

PENGUNAAN MEDIA DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN BAGI DISABILITAS INTELEKTUAL (STUDI KASUS DI SLB NEGERI JOMBANG)

Septiani Pasiakan

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
septiani.22116@mhs.unesa.ac.id

Wiwik Widajati

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
wiwikwidajati@unesa.ac.id

Abstrak

Penggunaan media digital menjadi salah satu upaya mendukung proses pembelajaran, terutama bagi peserta didik disabilitas intelektual yang mengalami keterbatasan fungsi kognitif dan kesulitan memahami informasi abstrak. Dalam pelaksanaannya, penggunaan media digital di SLB Negeri Jombang masih menghadapi berbagai tantangan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penggunaan media digital dalam pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual, meliputi media yang digunakan, pelaksanaannya, hambatan, dan solusi yang dilakukan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, guru, dan peserta didik disabilitas intelektual. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui model Miles & Huberman yang meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan verifikasi kesimpulan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member check. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media digital yang digunakan seperti video pembelajaran, gambar, dan platform pembelajaran digital membantu meningkatkan hasil dan minat belajar peserta didik disabilitas intelektual. Penggunaan media digital telah digunakan dalam pembelajaran untuk mendukung penyajian materi yang lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Hambatan yang ditemukan meliputi keterbatasan fasilitas, kemampuan guru dalam menggunakan media digital, serta perbedaan karakteristik peserta didik. Solusi mengatasi hambatan melalui pelatihan bagi guru, peningkatan sarana dan prasarana digital, serta penyesuaian pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik disabilitas intelektual. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran bagi disabilitas intelektual dilakukan di SLB Negeri Jombang penting untuk dilakukan karena dapat mendukung proses pembelajaran sesuai kebutuhan disabilitas intelektual, saran bagi kepala sekolah dan guru diharapkan terus mengoptimalkan penggunaan media digital untuk mendukung pembelajaran peserta didik disabilitas intelektual.

Kata kunci: media digital, pembelajaran, disabilitas intelektual.

Abstract

The use of digital media is one way to support the learning process, especially for students with intellectual disabilities who experience cognitive limitations and difficulty understanding abstract information. In its implementation, the use of digital media at SLB Negeri Jombang still faces various challenges. This study aims to describe the use of digital media in learning for students with intellectual disabilities, including the media used, its implementation, obstacles, and solutions taken. This study uses a qualitative approach with a case study type. The research subjects included the principal, teachers, and students with intellectual disabilities. Data were collected through observation, interviews, and documentation. Data analysis was carried out using the Miles & Huberman model which includes data condensation, data presentation, and drawing verification conclusions. Data validity was tested through source triangulation, technical triangulation, and member checking. The results of the study indicate that the digital media used such as learning videos, images, and digital learning platforms help improve the learning outcomes and interests of students with intellectual disabilities. The use of digital media has been used in learning to support the presentation of material that is clearer, more interesting, and easier to understand by students. Barriers found include limited facilities, teachers' abilities in using digital media, and differences in student characteristics. Solutions to overcome obstacles through training for teachers, improving digital facilities and infrastructure, and adapting learning to suit the needs of students with intellectual disabilities. It can be concluded that the use of digital media in learning for students with intellectual disabilities at SLB Negeri Jombang is important because it can support the learning process according to the needs of students. Suggestions for school principals and teachers are expected to continue optimizing the use of digital media to support the learning of students with intellectual disabilities.

Keywords: digital media, learning, intellectual disabilities.

PENDAHULUAN

Media digital memberikan berbagai manfaat dalam pendidikan, seperti memudahkan akses informasi, meningkatkan motivasi belajar, mendorong keterlibatan aktif peserta didik, serta menyediakan sumber belajar yang beragam sesuai kebutuhan peserta didik (Li et al., 2024). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk aspek ekonomi, politik, seni dan budaya, serta dunia pendidikan (Maritsa dkk., 2021). Dunia pendidikan saat ini tidak terlepas dari pemanfaatan berbagai media berbasis teknologi atau aplikasi yang semakin bervariasi dengan fitur-fitur canggih yang dirancang untuk mendukung proses belajar mengajar agar lebih efektif dan efisien (Patahuddin dkk., 2022). Wujud nyata dari kemajuan tersebut dalam dunia pendidikan adalah muncul dan berkembangnya media pembelajaran berbasis digital dengan berbagai jenis yang kini menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran.

Pemanfaatan media digital digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan antusiasme peserta didik, membuat pelajaran menjadi menyenangkan serta memudahkan peserta didik untuk menyerap informasi tentang materi pelajaran dan penugasan dari guru (Widiastari & Puspita, 2024). Selain itu, dengan adanya media digital seperti berbagai platform digital yang juga dapat berperan sebagai sarana komunikasi yang efektif antara pendidik dan peserta didik, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi belajar (Ong & Quek, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa media digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana yang mendukung terciptanya interaksi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar.

Pendidikan menjadi usaha utama untuk membekali anak dengan disabilitas agar dapat hidup mandiri dan berpartisipasi dalam masyarakat. Meski demikian, anak-anak dengan disabilitas masih sering menghadapi berbagai kendala dalam memperoleh pendidikan yang berkualitas (Odeh & Lach, 2024). Dengan dukungan teknologi, peserta didik dan guru dapat mengakses materi pembelajaran secara lebih luas, fleksibel, dan interaktif. Media dengan teknologi dalam proses belajar memberikan beragam keunggulan, seperti meningkatkan akses, interaktif, dan personalisasi pembelajaran. Bagi anak berkebutuhan khusus, teknologi membuka peluang baru untuk belajar dengan lebih efisien (Alzahrani & Alqaidi, 2023). Anak berkebutuhan khusus dapat memanfaatkan teknologi untuk mengakses informasi dan memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan, sehingga membantu pencapaian tujuan pembelajaran (Lutfio dkk., 2023).

Disabilitas intelektual merupakan gangguan perkembangan yang ditandai oleh keterbatasan dalam melaksanakan berbagai aktivitas yang berkaitan dengan fungsi kognitif (Schalock et al., 2021). Kondisi ini biasanya ditunjukkan melalui beberapa ciri, antara lain kecepatan belajar yang lebih lambat, pola belajar yang tidak konsisten, kesulitan dalam perilaku adaptif, serta hambatan dalam memahami konsep abstrak (Yuliani, 2021). Berdasarkan hal tersebut, proses belajar bagi anak dengan disabilitas intelektual memerlukan pelaksanaan yang intensif dengan penyesuaian terhadap kebutuhan tiap individu. Intervensi dini serta layanan pendidikan yang baik sangat penting untuk membantu mereka mencapai potensi secara optimal (Mayasari, 2019). Peserta didik disabilitas intelektual cenderung cepat merasa bosan serta mudah kehilangan perhatian jika media yang digunakan kurang menarik (Puspita dkk., 2024). Hal tersebut menuntut adanya media yang menarik dan mudah dipahami oleh anak dengan disabilitas intelektual.

Pemanfaatan media digital sebagai sarana pendukung pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena memberikan kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan materi, memvisualisasikan konsep, dan terlibat lebih mandiri dengan konten, sehingga meningkatkan fokus dan pemahaman materi pelajaran (Aulia dkk., 2024). Sebagian besar guru masih menerapkan metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah, buku teks, dan papan tulis, hal ini menyebabkan pembelajaran terasa monoton bagi peserta didik disabilitas intelektual yang membutuhkan media visual dan interaktif agar lebih mudah memahami materi (Barman & Jena, 2024). Pemenuhan hak pendidikan bagi anak dengan disabilitas, sebagaimana ditegaskan oleh Nabila & Trustisari (2024) harus memperhatikan kebutuhan belajar peserta didik disabilitas agar akses pendidikan terpenuhi.

Media digital dapat membantu dalam proses pembelajaran karena mempermudah penyerapan materi kepada peserta didik. Hal ini sejalan dengan teori Edgar Dale atau kerucut pengalaman (*cone of experience*) bahwa menekankan bahwa pengalaman langsung memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran karena membantu peserta didik memahami materi secara lebih bermakna (Sarkar, 2023). Namun, dalam kondisi tertentu, pengalaman belajar tersebut tidak selalu dapat dihadirkan secara nyata di kelas. Oleh karena itu, media digital dapat dimanfaatkan sebagai media visual dan audio yang berfungsi mewakili pengalaman tersebut, sehingga membantu peserta didik memperoleh gambaran yang lebih jelas dan memudahkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Hal ini sejalan menurut Shaojie et al., (2022). penggunaan media audio-visual memberikan konteks yang lebih kaya dan autentik sehingga membantu peserta didik

memahami isi pembelajaran dengan lebih baik dibandingkan penggunaan audio saja

Hasil data awal di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual di SLB Negeri Jombang khususnya jenjang SMALB telah memanfaatkan media digital sebagai sarana pembelajaran. Penggunaan media digital tersebut relatif sering dilakukan dalam kegiatan. Namun, penggunaan media digital tersebut masih digunakan bergantung pada materi tertentu dan inisiatif masing-masing pengajar, meskipun media digital telah sering digunakan dalam pembelajaran, optimalisasi pemanfaatannya dan kedalaman integrasinya dalam mendukung capaian pembelajaran masih perlu dianalisis lebih lanjut.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi media digital sebagai sarana pendukung pembelajaran dengan praktik pemanfaatannya di lapangan. Oleh karena itu, perlunya kajian yang lebih mendalam mengenai penerapan media digital dalam pembelajaran yang diyakini memiliki potensi mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan belajar peserta didik disabilitas intelektual. Hingga saat ini belum terdapat kajian yang mendalam mengenai bagaimana media digital tersebut diterapkan, bentuk media apa saja yang digunakan, serta bagaimana penggunaannya dalam pembelajaran bagi disabilitas intelektual. Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti tertarik mendeskripsikan lebih dalam mengenai penggunaan media digital dalam pembelajaran bagi disabilitas intelektual di SLB Negeri Jombang.

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media digital memiliki dampak dalam membantu proses pembelajaran. Dalam Penelitian oleh Topal et al., (2023) berjudul *“An Analysis of the Utility of Digital Materials for High School Students with Intellectual Disability and Their Effects on Academic Success”* bahwa media digital meningkatkan motivasi, partisipasi, serta hasil belajar. Kemudian penelitian Supriyadi & Prakosha (2021) dengan judul *“Evaluation of the Use of Information and Communication Technology Case Study at SLBN Boyolali”* meneliti evaluasi kebijakan dan manajemen penggunaan TIK di SLBN Boyolali. Penelitian selanjutnya oleh Kuntari (2023) dengan penelitian berjudul *“Pemanfaatan Media Digital dalam Pembelajaran”* mengungkapkan bahwa media digital seperti video pembelajaran, aplikasi edukasi, platform daring, dan media interaktif mempermudah guru dalam penyampaian materi melalui visual dan audio yang interaktif. Serta penelitian oleh Saragih dkk., (2026) yang berjudul *“Peningkatan Kemampuan Mengenal Warna Dasar melalui Media Digital Flashcard pada Siswa Disabilitas Intelektual Ringan”* hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital flashcard mampu meningkatkan kemampuan

mengenal warna dasar pada siswa disabilitas intelektual ringan.

Berdasarkan penelitian-penelitian relevan di atas, media digital dapat menjadi sarana pendukung pembelajaran yang interaktif, menarik, dan mudah dipahami, khususnya bagi peserta didik disabilitas intelektual yang membutuhkan pembelajaran berbasis pengalaman, pengulangan, dan dukungan audio visual. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada fokus kajian, yaitu penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada efektivitas media digital dalam pembelajaran, sedangkan penelitian ini mengkaji secara mendalam proses penggunaan media digital dalam pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul *“Penggunaan Media Digital dalam pembelajaran bagi Disabilitas Intelektual (Studi Kasus di SLB Negeri Jombang)”* penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam penggunaan media digital digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk peserta didik disabilitas intelektual di SLB Negeri Jombang, meliputi media digital yang digunakan, penggunaannya selama pembelajaran, hambatan yang ditemukan, dan solusi untuk mengatasi hambatan tersebut.

Dengan demikian, penelitian di SLB Negeri Jombang sangat penting karena masih terdapatnya kesenjangan penelitian terkait penggunaan media digital bagi disabilitas intelektual dan belum adanya kajian mendalam mengenai penggunaan media digital terkhususnya di sekolah luar biasa, sehingga penelitian ini untuk memperjelas proses penggunaan media digital bagi disabilitas intelektual sebagai sarana pembelajaran serta memberikan solusi yang cocok untuk mengoptimalkan penggunaan media digital dan membantu peserta didik disabilitas intelektual dalam memahami materi dan mendukung pembelajaran lebih efektif di era teknologi saat ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan deskriptif kualitatif. Metode penelitian kualitatif didasarkan pada filosofi postpositivisme, yang menyatakan bahwa suatu fenomena dapat diukur, diquantifikasi, kausal, relatif tetap, dan bebas nilai. Data yang dihasilkan dalam penelitian kualitatif memahami dan menjelaskan makna data yang diperoleh dari lapangan (Sugiyono, 2023).

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah studi kasus, yang bertujuan untuk mengeksplorasi fenomena tertentu secara mendalam dan dalam konteks

kehidupan nyata. Menurut Yin (2017) metode studi kasus sangat tepat digunakan ketika peneliti ingin menjawab pertanyaan "bagaimana" dan "mengapa", karena metode ini memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan dan memahami suatu fenomena secara mendalam, khususnya dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan secara mendalam penggunaan media digital dalam pembelajaran di SLB Negeri Jombang.

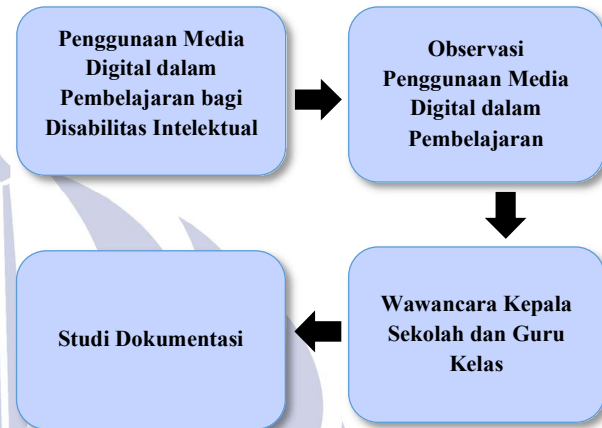
Lokasi penelitian yang dilakukan, yaitu di SLB Negeri Jombang, yang terletak di jalan Basuki Rakhmad, No.40, Kelurahan Jombatan, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur. Penelitian dilakukan di SLB Negeri Jombang selama lima bulan. Subjek penelitian terdiri dari kepala sekolah, guru kelas, dan peserta didik disabilitas intelektual. Dalam penelitian ini data didapatkan berdasarkan hasil dari wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Data dianalisis menggunakan model dari Miles & Huberman, yang meliputi kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data diperkuat melalui triangulasi teknik, sumber dan membercheck serta dilengkapi dengan instrumen yang terstruktur seperti pedoman observasi dan pedoman wawancara untuk kepala sekolah dan guru kelas.



Bagan 1. Bagan Alir Penelitian

Penelitian diawali dengan pengamatan awal di SLB Negeri Jombang untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan media digital dalam pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual. Selanjutnya, fokus penelitian ditetapkan berdasarkan fenomena yang ditemukan di lapangan dan didukung oleh kajian pustaka yang relevan. Data penelitian kemudian dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang terkumpul dianalisis dan

diinterpretasikan guna menghasilkan temuan mengenai penggunaan media digital, hambatan yang dihadapi, serta solusi yang diterapkan dalam pembelajaran. Tahap akhir penelitian adalah penyusunan laporan penelitian yang mencakup pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan, serta saran. Selanjutnya, hasil penelitian disusun menjadi artikel ilmiah sesuai dengan pedoman dan ketentuan publikasi yang berlaku.



Bagan 2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur untuk memperoleh data yang sesuai dengan variabel yang sedang diteliti, dengan instrumen penelitian data yang diperoleh dapat diolah dan dianalisis (Sugiyono, 2023). Data yang dikumpulkan melalui penggunaan pencatatan, lembar observasi, pedoman wawancara, dan pedoman dokumentasi. Oleh karena itu, instrumen penelitian diperlukan oleh peneliti dalam mewawancarai dan mengobservasi di lapangan. Instrumen penelitian ini meliputi instrumen observasi dengan mengamati penggunaan media digital dalam pembelajaran serta aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen wawancara ditujukan kepada kepala sekolah dan guru kelas untuk memperoleh informasi mengenai media digital digunakan, penggunaan media digital dan hambatan yang dihadapi dalam pembelajaran serta solusi mengatasi hambatan. Instrumen dokumentasi meliputi modul ajar, media digital yang digunakan, aktivitas pembelajaran, serta dokumentasi foto selama proses penelitian berlangsung.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles & Huberman (Miles et al., 2014) yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Proses analisis dilakukan secara berkelanjutan sejak pengumpulan data hingga diperoleh temuan penelitian yang sesuai dengan fokus penelitian. Untuk memastikan keabsahan data, peneliti menggunakan uji kredibilitas melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member check sehingga data yang diperoleh

dapat dipertanggungjawabkan serta sesuai dengan kondisi yang sebenarnya di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual di SLB Negeri Jombang telah menjadi bagian penting dari proses pembelajaran yang dilaksanakan guru di kelas dan membantu meningkatkan hasil dan minat belajar peserta didik disabilitas intelektual. Hal tersebut ditunjukkan dengan media digital yang digunakan di SLB Negeri Jombang meliputi video pembelajaran, gambar digital, serta platform pembelajaran seperti Canva, Wordwall, Quizizz, dan YouTube yang didukung oleh perangkat TV IFP (*Interactive Flat Panel*), laptop, LCD/proyektor, dan handphone. Pemilihan media digital dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik disabilitas intelektual yang lebih mudah memahami materi melalui tampilan visual, gambar konkret, warna yang menarik, serta penjelasan yang disertai audio dan video.

Dalam penggunaan media digital dalam pembelajaran dilakukan pada berbagai tahap kegiatan belajar mengajar, mulai dari penyampaian materi, pemberian contoh, hingga evaluasi pembelajaran. Guru memanfaatkan media digital untuk menampilkan gambar, video, maupun aktivitas interaktif yang dapat meningkatkan perhatian peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan media digital membantu peserta didik lebih fokus, aktif, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, media digital juga memudahkan guru dalam menyampaikan materi secara lebih sederhana dan menarik sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

Meskipun penggunaan media digital telah diterapkan di kelas, terdapat hambatan dalam pelaksanaannya. Hambatan yang muncul berasal dari faktor peserta didik, sarana dan prasarana, maupun proses pembelajaran itu sendiri. Dari sisi peserta didik, terdapat perbedaan kemampuan memahami materi sehingga tidak semua peserta didik dapat menerima informasi dengan kecepatan yang sama. Sebagian peserta didik memerlukan pengulangan materi lebih banyak dibandingkan peserta didik lainnya. Selain itu, tantangan bagi guru yaitu ketika menggunakan media digital dalam pembelajaran. Dari sisi sarana dan prasarana, penggunaan media digital terkadang terkendala oleh jaringan internet, keterbatasan perangkat, serta kondisi teknis yang dapat menghambat kelancaran pembelajaran.

Untuk mengatasi berbagai hambatan tersebut, terdapat beberapa solusi yang dilakukan guru agar penggunaan media digital tetap berjalan secara optimal.

Guru memilih media digital yang sederhana, menarik, dan sesuai dengan kemampuan peserta didik. Selain itu, guru menyampaikan materi secara bertahap serta memberikan pengulangan agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Dalam mengatasi kendala sarana, guru memanfaatkan fasilitas yang tersedia di sekolah secara maksimal serta menyesuaikan media yang digunakan dengan kondisi pembelajaran. Berbagai upaya tersebut dilakukan agar penggunaan media digital dapat mendukung proses pembelajaran secara optimal dan membantu peserta didik disabilitas intelektual memahami materi sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar mereka.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa penggunaan media digital di SLB Negeri Jombang menunjukkan bahwa guru telah memanfaatkan media digital secara terencana dalam pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran, gambar, dan platform pembelajaran digital mampu meningkatkan perhatian, fokus, dan keterlibatan peserta didik selama proses belajar. Temuan ini sejalan dengan Yates & Tawil (2019) yang menyatakan bahwa teknologi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih visual dan interaktif sesuai kebutuhan peserta didik. Selain itu, pemanfaatan media digital juga mendukung kebijakan Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2025 tentang Percepatan Digitalisasi Pembelajaran yang mendorong pengembangan pembelajaran berbasis teknologi. Sejalan dengan itu, Norpin dkk., (2024) menjelaskan bahwa teknologi digital dapat menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan interaktif sehingga peserta didik terlibat lebih aktif dalam proses belajar.

Media digital yang digunakan di SLB Negeri Jombang guru telah memanfaatkan berbagai media seperti gambar, video pembelajaran, serta platform digital berupa Canva, YouTube, Wordwall, dan Quizizz yang ditampilkan melalui perangkat TV IFP (*Interactive Flat Panel*), laptop, LCD/proyektor, dan perangkat digital lainnya. Pemanfaatan perangkat dan media tersebut menunjukkan penerapan teknologi pembelajaran yang mengintegrasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif. Hal ini sejalan dengan pendapat Budi (2023) yang menyatakan bahwa teknologi pembelajaran berbasis ICT melibatkan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai sarana yang mendukung efektivitas dan efisiensi pembelajaran.

Pemilihan media digital dalam pembelajaran tidak terlepas dari karakteristik peserta didik disabilitas intelektual. Media yang digunakan cenderung didominasi

oleh unsur visual dan audio, seperti gambar dan video pembelajaran, karena lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Stancin et al., (2022) menyatakan pemilihan media digital harus mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan peserta didik disabilitas intelektual. Kemudian Anidi & Anlianna (2022) menjelaskan bahwa peserta didik disabilitas intelektual memiliki keterbatasan dalam memahami materi pembelajaran, kemampuan berpikir, serta daya ingat sehingga memerlukan penyajian informasi yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Oleh karena itu, penggunaan media digital yang menampilkan visual menarik dan informasi yang jelas menjadi salah satu cara untuk membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gambar dan video dalam pembelajaran membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik. Melalui media tersebut, peserta didik dapat melihat ilustrasi atau contoh secara langsung sehingga materi yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Wahidin (2025) yang menyatakan bahwa media visual dapat membantu peserta didik memahami konsep melalui representasi yang lebih jelas. Selain itu, Mikropoulos & Iatraki (2023) juga menjelaskan bahwa penggunaan media visual seperti gambar dan video dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan pemahaman peserta didik disabilitas intelektual karena informasi disajikan dalam bentuk yang lebih menarik.

Media digital yang digunakan guru juga menunjukkan adanya penyesuaian terhadap kebutuhan belajar peserta didik. Guru memilih media yang sederhana, menarik, dan mudah digunakan sehingga peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan konsep *Universal Design for Learning* yang dikemukakan Seymour (2024), bahwa penyajian informasi perlu dilakukan melalui berbagai bentuk representasi, seperti visual, audio, dan teks, agar dapat mengakomodasi perbedaan kemampuan dan kebutuhan belajar peserta didik. Temuan ini juga diperkuat oleh Azizah & Wiwin (2024) yang menyatakan bahwa media digital mampu membantu peserta didik memahami informasi secara lebih sederhana dan terstruktur.

Penggunaan media digital dalam pembelajaran di SLB Negeri Jombang dapat dipahami sebagai upaya guru dalam menyajikan materi melalui bantuan teknologi yang mampu memperjelas informasi secara visual dan interaktif. Jauza & Albina (2025) menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menyalurkan materi agar lebih mudah dipahami peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari dkk., (2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif membantu menyampaikan materi secara lebih mudah dan menarik. Perencanaan penggunaan media digital dilakukan

sebelum pembelajaran dengan mempertimbangkan kesesuaian media dengan materi serta karakteristik peserta didik disabilitas intelektual. Menurut Hidayat dkk., (2024) guru perlu memilih media yang tepat agar pembelajaran lebih efektif dan mudah dipahami, terutama bagi peserta didik yang membutuhkan media sederhana, visual, dan mudah dipahami.

Pada tahap pelaksanaan, penggunaan media digital dilakukan secara bertahap sesuai alur pembelajaran di kelas, dimulai dari penyusunan modul ajar, persiapan media digital, penyampaian materi, hingga evaluasi pembelajaran. Media digital tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampaian materi, tetapi juga memerlukan peran aktif guru dalam memberikan arahan, penjelasan, dan pendampingan selama proses pembelajaran berlangsung. Sugiarti dkk., (2026) mengungkapkan bahwa media digital berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang perlu didukung dengan interaksi dan pendampingan selama proses belajar. Temuan penelitian menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respons positif terhadap penggunaan media digital. Ketika guru menggunakan video pembelajaran maupun aplikasi interaktif, peserta didik terlihat lebih fokus, tertarik, serta aktif merespons arahan dan pertanyaan yang diberikan. Kondisi ini sejalan dengan teori *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang dikemukakan Mayer & Fiorella (2021) bahwa peserta didik akan belajar lebih baik ketika informasi disajikan melalui kombinasi kata dan gambar dibandingkan hanya teks saja. Frekuensi penggunaan media digital dalam pembelajaran relatif sering, berdasarkan pada jenis materi yang diajarkan. Derbissalova et al., (2022) menunjukkan semakin sering penggunaan media digital ternyata berdampak positif terhadap pembelajaran peserta didik dengan disabilitas intelektual.

Respon positif peserta didik juga terlihat dari meningkatnya perhatian, minat belajar, dan keterlibatan selama pembelajaran berlangsung. Mardiana dkk., (2025) menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif pada peserta didik disabilitas intelektual dapat meningkatkan perhatian, minat belajar, serta partisipasi aktif dalam pembelajaran. Selain itu, Topal et al., (2023) menunjukkan bahwa peserta didik dengan disabilitas intelektual memberikan respon positif terhadap penggunaan media digital dan lebih tertarik selama aktivitas pembelajaran berlangsung.

Hambatan penggunaan media digital dalam pembelajaran di SLB Negeri Jombang berasal dari faktor peserta didik, guru, serta sarana dan prasarana. Dari sisi peserta didik, keterbatasan kemampuan dalam memahami dan menggunakan media digital secara mandiri menyebabkan mereka masih memerlukan pendampingan guru selama proses pembelajaran. Selain itu, terdapat perbedaan tingkat pemahaman dan keterlibatan antar

peserta didik sehingga respons terhadap penggunaan media digital tidak selalu sama. Temuan ini sejalan dengan Saragih dkk., (2026) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan hambatan intelektual memerlukan pembelajaran yang dilakukan secara bertahap dan berulang serta memiliki kemampuan yang berbeda antar individu. Harahap & Armanila (2026) juga menunjukkan bahwa peserta didik disabilitas intelektual memiliki variasi kemampuan dan respons belajar dalam proses pembelajaran.

Hambatan juga berasal dari faktor guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian guru belum sepenuhnya menguasai penggunaan media digital sehingga pemanfaatannya dalam pembelajaran belum optimal. Keterbatasan kompetensi dalam mengoperasikan dan mengintegrasikan teknologi menjadi salah satu kendala dalam penerapan media digital. Temuan ini sejalan dengan Sitompul dkk., (2022) yang menyatakan bahwa kompetensi guru dalam penggunaan teknologi merupakan faktor penting dalam keberhasilan integrasi media digital dalam pembelajaran. Althubayani (2024) juga mengungkapkan bahwa pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran dapat berjalan optimal apabila didukung oleh kompetensi digital yang dimiliki guru. Selain itu, Mailizar & Fan (2020) menjelaskan bahwa kemampuan guru dalam penggunaan dan integrasi TIK masih perlu ditingkatkan melalui pelatihan yang berkelanjutan.

Selain faktor peserta didik dan guru, keterbatasan sarana dan prasarana juga menjadi hambatan dalam penggunaan media digital. Kendala yang sering ditemui berupa jaringan internet yang tidak stabil serta gangguan teknis pada perangkat yang digunakan sehingga proses pembelajaran berbasis digital tidak selalu berjalan sesuai rencana. Dalam beberapa kondisi, guru menggunakan jaringan internet pribadi atau kembali menerapkan metode pembelajaran konvensional ketika media digital tidak dapat digunakan secara optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Latifah & Ramadan (2023) yang menyatakan bahwa jaringan internet yang tidak stabil menjadi salah satu kendala dalam pemanfaatan media digital. Husen dkk., (2025) juga mengungkapkan bahwa keterbatasan akses teknologi dan infrastruktur masih menjadi hambatan dalam implementasi pembelajaran berbasis digital.

Solusi mengatasi hambatan penggunaan media digital di SLB Negeri Jombang dilakukan oleh guru dengan menyesuaikan penggunaan media digital berdasarkan karakteristik dan kebutuhan peserta didik disabilitas intelektual. Guru memberikan pendampingan selama proses pembelajaran, melakukan pengulangan materi apabila peserta didik belum memahami materi yang disampaikan, serta memastikan seluruh peserta didik dapat memperhatikan media yang digunakan. Ketika terjadi kendala jaringan internet, guru juga berinisiatif

menggunakan jaringan internet pribadi agar pembelajaran tetap berlangsung. Selain itu, guru berupaya meningkatkan kompetensi digital melalui pelatihan maupun belajar secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan Watini dkk., (2025) yang menyatakan bahwa solusi penggunaan media digital dapat dilakukan melalui penyesuaian media, pembelajaran bertahap, pengulangan materi, serta peningkatan kompetensi guru. Sadriani dkk., (2023) juga menjelaskan bahwa guru perlu terus mengembangkan kemampuan digitalnya melalui pelatihan dan pemanfaatan berbagai sumber belajar.

Selain upaya yang dilakukan guru, sekolah juga berperan dalam mendukung penggunaan media digital dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah menyediakan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran berbasis digital, meningkatkan kapasitas jaringan internet, serta mengikutsertakan guru dalam berbagai kegiatan pelatihan yang berkaitan dengan teknologi pembelajaran. Dukungan tersebut memberikan kesempatan bagi guru untuk meningkatkan keterampilan digital serta berbagi pengalaman dalam penggunaan media digital di kelas. Temuan ini sejalan dengan Rahman (2024) yang menyatakan bahwa dukungan sekolah melalui penyediaan fasilitas dan pelatihan menjadi faktor penting dalam optimalisasi pembelajaran berbasis digital.

Berbagai upaya tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran memberikan dampak positif bagi peserta didik disabilitas intelektual. Media digital membantu guru menyajikan materi secara lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga mampu meningkatkan perhatian, konsentrasi, serta keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Selain itu, penggunaan media digital memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatan masing-masing melalui penyajian materi yang lebih fleksibel dan mudah dipahami. Temuan ini didukung oleh Sulistyowati dkk., (2024) yang menyatakan bahwa media digital dapat meningkatkan konsentrasi dan pemahaman peserta didik disabilitas intelektual. Fálth et al., (2025) juga menjelaskan bahwa media digital membantu meningkatkan pemahaman dan kemandirian belajar peserta didik, sedangkan Setyawan & Wulandari (2022) serta Aljubi (2024) menunjukkan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dan mendukung pembelajaran yang lebih inklusif.

Implikasi hasil penelitian ini bahwa penggunaan media digital memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran peserta didik disabilitas intelektual. Pemanfaatan media digital membantu penyajian materi menjadi lebih menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan belajar peserta didik. Selain itu, penggunaan media digital juga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses

pembelajaran serta mendukung guru dalam menyampaikan materi dengan lebih bervariasi. Temuan penelitian ini memperkuat bahwa media digital dapat menjadi salah satu sarana pendukung yang efektif dalam pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual sehingga dapat membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih optimal. Selain itu dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dan sekolah dalam mengoptimalkan pemanfaatan media digital dalam pembelajaran.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena dilaksanakan pada satu sekolah dengan jumlah subjek yang terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, penelitian ini hanya berfokus pada penggunaan media digital tanpa membandingkannya dengan metode pembelajaran lain sehingga efektivitas media digital belum dapat diketahui secara komprehensif. Solusi untuk mengatasi keterbatasan penelitian ini adalah dapat melibatkan lokasi penelitian yang lebih luas, jumlah subjek yang lebih beragam, serta melakukan perbandingan dengan metode pembelajaran lain agar diperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai efektivitas penggunaan media digital bagi peserta didik disabilitas intelektual. Temuan lainnya menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan media digital sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam menyeleksi dan menyesuaikan media dengan karakteristik peserta didik disabilitas intelektual.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual di SLB Negeri Jombang melalui pemanfaatan media digital yang digunakan yaitu perangkat keras dan perangkat lunak yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Media digital digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi pembelajaran secara lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami. Penggunaan media digital mempertimbangkan karakteristik peserta didik serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hambatan yang ditemukan meliputi keterbatasan sarana dan prasarana, kemampuan guru dalam penggunaan teknologi yang belum merata, serta perbedaan karakteristik peserta didik. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi hambatan tersebut yaitu melalui penyesuaian media pembelajaran, pengulangan materi, peningkatan fasilitas sekolah, serta pelatihan bagi guru. Implikasi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital berperan penting dalam mendukung pembelajaran peserta didik disabilitas intelektual melalui penyajian materi yang lebih menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik, serta dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dan sekolah dalam mengoptimalkan pemanfaatannya dalam pembelajaran.

Saran bagi kepala sekolah untuk perlu meningkatkan dukungan terhadap penggunaan media digital dalam pembelajaran melalui penyediaan dan peningkatan sarana dan prasarana yang memadai, memfasilitasi pelatihan bagi guru, serta melakukan evaluasi secara berkala terhadap pemanfaatan media digital di sekolah. Bagi guru, disarankan untuk terus meningkatkan kompetensi dalam penggunaan dan pengembangan media digital serta menyesuaikan pemanfaatannya dengan karakteristik peserta didik agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljubi, A. (2024). Digital Media and EdTech-Based Instruction for Students and Teachers with Disabilities in Jordan. *Journal Of Digital Learning And Distance Education (JDLDE)*, 3(5), 1088–1084. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v3i5.352>
- Althubiani, A. R. (2024). Digital Competence of Teachers and the Factors Affecting Their Competence Level : A Nationwide Mixed-Methods Study. *Sustainability Article*, 16(7), 2796. <https://doi.org/10.3390/su16072796>
- Alzahrani, W., & Alqaidi, S. (2023). Assistive Technology to Maximize Learning Opportunities for People with Disabilities. *International Journal of Computer Applications*, 185(33), 17–25. <https://doi.org/10.5120/ijca2023923085>
- Anidi, & Anlianna. (2022). Arus Jurnal Pendidikan (AJUP) Permasalahan Anak Disabilitas Intelektual dan Disabilitas Mental di Sekolah. *Arus Jurnal Pendidikan (AJUP)*, 2(3), 233–243. <https://doi.org/10.57250/ajup.v2i3.134>
- Aulia, H., Hafeez, M., Mashwani, H. U., Careemdeen, J. D., Mirzapour, M., & Syaharuddin. (2024). The Role of Interactive Learning Media in Enhancing Student Engagement and Academic Achievement. *International Seminar on Student Research in Education, Science, and Technology*, 1(April), 57–67. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/issrestec>
- Azizah, N., & Wiwin, H. (2024). Implementasi Penggunaan Teknologi Digital sebagai Media Pembelajaran Pada Pendidikan Inklusi di Indonesia. *Jurnal Educatio*, 10(2), 644–651. <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i2.8586>
- Barman, M., & Jena, A. K. (2024). Usefulness of interactive video-based instruction on learning performance in relation to cognitive development of children with moderate intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities*, 28(4), 1053–1078. <https://doi.org/10.1177/17446295231202021>
- Budi, I. S. (2023). Penggunaan Hardware dan Software dalam Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis ICT Bagi Sekolah SD/MI. *Cognitive: Jurnal*

- Pendidikan Dan Pembelajaran, 1(1 SE-Articles), 63–75. <https://doi.org/10.61743/cg.v1i1.22>
- Derbissalova, G., Abaeva, G., Turyszhanova, R., Bekmuratova, G., & Zhigitbekova, B. (2022). The use of multimedia technologies in teaching primary schoolchildren with intellectual disabilities. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(4), 1038–1049. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i4.7676>
- Fälth, L., Nilsson, S., Björklund, T., Svensson, I., & Fälth, L. (2025). Using digital technology for text comprehension: a single-subject design study on students with mild intellectual disability. *European Journal of Special Needs Education*, 40(6), 1045–1059. <https://doi.org/10.1080/08856257.2025.2474841>
- Harahap, Y. N., & Armanila. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran “ KADARA ” untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Disabilitas. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(01), 51–63. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i1.4533>
- Hidayat, Ilham, & Ningsih, R. M. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 424–430. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.459>
- Husen, S., Hizbullah, & Mustari, M. (2025). Dampak Keterbatasan Infrastruktur TIK Terhadap Efektivitas Pembelajaran Digital (Studi Penerapan Model TPACK Di SDN 3 Jagaraga). *Cermat: Jurnal Cendekiawan Dan Riset Multidisiplin Akademik Terintegrasi*, 1(2), 171–176. <https://doi.org/10.31004/cermat.v1i2.39>
- Jauza, N. A., & Albina, M. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(April), 15–23. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v3i2.886>
- Kuntari, S. (2023). Pemanfaatan Media Digital dalam Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 2, 90–94. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v2i0.1826>
- Latifah, H., & Ramadan, Z. H. (2023). Problematika Guru dalam Pemanfaatan Internet sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 5823–5836. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5330>
- Li, Y., Chen, D., & Id, X. D. (2024). The impact of digital educational games on student ' s motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PLoS ONE*, 19(1), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>
- 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), 121–128. <https://doi.org/10.32585/jp.v32i1.3489>
- Mailizar, M., & Fan, L. (2020). Indonesian Teachers ' Knowledge of ICT and the Use of ICT in Secondary Mathematics Teaching. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.29333/ejmste/110352>
- Mardiana, Munir, & Wahid, A. (2025). Interactive Multimedia Learning Objects: A Pathway to Boost Reading Interest of Mentally Impaired Students. *Indonesian Journal Of Educational Studies (IJES)*, 28(1), 57–64. <https://doi.org/10.26858/ijes.v28i1.74081>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Mayasari, N. (2019). Layanan Pendidikan Bagi Anak Tunagrahita Dengan Tipe Down Syndrome. *Yinyang: Jurnal Studi Islam Gender Dan Anak*, 14(1), 111–134. <https://doi.org/10.24090/yinyang.v14i1.2847>
- Mayer, R. E., & Fiorella, L. (2021). Introduction to Multimedia Learning. In R. E. Mayer & L. Fiorella (Eds.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (3rd ed., pp. 3–16). Cambridge University Press. <https://doi.org/DOI:10.1017/9781108894333.003>
- Mikropoulos, T. A., & Iatraki, G. (2023). Digital technology supports science education for students with disabilities: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(4), 3911–3935. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11317-9>
- Miles, M. B. M., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis : An expanded sourcebook (3rd ed.). In *SAGE Publications*. <https://books.google.co.id/books?id=p0wXBAAAQBAJ&lpg=PP1&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>
- Nabila, A. L., & Trustisari, H. (2024). Literatur Review : Pemenuhan Hak Pendidikan Bagi Anak-Anak Disabilitas. *Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 769–775. <https://doi.org/10.61722/jmia.v1i3.1730>
- Norpin, Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2024). Peran Teknologi dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)*, 7(1), 444–448. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i1.4896>
- Odeh, K. B., & Lach, L. M. (2024). Barriers to , and

- facilitators of , education for children with disabilities worldwide : a descriptive review. *Front Public Health*, 11(January). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1294849>
- Ong, S. G. T., & Quek, G. C. L. (2023). Enhancing teacher-student interactions and student online engagement in an online learning environment. *Learning Environments Research*, 1–27. <https://doi.org/10.1007/s10984-022-09447-5>
- Patahuddin, S. M., Rokhmah, S., Caffery, J., & Gunawardena, M. (2022). Professional development through social media: A comparative study on male and female teachers' use of Facebook Groups. *Teaching and Teacher Education*, 114, 103700. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103700>
- Puspita, D. A. M., Subandowo, S., & Karyono, H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Program Khusus Pengembangan Diri Untuk Anak Disabilitas Intelektual Berbasis Mobile Learning. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(1), 320–326. <https://doi.org/10.29100/jupi.v9i1.4762>
- Rahman, S. (2024). Pemberdayaan Guru Melalui Pembelajaran Berbasis TIK (PembaTIK) sebagai Strategi Peningkatan Mutu Sekolah. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 13(2), 93–99. <https://doi.org/10.37755/jsap.v13i2.1428>
- Sadriani, A., Ahmad, M. R. S., & Arifin, I. (2023). Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Era Digital. *Seminar Nasional Dies Natalis*, 1, 32–37. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.431>
- Saragih, G., Taufan, J., Zulmiyetri, & Efrina, E. (2026). Peningkatan Kemampuan Mengenal Warna Dasar melalui Media Digital Flashcard pada Siswa Disabilitas Intelektual Ringan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 10(1), 1289–1295. <https://doi.org/10.31004/jptam.v10i1.36161>
- Sari, D. Y., Ulfah, M., Rahayu, D., & Khanafiyah, A. (2025). Analisis Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada Anak Tunagrahita. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 3(1), 376–385. <https://doi.org/10.59024/bhinneka.v3i1.1221>
- Sarkar, S. (2023). Edgar Dale ' s Cone of Experience to the Development of Teaching-Learning Materials : An Analytical Discussion. *AMERICAN Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education*, 1(6), 301–305. <https://grnjournal.us/index.php/STEM/article/view/618/7744>
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). An Overview of Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports (12th ed.). *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 126(6), 439–442. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-126.6.439>
- Setyawan, S., & Wulandari, A. (2022). Internet Skills in Using Smartphones for Children with Intellectual Disability at SLB Negeri Wonogiri. *Proceedings of the International Conference on Community Empowerment and Engagement (ICCEE 2021)*, 661(Iccee 2021), 61–70. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220501.008>
- Seymour, M. (2024). Enhancing the online student experience through the application of Universal Design for Learning (UDL) to research methods learning and teaching. *Education and Information Technologies*, 29(3), 2767–2785. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11948-6>
- Shaojie, T., Samad, A. A., & Ismail, L. (2022). Systematic literature review on audio-visual multimodal input in listening comprehension. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.980133>
- Sitompul, B., Kristen, P. A., & Digital, E. (2022). Kompetensi Guru dalam Pembelajaran Di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 13953–13960. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.4823>
- Stancin, K., Hoic-Bozic, N., & Mihic, S. S. (2022). Key Characteristics of Digital Educational Games for Students With Intellectual Disabilities. *International Journal of Game-Based Learning*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.4018/IJGBL.313637>
- Sugiarti, W., Rahmahtrisilvia, R., Zulmiyetri, Z., & Yuliana, S. (2026). Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Menggunakan Media Aplikasi Marbel Pada Anak Disabilitas Intelektual Ringan. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 7(1), 536–544. <https://doi.org/10.55583/jkip.v7i1.1987>
- Sugiyono, P. (2023). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif. In *Alfabeta* (Vol. 5, Issue 1). <https://online.fliphtml5.com/cyqfr/jppo/#p=1>
- Sulistyowati, H., Wiyanto, M. S., & Darihastining, S. (2024). *The Usage of Digital Media in Indonesian Language Learning in Mentally Disabled Children* (Issue Icetech 2023). Atlantis Press International BV. <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-554-6>
- Supriyadi, & Prakosha, D. (2021). Evaluation of the Use of Information and Communication Technology Case Study at SLB N Boyolali. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(10), 73. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v8i10.3005>
- Topal, A. D., Geçer, A. K., & Budak, E. Ç. (2023). An analysis of the utility of digital materials for high school students with intellectual disability and their effects on academic success. *Universal Access in the Information Society*, 22(1), 95–110. <https://doi.org/10.1007/s10209-021-00840-0>
- Wahidin. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran

Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Edukatif E-ISSN*., 11(01), 285–295. <https://doi.org/10.37567/jie.v11i1.3720>

Watini, Rofi'ah, K., & Suarti, S. (2025). Implementasi Penggunaan Media Audio Visual dalam Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Disabilitas Intelektual. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(5), 1945–1953. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i5.6997>

Widiastari, N. G. A. P., & Puspita, R. D. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD INPRES 2 Nambaru. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(4), 1–23. <https://doi.org/10.51878/elementary.v4i4.3519>

Yates, C. R., & Tawil, D. S. (2019). Better Education Opportunities for Students with Autism and Intellectual Disabilities Through Digital Technology. *IncInternational Journal of Special Education*, 34(1), 197–210. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1237141>

Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and applications*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=6DwmDwAAQBAJ>

Yuliani, R. (2021). *Psikologi Dan Intervensi Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. UMMPress. <https://books.google.co.id/books?id=vDpTEAAQBAJ>

