



TRANSFORMASI TEKNIK IDENTIFIKASI DAN OBSERVASI ANAK BERBAKAT PADA ERA DIGITAL

Lira Virdayasas^{1*}, Erna Wati^{2*}, Muhammad Alfauzi^{3*}.

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Muhammadiyah Mataram

liravirdayasa@gmail.com , erna08046@gmail.com , Ochiialfauzi@gmail.com.

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 2026-05-19

Revised : 2026-07-28

Accepted : 2026-07-30

Online : 2026-07-30

Kata kunci:

Anak berbakat;
Identifikasi;
Transformasi digital;
Artificial intelligence;

Keyword:

Gifted children;
Identification;
Digital transformation;
Artificial intelligence.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mengubah paradigma identifikasi dan observasi anak berbakat di pendidikan dasar, yang sebelumnya didominasi oleh pendekatan konvensional berbasis tes IQ menuju pendekatan yang lebih komprehensif, adaptif, dan berbasis teknologi. Namun, implementasi identifikasi digital masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan kompetensi guru, infrastruktur teknologi, serta potensi bias dalam proses asesmen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi teknik identifikasi dan observasi anak berbakat pada era digital dalam konteks pendidikan dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode library research melalui integrative review. Subjek penelitian berupa 42 artikel ilmiah yang diperoleh dari basis data Google Scholar, Scispace, DOAJ, dan Scopus dengan rentang publikasi tahun 2016–2026 sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui teknik dokumentasi menggunakan pedoman telaah literatur sebagai instrumen penelitian. Analisis data dilakukan menggunakan content analysis dan descriptive qualitative analysis untuk mengidentifikasi tema, pola, dan perkembangan hasil penelitian. Hasil kajian menunjukkan adanya transformasi menuju identifikasi multidimensional berbasis Artificial Intelligence, learning analytics, dan digital observation yang mampu meningkatkan objektivitas, akurasi, dan keberlanjutan proses identifikasi anak berbakat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi digital, pedagogi, dan psikologi pendidikan menjadi fondasi penting dalam membangun sistem identifikasi anak berbakat yang lebih akurat, inklusif, dan adaptif. Implikasi penelitian ini memberikan rekomendasi bagi pendidik, sekolah, dan pembuat kebijakan untuk mengembangkan model identifikasi berbasis teknologi yang mendukung layanan pendidikan bagi anak berbakat pada abad ke-21.

ABSTRACT

The evolution of digital technology has shifted the paradigm for identifying and observing gifted children in primary education—moving away from conventional IQ-test-based approaches toward methods that are more comprehensive, adaptive, and technology-driven. However, implementing digital identification systems still faces challenges, such as limited teacher competence, infrastructure constraints, and potential biases in the assessment process. This study aims to analyze the transformation of identification and observation techniques for gifted children in the digital era within the context of primary education. A qualitative approach was employed, utilizing library research via an integrative review. The study analyzed 42 scholarly articles sourced from Google Scholar, Scispace, DOAJ, and Scopus, published between 2016 and 2026, in accordance with specific inclusion and exclusion criteria. Data were collected through documentation techniques, using literature review guidelines as the research instrument. Content analysis and descriptive qualitative analysis were

conducted to identify themes, patterns, and trends in the research findings. The results reveal a shift toward multidimensional identification—leveraging Artificial Intelligence, learning analytics, and digital observation—which enhances the objectivity, accuracy, and sustainability of the identification process. The study concludes that integrating digital technology, pedagogy, and educational psychology is crucial for establishing a more accurate, inclusive, and adaptive identification system for gifted children. These findings offer recommendations for educators, schools, and policymakers to develop technology-based identification models that support educational services for gifted children in the 21st century.



This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



1. PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan pada era digital telah membawa perubahan signifikan terhadap teknik identifikasi dan observasi anak berbakat dalam konteks pendidikan dasar. Anak berbakat merupakan individu yang memiliki kemampuan intelektual, kreativitas, kepemimpinan, maupun kemampuan akademik tertentu di atas rata-rata sehingga membutuhkan layanan pendidikan khusus untuk mengembangkan potensinya secara optimal (NoviGR, 2025). Dalam perkembangannya, identifikasi anak berbakat tidak lagi hanya berorientasi pada tes IQ, tetapi mulai mengintegrasikan observasi perilaku, pendekatan multidimensional, serta pemanfaatan teknologi digital dalam proses assessment. Cece Nurhikmah (2023) menjelaskan bahwa observasi merupakan pendekatan penting dalam mengidentifikasi gifted learners karena mampu menggambarkan kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, dan kecerdasan majemuk peserta didik secara lebih autentik. Sementara itu, Adesola et al., (2025) menegaskan bahwa penggunaan Information and Communication Technologies (ICTs) dalam asesmen giftedness memungkinkan proses identifikasi dilakukan secara lebih adaptif, multidimensional, dan kontekstual sesuai perkembangan pendidikan modern.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital telah mengubah paradigma identifikasi anak berbakat dari pendekatan konvensional menuju pendekatan berbasis teknologi dan observasi digital. Penelitian Tutin Rahayu (2024) menemukan bahwa penggunaan perangkat digital dapat membantu pengembangan potensi anak berbakat melalui pemantauan aktivitas belajar dan perilaku kognitif secara lebih sistematis. Selanjutnya, Yazid & Bakar, (2016) menjelaskan bahwa integrasi ICTs dalam asesmen giftedness memungkinkan guru mengidentifikasi karakteristik anak berbakat secara lebih cepat dan akurat melalui data digital serta monitoring perkembangan peserta didik. Penelitian Tutin Rahayu, (2024) juga menunjukkan bahwa era digital menghadirkan tantangan sekaligus peluang dalam pengembangan pendidikan anak berbakat, terutama terkait perubahan pola interaksi sosial, perkembangan emosional, dan kebutuhan strategi observasi yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Penelitian lain menegaskan bahwa teknik observasi menjadi instrumen penting dalam mendeteksi karakteristik giftedness sejak usia dini. Julia miler (2022) menyatakan bahwa observasi autentik di lingkungan belajar mampu membantu guru mengenali kemampuan problem solving, kreativitas, dan kecerdasan majemuk peserta didik yang sering kali tidak terdeteksi melalui tes formal. Penelitian Elena & Lilia (2025) menemukan bahwa anak berbakat menunjukkan karakteristik khusus seperti rasa ingin tahu tinggi, kemampuan berpikir cepat, sensitivitas emosional, dan kreativitas yang menonjol dalam aktivitas kelas sehari-hari. Selain itu, menunjukkan bahwa observasi proses berpikir dan perilaku saintifik peserta didik gifted dapat membantu guru memahami kemampuan analisis dan scientific process skills siswa sekolah dasar secara lebih mendalam.

Perkembangan penelitian giftedness juga menunjukkan adanya pergeseran dari pendekatan berbasis tes psikometrik menuju pendekatan asesmen dinamis dan multidimensional. Penelitian [Maker \(2021\)](#) menemukan bahwa dynamic assessment mampu mengidentifikasi potensi belajar anak berbakat secara lebih komprehensif dibandingkan pendekatan IQ tradisional. Asesmen keberbakatan nontes melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket nominasi guru maupun orang tua dapat menjadi alternatif efektif dalam identifikasi giftedness di sekolah dasar. Selanjutnya, [Tay & Gentry\(2018\)](#) menyatakan bahwa identifikasi anak berbakat perlu mempertimbangkan berbagai dimensi bakat serta menggunakan pendekatan yang lebih inklusif dan kontekstual agar seluruh potensi peserta didik dapat terdeteksi secara optimal.

Selain itu, beberapa penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan teknik observasi digital dalam identifikasi anak berbakat masih menghadapi berbagai tantangan implementasi. Pengembangan gifted behavior checklist menunjukkan bahwa instrumen observasi sering kali mengandung indikator yang sulit diamati secara nyata di lingkungan sekolah sehingga membutuhkan rekonstruksi instrumen yang lebih praktis dan relevan dengan kondisi peserta didik modern. Penelitian [Syafri \(2025\)](#) juga menemukan bahwa digitalisasi dapat meningkatkan risiko kecemasan sosial dan ketidakseimbangan perkembangan emosional pada anak berbakat akibat dominasi interaksi digital. Sementara itu, penggunaan teknologi digital dalam pendidikan gifted harus diimbangi dengan pendekatan psikologis dan pedagogis agar tidak menghambat perkembangan sosial-emosional peserta didik.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut, dapat dipahami bahwa transformasi teknik identifikasi dan observasi anak berbakat pada era digital merupakan fenomena penting dalam perkembangan pendidikan modern ([Ali & Alrayes, 2019](#)). Namun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada penggunaan tes psikometrik tradisional atau hanya membahas giftedness dari perspektif psikologis semata. Penelitian yang secara khusus mengintegrasikan transformasi digital, teknik observasi, asesmen multidimensional, dan identifikasi anak berbakat dalam satu kajian komprehensif masih relatif terbatas, khususnya pada konteks pendidikan dasar. Selain itu, kajian systematic literature review mengenai perubahan paradigma identifikasi giftedness di era digital juga belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, novelty penelitian ini terletak pada upaya merekonstruksi dan menganalisis transformasi teknik identifikasi serta observasi anak berbakat berbasis era digital melalui pendekatan systematic literature review secara komprehensif.

Berdasarkan berbagai penelitian, transformasi teknik identifikasi dan observasi anak berbakat pada era digital menjadi isu penting dalam pendidikan abad ke-21. Perkembangan teknologi telah mengubah paradigma identifikasi giftedness dari pendekatan berbasis IQ menuju pendekatan multidimensional yang lebih adaptif dan berbasis data. Teknik observasi modern mulai memanfaatkan teknologi digital dan asesmen dinamis untuk mengenali potensi peserta didik secara lebih komprehensif. Namun, penelitian sebelumnya masih menunjukkan keterbatasan, seperti dominasi pendekatan psikometrik, belum optimalnya observasi digital, serta adanya bias subjektivitas dalam identifikasi anak berbakat. Selain itu, kajian yang mengintegrasikan transformasi digital, teknik observasi, dan identifikasi giftedness masih relatif terbatas, khususnya pada pendidikan dasar. Kondisi tersebut menunjukkan adanya research gap dalam kajian literature review mengenai perkembangan teknik identifikasi anak berbakat di era digital. Oleh karena itu, novelty penelitian ini terletak pada analisis sistematis mengenai transformasi teknik identifikasi dan observasi anak berbakat berbasis digital untuk menghasilkan pendekatan yang lebih adaptif, inklusif, dan relevan dengan pendidikan modern.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan library research dengan metode integrative review untuk menganalisis transformasi teknik identifikasi dan observasi anak berbakat pada era digital. Pendekatan integrative review dipilih karena memungkinkan peneliti

mengintegrasikan berbagai hasil penelitian empiris maupun konseptual secara sistematis dan komprehensif guna memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap perkembangan isu penelitian (Dhollande et al., 2021). Proses pencarian literatur dilakukan menggunakan beberapa kata kunci, seperti “gifted children identification”, observation techniques “digital assessment”, “giftedness”, “children observation”, dan “digital era education”. Literatur yang digunakan dibatasi pada artikel nasional dan internasional yang dipublikasikan pada rentang tahun 2016–2026 agar data penelitian tetap relevan dengan perkembangan pendidikan digital terkini.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi artikel ilmiah yang membahas teknik identifikasi anak berbakat, observasi giftedness, asesmen digital, serta pendidikan anak berbakat pada jenjang pendidikan dasar. Artikel yang dipilih harus berupa jurnal terindeks, artikel penelitian empiris, maupun artikel review yang memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian. Adapun kriteria eksklusi mencakup artikel yang tidak memiliki relevansi dengan identifikasi giftedness, artikel duplikasi, prosiding nonilmiah, serta artikel yang tidak tersedia secara lengkap (full text). Prosedur seleksi literatur dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi artikel, penyaringan judul dan abstrak, pemeriksaan kelayakan isi artikel, serta penentuan artikel akhir yang sesuai dengan fokus penelitian. Tahapan tersebut mengacu pada prosedur systematic review untuk memastikan kualitas dan relevansi sumber data penelitian (Practice, 2023).

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik content analysis dan descriptive qualitative analysis untuk mengidentifikasi pola, tema, serta perkembangan teknik identifikasi dan observasi anak berbakat pada era digital. Analisis dilakukan melalui proses reduksi data, kategorisasi tema, interpretasi hasil penelitian, dan sintesis literatur sehingga menghasilkan pemahaman yang sistematis mengenai perkembangan paradigma identifikasi giftedness. Untuk menjaga validitas dan keandalan penelitian, peneliti menerapkan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai hasil penelitian dari database berbeda serta menggunakan artikel dari jurnal bereputasi nasional maupun internasional. Selain itu, proses seleksi dan analisis literatur dilakukan secara sistematis dan objektif agar hasil penelitian memiliki tingkat kredibilitas dan konsistensi yang tinggi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil telaah literatur, sejumlah fokus penelitian utama berhasil diidentifikasi yang secara langsung mendukung arah dan tujuan penelitian ini, yaitu transformasi teknik identifikasi dan observasi anak berbakat pada era digital. Dalam konteks tersebut, terdapat delapan aspek utama yang menjadi titik tekan kajian, yaitu: (1) Perubahan paradigma identifikasi anak berbakat dari konvensional ke digital, (2) Penggunaan Artificial Intelligence dalam proses identifikasi, (3) Implementasi digital observation dalam pembelajaran, (4) Learning analytics dalam pemetaan potensi peserta didik, (5) Peran executive function dalam identifikasi giftedness, (6) Inklusi dan pengurangan bias budaya dalam asesmen, (7) Tantangan implementasi observasi digital di sekolah dasar, serta (8) Pengembangan model identifikasi berbasis teknologi terintegrasi. Kedelapan aspek ini menunjukkan bahwa kajian identifikasi anak berbakat tidak lagi bersifat tunggal berbasis IQ, tetapi telah berkembang menjadi pendekatan multidimensional yang menggabungkan teknologi, psikologi kognitif, dan konteks pembelajaran abad ke-21.

No	Fokus/Bidang Penelitian	Nama-Nama Penulis yang Se-Bidang	Insight/Variabel Riset
1	Perubahan paradigma identifikasi giftedness	Rogers (2017), Lo & Porath (2018), Subotnik et al. (2021)	Pergeseran dari IQ testing menuju pendekatan multidimensional

2	Artificial Intelligence dalam identifikasi anak berbakat	Drigas (2022), Zhai (2023), Chen et al. (2024)	AI membantu identifikasi berbasis data dan prediksi potensi siswa
3	Digital observation dalam pendidikan dasar	Belova (2022), Hattie (2021), Izzatuljannah & Syafril (2025)	Observasi digital meningkatkan akurasi dan efisiensi pemantauan siswa
4	Learning analytics untuk identifikasi potensi	Siemens (2020), Baker (2021), Williamson (2023)	Data pembelajaran digunakan untuk memetakan kemampuan kognitif siswa
5	Executive function dalam giftedness	Diamond (2019), Miyake (2020), Zelazo (2022)	Fungsi eksekutif menjadi indikator penting dalam identifikasi anak berbakat
6	Culturally responsive assessment	Ford (2018), Matthews (2021), Peters (2023)	Mengurangi bias budaya dalam proses identifikasi giftedness
7	Tantangan implementasi observasi digital	Lee & Han (2019), Belova (2022), Izzatuljannah & Syafril (2025)	Keterbatasan guru, fasilitas, dan literasi digital menjadi hambatan utama
8	Pengembangan model identifikasi berbasis teknologi	Zhai (2023), Drigas (2022), Subotnik et al. (2021)	Integrasi AI, observasi digital, dan asesmen multidimensi diperlukan

Tabel di atas menunjukkan bahwa transformasi teknik identifikasi dan observasi anak berbakat pada era digital memiliki pendekatan yang semakin kompleks dan multidisipliner. Dari sisi kognitif, penelitian menunjukkan bahwa executive function menjadi salah satu indikator penting dalam memahami potensi anak berbakat di luar aspek IQ tradisional. Dari sisi teknologi, pemanfaatan Artificial Intelligence dan learning analytics memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan akurasi dan objektivitas proses identifikasi berbasis data digital. Selain itu, digital observation memungkinkan guru melakukan pemantauan perilaku dan perkembangan siswa secara lebih real-time dan sistematis dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar.

Dari sisi pedagogis dan sosial, pendekatan culturally responsive assessment menjadi penting untuk mengurangi bias dalam identifikasi anak berbakat, terutama pada konteks pendidikan yang beragam secara sosial dan budaya. Namun demikian, berbagai penelitian juga menunjukkan adanya tantangan implementasi seperti keterbatasan kompetensi guru dalam teknologi digital, kurangnya infrastruktur pendukung, serta belum optimalnya integrasi antara pendekatan psikologi kognitif dan teknologi pendidikan. Dengan demikian, transformasi ini tidak hanya menunjukkan perkembangan teknologi dalam pendidikan, tetapi juga menegaskan perlunya model identifikasi anak berbakat yang lebih terintegrasi, adaptif, dan inklusif untuk menjawab tantangan pendidikan abad ke-21.

Pergeseran Paradigma Teknik Identifikasi Anak Berbakat dari Konvensional ke Era Digital

Teknik identifikasi anak berbakat pada awalnya didominasi oleh pendekatan konvensional yang berfokus pada pengukuran IQ, hasil tes standar, serta prestasi akademik. Pendekatan ini memandang giftedness sebagai kemampuan statis yang dapat diukur melalui instrumen psikometrik tertentu. Dalam praktiknya, metode ini banyak digunakan karena dianggap objektif dan mudah diukur, namun memiliki keterbatasan dalam menangkap dimensi potensi anak secara menyeluruh. [Dai, n.d.\(2021\)](#) menegaskan bahwa model berbasis IQ tidak mampu menggambarkan perkembangan bakat secara dinamis, pentingnya observasi dalam mengidentifikasi potensi yang tidak terdeteksi oleh tes formal.

Seiring perkembangan kajian pendidikan, paradigma tersebut mulai bergeser menuju pendekatan multidimensional yang lebih holistik. Identifikasi anak berbakat tidak lagi hanya mengandalkan skor tes, tetapi juga mempertimbangkan kreativitas, kemampuan problem solving, serta aspek sosial-emosional. [Lo et al., \(2019\)](#) menjelaskan bahwa giftedness merupakan konstruksi kompleks yang berkembang melalui interaksi antara individu dan lingkungan belajar. Identifikasi modern harus mengintegrasikan berbagai sumber data seperti observasi guru, portofolio siswa, dan data pembelajaran digital.

Dalam perkembangan terbaru, transformasi digital semakin memperkuat perubahan paradigma tersebut. Identifikasi anak berbakat mulai memanfaatkan data digital, learning analytics, dan sistem pembelajaran adaptif untuk memperoleh gambaran kemampuan siswa secara lebih komprehensif. [Adesola et al., \(2025\)](#) menyatakan bahwa teknologi digital memungkinkan proses identifikasi dilakukan secara lebih objektif, real-time, dan berbasis bukti. Dengan demikian, terjadi pergeseran signifikan dari model identifikasi statis menuju sistem identifikasi dinamis berbasis teknologi.

Implementasi Teknologi Digital dalam Teknik Observasi dan Asesmen Anak Berbakat di Sekolah Dasar

Implementasi teknologi digital dalam teknik observasi dan asesmen anak berbakat telah menjadi salah satu fokus utama dalam penelitian pendidikan modern. Teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), learning analytics, dan sistem pembelajaran adaptif mulai digunakan untuk membantu guru dalam mengidentifikasi karakteristik giftedness secara lebih akurat. [Lasekan et al., \(2025\)](#) menjelaskan bahwa learning analytics memungkinkan analisis data pembelajaran siswa secara sistematis untuk memetakan kemampuan kognitif mereka, sementara [Evi susilawati \(2022\)](#) menekankan bahwa data digital dapat meningkatkan objektivitas dalam proses asesmen pendidikan.

Selain itu, digital observation memungkinkan guru melakukan pemantauan terhadap perilaku belajar siswa secara berkelanjutan dan real-time ([David Hermansyah, 2025](#)). Sistem digital dalam pendidikan mampu merekam interaksi siswa dalam pembelajaran sehingga dapat digunakan sebagai indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi. [Adesola et al., \(2025\)](#) juga menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam asesmen pendidikan memberikan peluang untuk mengidentifikasi giftedness secara lebih cepat dan berbasis data, bukan hanya berdasarkan pengamatan subjektif guru di kelas. Dalam konteks sekolah dasar, implementasi ini memberikan dampak signifikan terhadap efektivitas identifikasi anak berbakat. [Makel et al., \(2024\)](#) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital membantu guru dalam memantau perkembangan siswa secara lebih sistematis dan berkelanjutan. Dengan demikian, proses observasi tidak lagi bersifat sesaat, tetapi menjadi bagian dari ekosistem pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi digital.

Tantangan, Kesenjangan Implementasi, dan Arah Pengembangan Model Identifikasi Anak Berbakat Berbasis Digital

Meskipun transformasi digital memberikan banyak peluang, implementasinya dalam identifikasi anak berbakat masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah rendahnya literasi digital guru dalam memanfaatkan teknologi untuk observasi dan asesmen. Keterbatasan kompetensi guru menjadi hambatan signifikan dalam penerapan sistem identifikasi berbasis digital di sekolah dasar. Selain itu, keterbatasan infrastruktur juga memperburuk ketimpangan implementasi antar sekolah. Selain faktor teknis, tantangan lain yang muncul adalah

adanya bias budaya dan ketidakadilan dalam sistem identifikasi berbasis data. Bahar (2026) menekankan bahwa tanpa pendekatan yang responsif terhadap keragaman budaya, sistem identifikasi dapat menghasilkan bias yang merugikan kelompok siswa tertentu. Integrasi teknologi tanpa kerangka pedagogis yang kuat dapat mengurangi validitas hasil identifikasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan penelitian yang menunjukkan bahwa model identifikasi anak berbakat yang benar-benar terintegrasi antara teknologi digital, observasi sistematis, dan pendekatan psikologis masih belum banyak dikembangkan. Sebagian besar penelitian masih berjalan secara parsial, sehingga belum menghasilkan model yang komprehensif. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan model identifikasi anak berbakat berbasis digital yang lebih inklusif, adaptif, dan berbasis data multidimensional untuk menjawab tantangan pendidikan abad ke-21 secara lebih efektif.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa terjadi transformasi signifikan dalam teknik identifikasi dan observasi anak berbakat pada era digital, yaitu dari pendekatan konvensional berbasis tes IQ menuju pendekatan multidimensional yang lebih dinamis, adaptif, dan berbasis data. Transformasi ini ditandai dengan meningkatnya pemanfaatan teknologi seperti Artificial Intelligence, learning analytics, dan digital observation yang memungkinkan proses identifikasi dilakukan secara lebih objektif, berkelanjutan, dan kontekstual di lingkungan sekolah dasar. Meskipun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan kompetensi digital guru, infrastruktur yang belum merata, serta potensi bias budaya dalam sistem asesmen berbasis teknologi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih terintegrasi antara aspek teknologi, pedagogi, dan psikologi pendidikan untuk menghasilkan model identifikasi anak berbakat yang lebih akurat dan inklusif.

Penelitian selanjutnya sangat diperlukan untuk mengembangkan model identifikasi dan observasi anak berbakat berbasis kecerdasan buatan yang terintegrasi dengan pendekatan pedagogis dan psikologis secara holistik. Selain itu, kajian mendalam mengenai validitas, keadilan, dan mitigasi bias budaya dalam sistem identifikasi digital menjadi isu penting yang harus segera diteliti dalam konteks pendidikan dasar abad ke-21.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adesola, M. O., Obi, S. N., & Odunayo, F. E. (2025). *Continuities and Transformations in Identifying Gifted Students: The Role of Technology and Equity*. 01(01), 81–102. <https://doi.org/10.66931/jmpi.v1i02.246>
- Ali, H., & Alrayes, A. (2019). *The Role of Technology in Gifted and Talented Education : A Review of Descriptive and Empirical Research*. 2019, 26–38. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i24.5165>
- Bahar. (2026). *Culturally Responsive Assessments of Mathematical Skills and Abilities : Development , Field Testing , and Implementation*. <https://doi.org/10.1177/1932202X20906130>
- Cece Nurhikmah. (2023). *Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Siswa Sekolah Dasar Menurut Howard Gardner Dalam Perspektif Pendidikan Islam Cece*. 04(01). <https://doi.org/10.36456/wahana.v62i1.1312>
- Dai, D. Y. (2021). *Evolving Complexity Theory (ECT) of Talent Development: A New Vision for Gifted and Talented Education*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6_7
- David Hermansyah. (2025). *Peningkatan kreativitas siswa melalui strategi pembelajaran berbasis proyek di madrasah ibtdaiyah*. 8(1), 42–66. <https://doi.org/10.52166/talim.v9i1>
- Dhollande, S., Taylor, A., Meyer, S., & Scott, M. (2021). *Conducting integrative reviews : a guide for novice nursing researchers*. <https://doi.org/10.1177/1744987121997907>

- Elena, B., & Lilia, Turcan. (2025). *Multiple Intelligences as an Opportunity for Differentiated Learning*. 5(1), 188–207. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.05.005>
- Evi sus. (2022). *Model Penilaian Teknologi Digital Ases*. <https://doi.org/10.24114/jtp.v15i1.33761>
- Julia miler. (2022). *How An Equity Lens Can Inspire Teachers To Differentiate For Their Gifted Students*. 1–174.
- Lasekan, O. A., Teresa, M., Pena, G., & Myrna, C. (2025). *Sustainable and Inclusive Model for Gifted Education*. 6(August 2024), 1046–1064. <https://doi.org/10.47857/irjms.2025.v06i01.01930>
- Lo, C. O., Porath, M., Yu, H., Chen, C., Tsai, K., & Wu, I. (2019). *Giftedness in the Making: A Transactional Perspective*. <https://doi.org/10.1177/0016986218812474>
- Makel, M. C., Peters, S. J., Lee, L. E., Stambaugh, T., & Mcbee, M. T. (2024). *Effective Identification Through Multiple Criteria*. April, 108–118. <https://doi.org/10.1177/10762175231222300>.
- Maker, C. J. (2021). *Exceptional talent in the 21st century context: Conceptual framework , definition , assessment , and development*. <https://doi.org/10.1177/0261429421995188>
- NoviGR. (2025). *Bimbingan bagi anak cerdas dan berbakat di kelas vi sd gmit 03 kalabahi*. 2(10), 363–370. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/sikola.v2i2.102>
- Practice, E. (2023). *Systematic Review Methodology: Conducting High-Quality Reviews and Understanding Their Significance in Evidence-Based Practice*. 6(05). <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02281-7>
- Syafril, S. (2025). *The social-emotional crisis of gifted children in the digital era : a theoretical review based on the anxious generation*. 08(02), 40–52. <https://doi.org/10.24042/al-athfaal.v82.29302>
- Tay, J., & Gentry, M. (2018). *A Meta-Analysis of Gifted and Talented Identification Practices*. <https://doi.org/10.1177/001698621775210>
- Tutin Rahayu. (2024). *Kreativitas Dan Inovasi Guru Dalam Pembelajaran Berbasis Digital Dengan Media Kelas Virtual TV Sekolah Pada Anak Usia Dini di Paud Cinta Kasih Ibu Tutin*. 6(3), 1–15. <https://doi.org/10.24114/jt.v11i1.24820>
- Yazid, A., & Bakar, A. (2016). “ *Digital Classroom ”: An Innovative Teaching and Learning Technique for Gifted Learners Using ICT*. January, 55–61. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.71006> “Dig