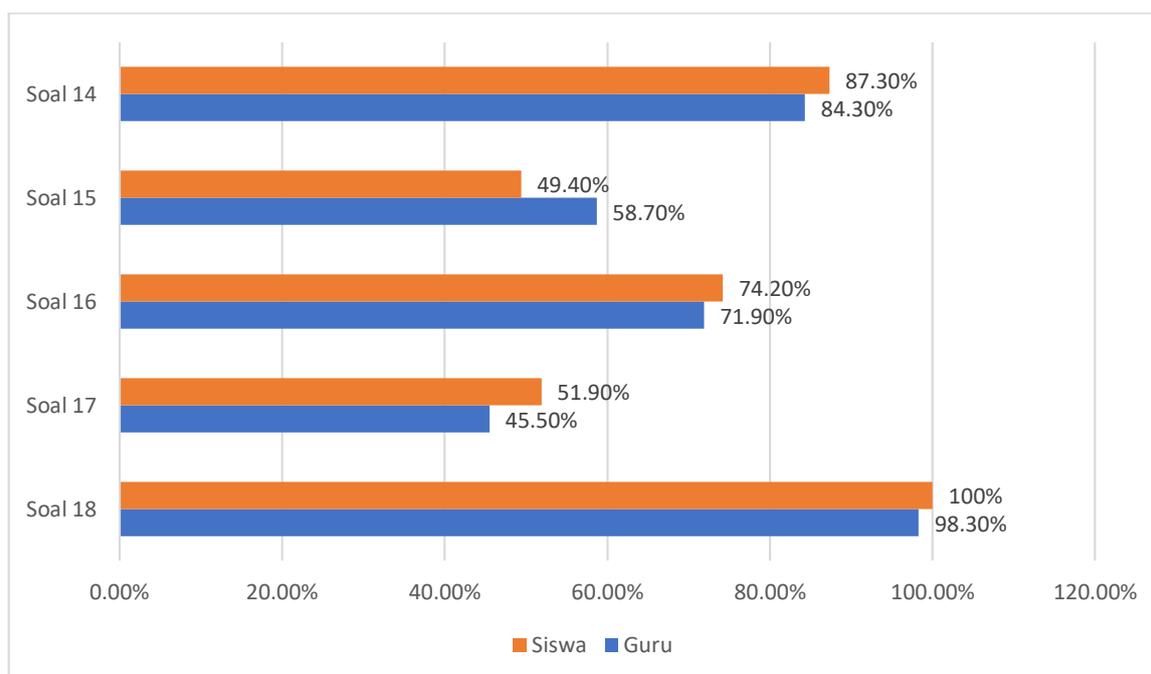
Berdasarkan hasil tersebut dalam aspek penyajiannya perlu dituliskan tujuan pembelajaran yang sesuai aslinya dengan jelas. Penulisan tujuan yang jelas penting dalam sebuah *e-book* karena pengguna akan mengetahui tujuan dibuatnya *e-book* sehingga pembaca dapat mengetahui dengan jelas apa saja yang harus dilakukan dalam kegiatan belajar. Hal ini senada dengan pendapat dengan Sanjaya (2013) tujuan pembelajaran yang jelas dapat membantu dan membimbing siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar. Perlu disajikannya petunjuk penggunaan *e-book*. Penyajian petunjuk penggunaan berguna untuk memberikan kemudahan siswa supaya memahami bagaimana menggunakan *e-book*. Hal ini senada dengan penelitian Arsanti (2018) pada aspek penyajian materi, adanya penyajian petunjuk penggunaan berguna untuk memandu siswa ketika belajar. Perlunya banyak info yang menarik seputar mitigasi bencana gempa bumi, perlu ketersediaannya kuis, info, dan fakta menarik yang dimodifikasi tampilan dan disesuaikan jumlah kebutuhannya. Penyajian gambar dalam *e-book* berupa *full colour* dengan kualitas HD. Penambahan warna sangat penting untuk menarik perhatian dan menggambarkan informasi yang jelas bagi siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Nugraha et al. (2022) warna merupakan salah satu komponen yang penting untuk menarik perhatian siswa. Penjelasan terkait materi mitigasi bencana gempa bumi juga harus singkat dan disertai dengan contoh. *E-book* ini dilengkapi dengan dengan info, kuis, fakta, dan gambar agar siswa tertarik untuk membaca dan mempelajarinya. Temuan ini senada dengan Wahyuningsih (2012) bahwa minat dapat timbul ketika siswa tertarik dengan sesuatu, dan sesuatu yang dipelajarinya dapat bermakna bagi siswa sendiri.



Gambar 3. Hasil Angket Kebutuhan Siswa dan Guru Pada Aspek Kebahasaan

Pada gambar 3 terdapat dua soal terkait aspek kebahasaan. Pada soal nomor 12 membahas tentang gaya bahasa sebanyak 102 responden siswa (63,40%) memilih menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan sebanyak 93 responden guru (76,90%) memilih menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Soal nomor 13 tentang kriteria gaya bahasa sebanyak 59 responden siswa (36,60%) memilih gaya bahasa campuran, sopan, dan mudah dipahami dan sebanyak 60 responden guru (49,60%) memilih gaya bahasa campuran, sopan, dan mudah dipahami.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dianalisis kebutuhan pengembangan gaya bahasa *e-book* menggunakan bahasa yang mudah dipahami dengan gaya bahasa campuran, sopan, dan mudah dipahami. Penggunaan gaya bahasa yang campuran, sopan, dan mudah dipahami memberikan kemudahan siswa dalam memahami isi *e-book*. Temuan ini senada dengan hasil penelitian Auliya Vilda Ghasya & Kartono (2021) dalam penilaian kelayakan *e-book* mitigasi bencana pada komponen bahasa yang sopan memperoleh skor 100%, pada komponen mudah dipahami memperoleh skor 93,7%. Dari hasil validasinya menunjukkan bahwa *e-book* mitigasi bencana sangat layak untuk digunakan dalam mengajarkan kepada peserta didik sekolah dasar untuk sadar akan bencana.



Gambar 4. Hasil Angket Kebutuhan Siswa dan Guru Pada Aspek Grafik

Pada gambar 4 terdapat lima soal terkait aspek grafik. Pada soal nomor 14 membahas tentang *cover e-book* sebanyak 138 responden siswa (87,30%) *full colour* dan gambar mewakili isi buku dan sebanyak 102 responden guru (84,30%) memilih *full colour* dan gambar mewakili isi buku. Soal nomor 15 membahas tentang desain *e-book* sebanyak 78 responden siswa (49,40%) memilih seperti majalah dan sebanyak 71 responden guru (58,70%) memilih seperti majalah. Soal nomor 16 membahas tentang ukuran buku sebanyak 118 responden siswa (74,20%) memilih A4 = 21 cm x 29,7 cm dan sebanyak 87 responden guru (71,90%) memilih A4 = 21 cm x 29,7 cm. Soal nomor 17 membahas tentang jenis huruf sebanyak 82 responden siswa (51,90%) memilih disesuaikan penulis dan sebanyak 55 responden guru (45,50%) memilih disesuaikan penulis. Soal nomor 18 membahas tentang kebutuhan pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi sebanyak 161 responden siswa (100%) memilih perlu dikembangkan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan sebanyak 119 responden guru (98,30%) memilih perlu dikembangkan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dianalisis dalam aspek grafik *cover e-book* yang diinginkan *full colour* dan memiliki gambar yang mewakili keseluruhan isi buku. Desain *e-book* dibuat seperti majalah dengan ukuran A4 dan jenis huruf yang disesuaikan dengan penulis. Pemilihan *cover* yang *full colour* dan gambar mewakili isi *e-book*, pemilihan ukuran kertas A4, dan jenis huruf yang disesuaikan dipilih oleh siswa sesuai

dengan kebutuhannya agar *e-book* menarik untuk siswa. Hal ini sejalan dengan Sukerni (2014) agar desain *cover* luar

Buku ajar dibuat menarik dengan penambahan warna dan gambar yang relevan dengan isi buku ajar. Siswa dan guru akhirnya menyatakan setuju untuk perlunya pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi. Persetujuan ini tentunya diharapkan semakin luas penggunaan teknologi dalam pembelajaran mampu memudahkan siswa untuk memahami materi (Marta, 2019). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Setiadi et al. (2022) adanya peningkatan rata-rata hasil belajar setelah menggunakan bahan ajar digital sebesar 15,31%.

Berdasarkan hasil analisis baik dari siswa dan guru dapat disimpulkan SLB se-Kabupaten Klaten membutuhkan pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk disabilitas sekolah dasar. Dengan rincian pada aspek materi perlunya pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi karena tidak tersedia dan kurang memadainya *e-book* mitigasi bencana. Padahal pada penyampaian pembelajaran dengan media yang menyenangkan sudah pernah dilaksanakan. Penyajian materi dalam pengembangan *e-book* dapat menyajikan materi yang berkaitan dengan daerah sekitar. Pada aspek penyajiannya perlu dituliskan tujuan pembelajaran yang sesuai aslinya dengan jelas, perlu disajikannya petunjuk penggunaan *e-book*, perlunya banyak info yang menarik seputar mitigasi bencana gempa bumi, perlu ketersediaannya kuis, info, dan fakta menarik yang dimodifikasi tampilan dan disesuaikan jumlah kebutuhannya. Penyajian gambar dalam *e-book* berupa *full colour* dengan kualitas HD. Penjelasan terkait materi mitigasi bencana gempa bumi juga harus singkat dan disertai dengan contoh. Pada aspek kebahasaan, gaya bahasa *e-book* menggunakan bahasa yang mudah dipahami dengan gaya bahasa campuran, sopan, dan mudah dipahami. Pada aspek grafik *cover e-book* yang diinginkan *full colour* dan memiliki gambar yang mewakili keseluruhan isi buku. Desain *e-book* dibuat seperti majalah dengan ukuran A4 dan jenis huruf yang disesuaikan dengan penulis. Dalam penelitian ini membuktikan bahwa perlunya pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk disabilitas sekolah dasar baik dari responden siswa dan responden guru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi dibutuhkan sebuah bahan ajar yang berupa *electronic book (e-book)* untuk disabilitas sekolah dasar. Dengan pengembangan yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa maka penyampaian materi mitigasi bencana gempa bumi mudah dipahami oleh siswa. Penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang ada kaitannya dengan pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk disabilitas sekolah dasar. Temuan yang didapatkan dari hasil analisis adalah perlunya pengembangan *E-book* Mitigasi Bencana Gempa Bumi yang sesuai kebutuhan siswa baik dari aspek materi, aspek penyajian, aspek kebahasaan, dan aspek grafik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada guru dan siswa SLB se-Kabupaten Klaten yang telah bersedia mengisi kuesioner penelitian yang telah dilakukan. Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula. *KREDO: Jurnal Ilmiah*

- 5201 *Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Book Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk Disabilitas Anak Sekolah Dasar – Agnes Erni Johan, Ika Candra Sayekti, Siti Azizah Susilawati, Dias Aziz Pramudita*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3080>
- Bahasa Dan Sastra*, 1(2), 71–90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Auliya Vilda Ghasya, D., & Kartono, K. (2021). Deskripsi Kelayakan Aspek Bahasa Pada Prototipe E-Book Mitigasi Bencana Sebagai Edukasi Sadar Bencana Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Metamorfosa*, 9(2), 285–299. <https://doi.org/10.46244/metamorfosa.v9i2.1506>
- H. Nopus, A. Triyogo, A. V. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Buku Pendamping Tematik Terpadu Berbasis Kontekstual pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu: Research & Learning in Elementary Education*, 5(5), 6.
- Hernawan, A.H., Permasih, & Dewi, L. (2012). *Pengembangan bahan ajar*. In Direktorat UPI. UPI.
- Isnantyo, F. D., Sumarni, S., & Siswanto, B. (2019). Pendampingan Pengembangan Bahan Ajar Melalui Digital Book Pada Guru-Guru Smk Teknik Bangunan. *Senadim Isnantyo, F. D., Sumarni, S., & Siswanto, B. (2019). Pendampingan Pengembangan Bahan Ajar Melalui Digital Book Pada Guru-Guru Smk Teknik Bangunan. Senadimas, 0(0), 90–96. Http://Www.Ejurnal.Unisri.Ac.Id/Index.Php/Sndms/Article/View/3231as, 0(0), 90–96. http://www.ejurnal.unisri.ac.id/index.php/sndms/article/view/3231*
- Konsorsium Nasional Hak untuk Difabel. (2012). *Membangun kebijakan publik pro penyandang disabilitas*. tidak diterbitkan.
- Nugraha, D., Rianawati, A. I., & Lestari, S. M. (2022). Pengembangan E- Book “ Kingdom of Islamic ” Sebagai Media Digital untuk Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3346–3352.
- Pemerintah Kabupaten Klaten. (2016). *Peraturan Bupati Klaten Nomor 28 Tahun 2016 Tentang Partisipasi Penyandang Disabilitas Dalam Pembangunan di Kabupaten Klaten*. August.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Buku Yang Digunakan Oleh Satuan Pendidikan, 3 Resma 13 (2016).
- Prabowo, A. & H. (2013). Analisis Pemanfaatan Buku Elektronik (E-Book) Oleh Pemustaka di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 2(2), 1–9. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jip%5CnANALISIS>
- Restiyowati, I., & Sanjaya, I. G. (2012). E-book the Matter of Interactive Even Semester Chemical Class XI High School. *Unesa Journal of Chemical Education*, 1(1), 130–135.
- Rusnilawati, R., & Gustiana, E. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik (Bae) Berbantuan Flipbook Berbasis Keterampilan Pemecahan Masalah Dengan Pendekatan Ctl Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(2), 190–201. <https://doi.org/10.23917/ppd.v4i2.5450>
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Sukerni, P. (2014). Pengembangan Buku Ajar Pendidikan Ipa Kelas Iv Semester I Sd No. 4 Kaliuntu Dengan Model Dick and Carey. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 3(1), 386–396. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v3i1.2920>
- Sunarjo, Gunawan, M.T & Pribadi, S. (2012). *Gempa Bumi Edisi Populer*. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- Suyitno, I. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia untuk Penutur Asing (BIPA) berdasarkan Hasil Analisis Kebutuhan Belajar. *Wacana, Journal of the Humanities of Indonesia*, 9(1), 62. <https://doi.org/10.17510/wjhi.v9i1.223>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011*. (2011). <http://dx.doi.org/10.1038/ni.1913%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.dci.2013.08.014%0Ahttp://dx.doi.org/10.1186/s13071-016-1819-4%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.02.006%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s41598-017-09955-y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/>

5202 *Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Book Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk Disabilitas Anak Sekolah Dasar – Agnes Erni Johan, Ika Candra Sayekti, Siti Azizah Susilawati, Dias Aziz Pramudita*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3080>

Wahyuningsih. (2012). Journal of Innovative Science Education. *Journal of Innovative Science Education*, 1(1), 1–9.

Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2017). *Pengembangan Model Buku Ajar Ipa Terpadu Kabupaten Sintang Kalimantan Barat*. September.