

PENGARUH VIDEO EDUKATIF “AKU SIAP, AKU SELAMAT” TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN MITIGASI BENCANA BAGI SISWA TUNAGRAHITA DI SLB

Nisa Yuniar¹, Amelia Rizky Idhartono², Muhammad Nurrohman Jauhari³

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya^{1,2,3}

e-mail: yuniarnisa19@gmail.com

Diterima: 5/3/2026; Direvisi: 6/4/2026; Diterbitkan: 14/4/2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman siswa tunagrahita di SLB Negeri Batu mengenai risiko dan mitigasi bencana alam, meskipun mereka berada di wilayah geografis rawan banjir bandang. Kurangnya pengetahuan ini menciptakan ancaman keselamatan serius akibat ketidaksiapan menghadapi situasi darurat. Fokus penelitian ini adalah mengevaluasi pengaruh video edukatif berjudul “Aku Siap, Aku Selamat” terhadap peningkatan literasi mitigasi bencana siswa. Penelitian menerapkan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental* tipe *one-group pretest-posttest*. Langkah penelitian meliputi pelaksanaan tes awal (pretest), pemberian perlakuan melalui penayangan video edukasi sebanyak enam kali perlakuan, dan tes akhir (posttest). Data dianalisis menggunakan uji statistik tanda (*sign test*). Hasil penelitian menunjukkan lonjakan signifikan dalam pemahaman siswa, di mana nilai rata-rata pretest sebesar 12,5 meningkat drastis menjadi 92,5 pada posttest. Analisis statistik menghasilkan nilai Z hitung sebesar 2, yang melebihi nilai kritis Z tabel 1,96 pada taraf signifikansi 5%. Simpulan utamanya adalah video edukatif “Aku Siap, Aku Selamat” berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan pemahaman mitigasi bencana bagi siswa tunagrahita. Media ini terbukti efektif sebagai alat bantu pembelajaran yang konkret serta representatif dalam membantu siswa dengan keterbatasan intelektual memahami prosedur keselamatan melalui visualisasi menarik yang mudah dipahami guna memperkuat kesiapsiagaan mereka di sekolah secara nyata serta tepat demi keselamatan siswa di masa depan.

Kata Kunci: *Bencana Alam, Mitigasi, Tunagrahita*

ABSTRACT

This research is motivated by the low understanding of students with intellectual disabilities at Batu State Special Needs School regarding the risks and mitigation of natural disasters, even though they are located in a geographical area prone to flash floods. This lack of knowledge creates a serious safety threat due to unpreparedness for emergency situations. The focus of this study is to evaluate the effect of the educational video entitled "I'm Ready, I'm Safe" on improving students' disaster mitigation literacy. The study applied a quantitative method with a one-group pretest-posttest pre-experimental design. The research steps included administering an initial test (pretest), providing treatment through showing the educational video six times, and a final test (posttest). Data were analyzed using a statistical sign test. The results showed a significant increase in students' understanding, where the average pretest score of 12.5 increased drastically to 92.5 in the posttest. The statistical analysis produced a calculated Z value of 2, which exceeds the critical Z table value of 1.96 at a 5% significance level. The main conclusion is that the educational video "I'm Ready, I'm Safe" has a significant effect on improving students' understanding of disaster mitigation. This media has proven to be effective as a concrete and representative learning tool in helping students with intellectual disabilities

understand safety procedures through attractive, easy-to-understand visualizations to strengthen their preparedness at school in a real and appropriate manner for the safety of students in the future.

Keywords: *Bencana Alam, Mitigasi, Tunagrahita*

PENDAHULUAN

Peristiwa bencana alam berupa banjir bandang yang melanda wilayah Bumiaji di Kota Batu pada tanggal 4 November 2021 menjadi peringatan keras bagi dunia pendidikan. Berdasarkan data otoritas terkait, sekitar 80 persen siswa yang menempuh pendidikan di SLB Negeri Batu menjadi korban terdampak langsung akibat fenomena tersebut. Letak geografis institusi pendidikan serta area permukiman siswa yang berada di zona rawan bencana menjadi faktor utama tingginya angka terdampak pada tahun ajaran 2025/2026 ini. Kondisi tersebut menegaskan urgensi untuk meningkatkan pemahaman mendalam bagi para peserta didik mengenai risiko bahaya serta langkah-langkah proteksi diri yang seharusnya dilakukan saat keadaan darurat terjadi. Sebagai respons terhadap kebutuhan mendesak tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang serta mengembangkan sebuah media instruksional berupa video edukatif interaktif. Melalui tayangan berjudul *Aku Siap Aku Selamat*, diharapkan proses transfer pengetahuan mengenai keselamatan jiwa dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Media ini dirancang khusus untuk membantu siswa dengan hambatan intelektual yang selama ini sering mengalami kesulitan besar dalam menyerap informasi keselamatan jika hanya menggunakan metode ceramah konvensional demi kelangsungan hidup setiap insan manusia (Badroeni et al., 2024; Fortuna et al., 2023; Khasanah & Rusman, 2021; Sidik et al., 2024).

Anak dengan hambatan intelektual atau tunagrahita senantiasa menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam aspek perkembangan kognitif serta proses adaptasi sosial harian mereka. Keterbatasan intelektual yang dimiliki secara signifikan memengaruhi kapasitas mereka dalam belajar, memecahkan masalah praktis, hingga melakukan interaksi bermakna dengan lingkungan di sekitarnya. Karakteristik unik ini menuntut adanya pendekatan pembelajaran yang jauh lebih konkret, bersifat repetitif atau berulang, serta harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan personal tiap individu (Asep et al., 2020; Lutfio et al., 2023; Yuwono & Mirnawati, 2021). Tantangan tambahan yang sering kali muncul adalah adanya stigma sosial negatif yang mampu meruntuhkan kepercayaan diri anak serta menghambat keberhasilan proses inklusi di masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan sinergi dukungan multidisiplin yang melibatkan peran aktif pengajar, orang tua, serta tenaga profesional medis untuk memaksimalkan seluruh potensi yang dimiliki. Melalui program pendidikan khusus serta pendampingan sosial yang bersifat intensif, diharapkan mereka mampu mengenali tanda bahaya lingkungan secara mandiri. Fokus utama adalah memberikan layanan *individualized education* yang mampu menjembatani kesenjangan pemahaman mereka terhadap realitas eksternal yang penuh dengan berbagai risiko ancaman fisik terutama saat bencana alam datang melanda demi keselamatan jiwa setiap anak bangsa (Lilianti et al., 2023; Mustofa, 2020; Rosely et al., 2025).

Kenyataan pahit yang ditemukan di lapangan menunjukkan bahwa para siswa di SLB Negeri Batu pada tahun ajaran 2025/2026 masih memiliki tingkat pemahaman yang sangat rendah. Kesenjangan ini terlihat jelas pada minimnya pengetahuan mereka mengenai risiko bencana alam serta prosedur mitigasi yang harus ditempuh guna menyelamatkan diri sendiri. Tingkat pemahaman siswa berkebutuhan khusus mengenai perlindungan diri saat situasi darurat berada pada level yang mengkhawatirkan dan berisiko tinggi bagi keselamatan jiwa mereka. Kurangnya penguasaan konsep dasar mengenai kebencanaan dapat berakibat fatal karena mereka tidak memiliki kesiapan mental maupun fisik saat menghadapi ancaman yang datang secara tiba-tiba. Ketidakmampuan merespons sinyal bahaya secara cepat berpotensi besar

membahayakan keselamatan mereka di tengah lingkungan yang tidak terduga keadaannya. Oleh sebab itu, pengembangan metode pembelajaran yang selaras dengan karakteristik psikis serta kebutuhan khusus siswa tunagrahita menjadi sebuah prioritas utama yang tidak dapat ditunda lagi. Pendekatan edukasi yang tepat diharapkan mampu mengubah kondisi dari ketidaktahuan menjadi kesiapsiagaan yang nyata agar mereka dapat bertahan hidup dengan lebih baik saat bencana benar-benar terjadi sebagai bentuk penguatan kapasitas menghadapi segala marabahaya (Damayanti et al., 2023; Hidayat & Ermawati, 2022; Lilianti et al., 2023; Mustofa, 2020).

Pemilihan lokasi penelitian di SLB Negeri Batu pada tahun ajaran 2025/2026 didasarkan pada fakta empiris bahwa wilayah tersebut memiliki kerentanan ekologis yang sangat tinggi. Risiko banjir bandang menjadi ancaman permanen yang disebabkan oleh kerusakan kawasan hutan serta hilangnya area resapan air akibat alih fungsi lahan yang masif. Laporan berkala dari otoritas lingkungan hidup menunjukkan bahwa laju kerusakan vegetasi di sekitar wilayah Bumiaji terus meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Perubahan ekosistem ini memberikan kontribusi besar terhadap meningkatnya frekuensi serta intensitas bencana hidrometeorologi yang mengancam keselamatan seluruh warga sekolah termasuk siswa berkebutuhan khusus. Dengan mempertimbangkan kondisi geografis yang berada di lereng pegunungan, penguatan kapasitas pengetahuan mitigasi bagi siswa menjadi hal yang mutlak diperlukan untuk meminimalisir risiko jatuhnya korban jiwa. Pengetahuan mengenai cara membaca tanda alam serta jalur evakuasi harus menjadi bagian integral dari kurikulum sekolah demi menciptakan ketangguhan komunitas. Tanpa adanya pembekalan yang memadai, kelompok siswa yang memiliki keterbatasan ini akan menjadi pihak yang paling rentan menghadapi dampak destruktif dari kerusakan lingkungan demi menjaga kelangsungan hidup di masa yang mendatang.

Guna menjembatani tantangan tersebut, penelitian ini mengusulkan solusi inovatif melalui pengembangan media video edukatif bertajuk *Aku Siap Aku Selamat* yang sangat aplikatif. Sebagai sebuah bentuk media pembelajaran modern, video memiliki potensi luar biasa dalam menyampaikan informasi krusial melalui visualisasi yang menarik serta narasi yang mudah dicerna. Penggunaan elemen audiovisual dalam konteks pendidikan khusus terbukti mampu meningkatkan minat belajar siswa secara drastis dibandingkan dengan media cetak yang bersifat statis. Melalui pendekatan visual yang dinamis, konsep mitigasi yang awalnya terasa rumit dan abstrak dapat disederhanakan menjadi rangkaian instruksi yang sangat mudah dipahami oleh pikiran anak tunagrahita. Selain itu, penelitian ini mengeksplorasi efektivitas video sebagai alat bantu utama dalam menyampaikan protokol keselamatan darurat serta cara mengatasi tantangan dalam proses pemahaman mereka. Dengan memanfaatkan media yang relevan dan *up to date*, diharapkan siswa menjadi lebih siap serta selamat saat menghadapi kemungkinan bencana alam di sekitar rumah mereka. Inisiatif ini selaras dengan program pemerintah dalam memperkuat kesadaran masyarakat melalui jalur pendidikan bencana yang inklusif bagi semua kalangan tanpa terkecuali untuk meningkatkan ketangguhan nasional secara kolektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* tipe *one-group pretest-posttest* untuk mengukur efektivitas intervensi secara objektif. Lokasi riset ditetapkan di SLB Negeri Batu pada tahun ajaran 2025/2026 dengan melibatkan 4 siswa tunagrahita sebagai subjek penelitian utama. Pemilihan partisipan tidak dilakukan secara acak karena fokus pada kelompok yang memiliki hambatan intelektual di wilayah rawan bencana banjir bandang. Desain ini dipilih guna membandingkan kondisi pemahaman siswa sebelum

dan sesudah diberikan perlakuan tanpa melibatkan kelompok pembanding eksternal. Prosedur awal dimulai dengan pelaksanaan tes awal atau *pretest* untuk mendapatkan data dasar mengenai kemampuan siswa dalam mengenali simbol mitigasi serta cara menyelamatkan diri saat situasi darurat. Tahapan ini sangat krusial sebagai acuan dalam melihat sejauh mana media visual mampu menjembatani kesenjangan kognitif partisipan. Seluruh rangkaian riset dijalankan secara sistematis untuk memastikan data harian yang terekam bersifat akurat serta mampu merepresentasikan kondisi riil di lapangan pendidikan khusus saat ini bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Prosedur pelaksanaan dilanjutkan dengan pemberian perlakuan berupa penayangan video edukatif berjudul *Aku Siap, Aku Selamat* sebanyak 6 kali pertemuan secara intensif. Media instruksional ini dirancang dengan fitur audiovisual yang dinamis untuk menarik perhatian siswa dan mempermudah internalisasi konsep keselamatan melalui visualisasi konkret. Alat utama yang digunakan mencakup perangkat pemutar video serta materi yang berisi simbol-simbol mitigasi bencana alam yang harus diidentifikasi oleh siswa. Instrumen pengumpulan data terdiri dari tes pengetahuan serta angket respon siswa yang disusun menggunakan skala *Likert*. Tes unjuk kerja difokuskan pada kemampuan subjek menyebutkan prosedur evakuasi dan mengenali rambu bahaya di lingkungan sekolah. Setelah rangkaian perlakuan selesai, peneliti melaksanakan tes akhir atau *posttest* dengan instrumen yang sama guna mengukur lonjakan pemahaman kognitif partisipan. Penggunaan video ini bertujuan mentransformasi informasi yang awalnya abstrak menjadi serangkaian instruksi praktis yang mudah dicerna oleh pikiran anak dengan hambatan intelektual selama masa observasi harian berlangsung secara tuntas dan komprehensif bagi responden.

Tahapan analisis informasi dijalankan secara sistematis menggunakan teknik statistik non-parametrik melalui uji tanda atau *sign test* guna menguji hipotesis penelitian secara akurat. Peneliti memproses seluruh skor mentah dari partisipan untuk menghitung nilai rata-rata atau *mean* guna mendeteksi perbedaan bermakna antara hasil awal dan akhir secara presisi. Data kuantitatif mencatat perolehan rata-rata skor *pretest* sebesar 12,5 yang kemudian dibandingkan dengan capaian *posttest* yang melonjak drastis hingga angka 92,5. Perhitungan statistik dilakukan untuk mendapatkan nilai *Z-hitung* sebesar 2 yang kemudian dikonfrontasi dengan nilai kritis *Z-tabel* sebesar 1,96 pada taraf signifikansi 5 persen. Selain itu, data dari angket respon diolah secara deskriptif kuantitatif untuk melihat tingkat penerimaan subjek terhadap media yang digunakan. Seluruh rangkaian pengolahan angka ini diproses secara teliti guna menghasilkan simpulan ilmiah yang valid mengenai efektivitas integrasi elemen visual dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa. Rangkaian analisis ini menjamin bahwa luaran riset didasarkan pada fakta empiris yang transparan serta dapat dipertanggungjawabkan secara akademik bagi masa depan pendidikan luar biasa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian data ini terdiri dari tiga bagian utama, yaitu: data hasil *pretest*, data hasil *posttest*, dan rekapitulasi hasil *pretest* serta *posttest*. Tujuan dari penyajian data ini adalah untuk emberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi awal (*pretest*), hasil akhir (*posttest*), serta dampak yang ditimbulkan oleh perlakuan dalam penelitian ini terhadap kemampuan mengenal bangun datar pada anak tunagrahita ringan.

Hasil

Data hasil *posttest* tahap awal penelitian, *pretest* dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa mengenali mitigasi bencana alam sebelum diberikan perlakuan. *Pretest* ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan awal siswa dalam mengenal berbagai jenis simbol mitigasi bencana dan cara menyelamatkan diri dari bencana. Hasil *pretest*

ini menjadi dasar perbandingan dengan hasil posttest yang dilakukan setelah perlakuan. Adapun soal yang diberikan dalam pretest ini meliputi simbol-simbol mitigasi bencana dan cara menyelamatkan diri dari bencana yang ditunjukkan kepada siswa.

Tabel 1. Data Hasil Pretest (X)

No	Nama Siswa	Nilai Pretest
1	DH	20
2	DF	20
3	NY	10
4	EK	0
Jumlah Nilai Rata-rata Pretest		12,5

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 1 yang menyajikan data hasil pretest, terlihat bahwa nilai yang diperoleh siswa pada pretest awal bervariasi. Siswa DH memperoleh nilai 20, siswa DF memperoleh nilai 20, siswa NY memperoleh nilai 10, dan siswa D memperoleh nilai 0. Secara keseluruhan, nilai rata-rata pretest untuk seluruh siswa adalah 12,5 yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam mengenal mitigasi bencana alam masih tergolong rendah. Data hasil posttest setelah 6 kali perlakuan berupa video edukatif mitigasi bencana alam dengan judul “aku siap, aku selamat”, posttest dilakukan untuk mengukur perkembangan kemampuan siswa dalam mengenal simbol-simbol mitigasi bencana dan cara menyelamatkan diri dari bencana alam. Video edukatif mitigasi bencana alam dengan judul “aku siap, aku selamat” dirancang untuk membantu siswa lebih mudah mengenali simbol-simbol mitigasi bencana dan cara menyelamatkan diri dari bencana alam melalui metode yang lebih interaktif dan menyenangkan.

Tabel 2. Data Hasil Posttest (Y)

No	Nama Siswa	Nilai Posttest
1	DH	90
2	DF	90
3	NY	100
4	EK	90
Jumlah Nilai Rata-rata Posttest		92,5

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan tabel 2, yang menunjukkan data hasil posttest, dapat dilihat bahwa setelah 6 kali perlakuan, terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan siswa mengenal mitigasi bencana alam. Siswa DH memperoleh nilai 90, siswa DF memperoleh nilai 90, siswa NY memperoleh nilai 100, dan siswa EK memperoleh nilai 90. Secara keseluruhan, nilai rata-rata posttest untuk seluruh siswa adalah 92,5, yang menunjukkan adanya peningkatan yang cukup besar. Analisis data hasil tes untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan video edukatif “aku siap, aku selamat” terhadap peningkatan pemahaman mitigasi bencana pada siswa tunagrahita di SLBN Batu, peneliti melakukan analisis data menggunakan uji tanda (sign test). Metode ini digunakan untuk menganalisis perbedaan antara hasil pre-test dan post-test siswa yang menjadi subjek penelitian.

Tabel 3 Kerja Perubahan Tanda Pretest dan Posttest

No	Nama Siswa	Pre Test	Post Test	Perubahan (X1 – Y1)
1.	DH	20	90	+
2.	DF	20	90	+
3.	NY	10	100	+
4.	EK	0	90	+
Rata-rata		12,5	92,5	+

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

a. Perhitungan Statistik dengan Menggunakan Rumus Uji Tanda (*Sign Test*)

Perhitungan statistik dalam penelitian ini menggunakan rumus uji tanda (*sign test*) untuk menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan mengenal mitigasi bencana alam pada anak tunagrahita di SLBN Batu. Data hasil penelitian yang berupa nilai *pre-test* dan *post-test* telah dimasukkan ke dalam tabel kerja perubahan, dan kemudian dianalisis menggunakan rumus uji tanda (*ZH*).

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *ZH* sebesar 2 dan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, maka nilai kritis *Z* dalam uji dua arah adalah $\pm 1,96$. Dengan demikian, kriteria pengambilan keputusan adalah:

- a) H_0 ditolak jika $Z > +1,96$ atau $Z < -1,96$
- b) H_a diterima jika $-1,96 \leq Z \leq +1,96$

Dari hasil analisis data di atas diketahui bahwa nilai *Z* hitung = 2, yang berarti lebih besar dari nilai *Z* tabel = 1,96. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan Video Edukatif “*Aku Siap, Aku Selamat*” terhadap kemampuan mengenal mitigasi bencana pada anak tunagrahita di SLBN Batu. Penerimaan H_a ini menguatkan temuan bahwa media pembelajaran berbasis video edukatif yang interaktif dan representative seperti video edukatif “*Aku Siap, Aku Selamat*” mampu meningkatkan keterlibatan belajar siswa dan membantu mereka memahami konsep mitigasi bencana terkhusus pada simbol-simbol mitigasi bencana alam dan cara menyelamatkan diri dari bencana alam.

Pembahasan

Analisis terhadap kondisi awal menunjukkan bahwa pemahaman dasar mengenai keselamatan saat terjadi bencana alam masih berada pada level yang sangat mengkhawatirkan. Hasil tes awal mencatatkan angka rata-rata sebesar 12,5 yang mencerminkan ketidakmampuan hampir seluruh subjek dalam mengidentifikasi simbol penyelamatan diri. Secara individu, 2 peserta didik hanya meraih angka 20, sementara 1 peserta didik memperoleh 10, dan 1 lainnya tidak mendapatkan poin sama sekali atau berada pada angka 0. Rendahnya capaian ini memberikan indikasi kuat bahwa metode pengajaran konvensional yang bersifat satu arah tidak mampu menjangkau kebutuhan kognitif anak dengan hambatan intelektual. Siswa mengalami kesulitan besar dalam memproses informasi yang bersifat abstrak tanpa adanya bantuan visual yang memadai. Kondisi ini menuntut adanya media yang lebih representatif agar konsep keamanan dapat dipahami dengan cara yang lebih sederhana. Kegagalan dalam mengenali tanda peringatan dini di lingkungan sekolah menunjukkan adanya kesenjangan yang lebar antara tuntutan keselamatan dan kemampuan adaptasi siswa (Khusnani et al., 2023; Suryadi et al., 2024; Widowati et al., 2023). Oleh karena itu, intervensi yang bersifat konkret menjadi kebutuhan mendesak untuk menjamin keselamatan mereka saat menghadapi ancaman bencana yang bisa datang sewaktu-waktu.

Implementasi video edukatif berjudul *aku siap aku selamat* selama 6 kali pertemuan memberikan dampak transformasi yang sangat impresif terhadap kapasitas pengetahuan para siswa. Lonjakan angka pada tes akhir menunjukkan rata-rata capaian sebesar 92,5 yang menandakan keberhasilan penguasaan materi secara menyeluruh. Secara spesifik, 1 siswa berhasil meraih angka sempurna 100, sementara 3 siswa lainnya mendapatkan skor 90 secara konsisten. Perubahan ini membuktikan bahwa stimulasi visual melalui media bergerak mampu memicu ingatan jangka panjang serta meningkatkan fokus perhatian subjek didik. Melalui tampilan yang interaktif dan menyenangkan, proses internalisasi nilai-nilai mitigasi tidak lagi dipandang sebagai beban intelektual yang berat. Siswa mulai mampu membedakan berbagai arah jalur evakuasi serta memahami langkah praktis yang harus dilakukan saat keadaan darurat

terjadi. Keberhasilan mencapai angka 92,5 ini menegaskan bahwa penggunaan elemen *audio-visual* sangat efektif dalam mempermudah pemahaman konsep yang sebelumnya dianggap terlalu rumit. Suasana belajar yang dinamis dan tidak monoton membantu siswa untuk tetap terlibat secara emosional dalam setiap sesi pemutaran video yang disajikan oleh pendidik di kelas secara berkelanjutan (Hartati et al., 2022; Marliani, 2021; Sari et al., 2024; Syarhoh et al., 2022).

Validitas dari peningkatan kemampuan ini diperkuat melalui analisis statistik menggunakan uji tanda yang menunjukkan hasil yang sangat signifikan secara ilmiah. Perhitungan nilai statistik hitung menghasilkan angka 2, sementara ambang batas pada tabel distribusi ditetapkan sebesar 1,96 untuk tingkat kepercayaan tertentu. Karena angka 2 lebih besar daripada 1,96, maka secara otomatis hipotesis nol ditolak dan hipotesis kerja diterima sepenuhnya dalam penelitian ini. Hasil ini memberikan implikasi bahwa selisih kenaikan rata-rata sebesar 80 poin bukan terjadi karena faktor kebetulan, melainkan murni merupakan dampak dari intervensi video edukatif. Secara metodologis, pengujian ini membuktikan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki kekuatan untuk merubah perilaku kognitif subjek secara terukur. Penerimaan hipotesis alternatif mempertegas kedudukan media sebagai instrumen vital dalam menjembatani keterbatasan intelektual siswa di sekolah luar biasa. Angka-angka tersebut mencerminkan stabilitas pengaruh media dalam jangka pendek yang berpotensi menjadi kebiasaan keselamatan yang menetap. Ketepatan dalam pemilihan alat uji memastikan bahwa setiap pergerakan data dari fase awal menuju fase akhir memiliki landasan teoretis yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan dalam lingkup akademis pendidikan khusus (Anshari et al., 2024; Masrun et al., 2022; Prihatin et al., 2022).

Keberhasilan pencapaian nilai 92,5 ini memiliki korelasi erat dengan karakteristik kognitif anak dengan hambatan intelektual yang lebih mudah menyerap informasi melalui bantuan *scaffolding* visual. Video tersebut berperan sebagai jembatan yang menyederhanakan simbol-simbol rumit menjadi representasi yang lebih konkret dan mudah diingat. Melalui metode yang bersifat *experiential learning*, siswa diajak untuk seolah-olah mengalami situasi bencana sehingga respons yang terbentuk menjadi lebih intuitif. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya pergeseran paradigma dalam pengajaran keselamatan bagi siswa berkebutuhan khusus dari pola tekstual menuju pola yang kaya akan ilustrasi. Media video memberikan ruang bagi siswa untuk melakukan observasi berulang kali terhadap tata cara penyelamatan diri yang benar tanpa merasa bosan. Partisipasi aktif yang muncul selama proses belajar menunjukkan bahwa hambatan intelektual dapat dimitigasi melalui penyediaan sarana yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Fokus pada elemen konseptual yang diwujudkan dalam bentuk gambar bergerak terbukti mampu mengatasi kesulitan dalam membedakan berbagai instruksi evakuasi yang ada. Penggunaan teknologi ini menjadi solusi taktis dalam meningkatkan resiliensi siswa terhadap ancaman lingkungan di masa depan (Adilah & Syarifuddin, 2025; Azhar et al., 2026; Krnjić & Cvetković, 2021; Sari et al., 2026; Yulizar & Siswadi, 2026).

Meskipun menunjukkan hasil yang sangat positif, penelitian ini tetap memiliki beberapa keterbatasan yang harus menjadi perhatian untuk pengembangan studi selanjutnya. Salah satu keterbatasan utama terletak pada jumlah sampel yang sangat terbatas, yaitu hanya mencakup 4 orang siswa pada 1 lokasi instansi pendidikan saja. Hal ini menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasi secara luas untuk seluruh populasi anak dengan hambatan intelektual di wilayah lain. Selain itu, pengukuran keberhasilan masih terfokus pada ranah pengetahuan melalui tes tertulis atau lisan, belum menyentuh ranah praktik simulasi fisik yang sebenarnya di lapangan. Durasi 6 kali perlakuan mungkin cukup untuk jangka pendek, namun stabilitas ingatan jangka panjang masih perlu diuji kembali dalam kurun waktu yang lebih lama. Faktor

lingkungan luar juga tidak dapat sepenuhnya dikontrol yang mungkin memengaruhi hasil tes akhir secara subjektif pada setiap individu. Oleh karena itu, disarankan adanya riset lanjutan yang melibatkan jumlah responden yang lebih masif serta menyertakan penilaian terhadap tindakan motorik siswa saat melakukan evakuasi. Terlepas dari kekurangan tersebut, data numerik yang ada tetap menjadi bukti kuat bahwa inovasi pengajaran berbasis digital merupakan langkah tepat untuk inklusivitas pendidikan.

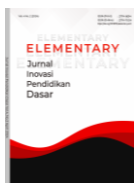
KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan di atas dapat ditarik kesimpulan antara lain: Video edukatif “Aku Siap, Aku Selamat” terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar dan kemampuan memahami mitigasi bencana bagi siswa tunagrahita di SLBN Batu. Sebelum intervensi, rata-rata nilai pre-test siswa hanya mencapai 12,5, jauh di bawah standar ketuntasan yang ditetapkan. Setelah pembelajaran menggunakan video edukatif tersebut, rata-rata nilai post-test melonjak signifikan menjadi 92,5. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media video edukatif mampu menyampaikan konsep mitigasi bencana secara lebih jelas, konkret, dan menarik melalui visualisasi, simbol, serta pendekatan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa tunagrahita. Hasil analisis menggunakan uji tanda (sign test) menunjukkan nilai Z hitung sebesar 2, melebihi nilai kritis Z pada taraf signifikansi 5%, yaitu $\pm 1,96$. Karena Z hitung $>$ Z tabel, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa video edukatif “Aku Siap, Aku Selamat” memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan memahami mitigasi bencana pada siswa tunagrahita di SLBN Batu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, S., & Syarifuddin, S. (2025). Analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berbasis cinematic videography pada mata pelajaran sejarah. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1597. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8137>
- Anshari, M. R., Nasution, R., Irsyad, M., Alifa, A. Z., & Zuhriyah, I. A. (2024). Analisis validitas dan reliabilitas butir soal sumatif akhir semester ganjil mata pelajaran PAI. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 964. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5931>
- Asep, A., Nurhasanah, A., & Tarjiah, I. (2020). Implementasi pembelajaran daring bagi anak dengan gangguan spektrum autistik di SD. *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 10(3), 126. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v10i3.21057>
- Azhar, M., R. A. A. R., Juhri, J., Wahab, A., Khairiah, N., & Mutmainnah, A. (2026). Implementasi pembelajaran multimedia dalam meningkatkan prestasi belajar mahasiswa Fakultas Agama Islam UMI Makassar. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 312. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8906>
- Badroeni, B., Wahyudin, E., Nasrulloh, S. F., & Imanulhaq, R. (2024). Pengembangan media Interactive Assisted Learning (IVAL) dalam mata kuliah asesmen untuk mahasiswa tunagrahita ringan. *NUANSA INFORMATIKA*, 18(2), 88. <https://doi.org/10.25134/ilkom.v18i2.112>
- Damayanti, S., Purnawati, K. W., Dewi, N. M. A. A., Wedayanti, N. P. L., Sulatri, N. L. P. A., Lestari, N., & Putra, I. G. G. P. A. (2023). Pelatihan kesiapsiagaan menghadapi bencana untuk anak usia dini. *Buletin Udayana Mengabdi*, 22(2), 58. <https://doi.org/10.24843/bum.2023.v22.i02.p01>

- Fortuna, A., Rahmansyaf, I., Prasetya, F., Syaputra, W. Z., Rahmadhani, D., Saklaili, S., Bagus, M. I., Linda, E. S., Andriani, W., Muhammad, T., & Deria, A. (2023). Design of prototype model augmented reality-based disaster mitigation learning media as a disaster education facility. *PAKAR Pendidikan*, 21(1), 44. <https://doi.org/10.24036/pakar.v21i1.287>
- Hartati, S., Fernadi, M. F., & Utama, E. P. (2022). Integrasi teknologi baru dalam meningkatkan pendidikan Islam di Indonesia. *AL-LIQQO: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 159. <https://doi.org/10.46963/alliqo.v7i2.581>
- Hidayat, Z., & Ermawati, E. (2022). Urgensi capacity building terhadap resiko di kawasan Gunung Semeru Lumajang. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(4), 1265. <https://doi.org/10.54082/jamsi.415>
- Khasanah, K., & Rusman, R. (2021). Development of learning media based on Smart Apps Creator. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1006. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.549>
- Khusnani, A., Husein, R., Jufriansah, A., Thalo, O. W. J., Rahmawati, K. D., Fitri, M., & Adina, C. A. (2023). Identification of understanding of disaster preparedness in the school environment. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 5(3), 233. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v5i3.22974>
- Krnjić, I., & Cvetković, V. M. (2021). Investigating students attitudes and preferences towards disaster learning multimedia to enhance preparedness. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-944111/v1>
- Lilianti, L., Bian, Y., Jaya, A., Mokodompit, M., Juhadira, J., & Herlian, H. (2023). Transformasi siaga bencana: Membangun safety culture melalui pendidikan kebencanaan di satuan PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 6215. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5348>
- Lutfio, M. I., Kapitang, F., Wijaya, M. I., Azizah, Y. L., & Husna, D. (2023). Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran pada anak berkebutuhan khusus. *JURNAL PENDIDIKAN*, 32(1), 121. <https://doi.org/10.32585/jp.v32i1.3489>
- Marliani, L. P. (2021). Pengembangan video pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *PAEDAGOGY: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 1(2), 125. <https://doi.org/10.51878/paedagogy.v1i2.802>
- Masrun, M., Hariadi, H., & Iyakrus, I. (2022). Pengembangan dan pembakuan instrumen uji kompetensi kepribadian dan sosial guru Penjasorkes sekolah dasar. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 6597. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3196>
- Mustofa, M. (2020). Pendidikan kebencanaan berbasis kearifan lokal dalam penguatan karakter siapsiaga bencana. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 4(2), 200. <https://doi.org/10.29408/geodika.v4i2.2776>
- Prihatin, R. P., Fatonah, S., & Ahmad, I. F. (2022). Utilizing item response theory approach for calibrating items in the final assessment of Islamic Cultural History subject. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 19(2), 297. <https://doi.org/10.14421/jpai.2022.192-09>
- Rosely, M. S., Manakane, S. E., & Partini, D. (2025). Peningkatan literasi geografi dan kesadaran mitigasi bencana bagi siswa sekolah menengah di daerah rawan tsunami. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Arumbai*, 3(2), 182. <https://doi.org/10.30598/arumbai.vol3.iss2.pp182-192>
- Sari, H. D., Riandi, R., & Surtikanti, H. K. (2024). Bahan ajar digital bermuatan potensi lokal untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar pada materi bioteknologi konvensional. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 263. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6503>



- Sari, W. P., Lesmi, K., Muluk, R. K. A., & Khotimah, I. (2026). Penerapan pembelajaran unplugged coding dalam meningkatkan problem solving pada anak usia dini. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 261. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8907>
- Sidik, S. A., Mulia, D., & Astanti, Y. T. (2024). Disaster mitigation learning through animated videos to improve preparedness for earthquake disasters for children with intellectual disabilities. *Proceeding of International Conference on Special Education in South East Asia Region*, 3(1), 393. <https://doi.org/10.57142/picsar.v3i1.600>
- Suryadi, Y., Lukitawati, L., & Ulya, H. (2024). Penerapan pendidikan bencana dalam membangun kesiapsiagaan sekolah dasar dari risiko bencana. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 633. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7158>
- Syarhoh, U. M., Siddik, M., & Mulawarman, W. G. (2022). Pengaruh penggunaan media foto dan video animasi karikatur terhadap kemampuan peserta didik dalam memahami teks anekdot siswa kelas X SMA. *DIGLOSIA: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra dan Pengajarannya*, 5(3), 641. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v5i3.443>
- Widowati, E., Hendriyani, R., Wahyuningsih, A. S., Agustiani, N. H., Hapsari, R. R. S., Dwijaningtyas, S., Sari, A. R., Rahayu, O., Oktafiani, A., Lestari, T., & Suryani, A. W. (2023). Implementation of emergency response system in elementary school as an effort to increase safety culture from an early age. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 40(2), 44. <https://doi.org/10.15294/jpp.v40i2.45627>
- Yulizar, M. R., & Siswadi, S. (2026). Optimalisasi motivasi belajar IPAS melalui media interaktif Articulate Storyline 3: Studi kasus implementasi Kurikulum Merdeka di SD. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 6(1), 236. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v6i1.9401>
- Yuwono, I., & Mirnawati, M. (2021). Strategi pembelajaran kreatif dalam pendidikan inklusi di jenjang sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2015. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1108>