

EKSPLORASI PERSEPSI GURU SD TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI DIGITAL SEBAGAI MEDIA EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Siti Fatimah¹, Hendro Prasetyono²

Prodi Magister Pendidikan MIPA Universitas Indraprasta PGRI¹

Pasca Sarjana Universitas Indraprasta PGRI²

ABSTRACT

This study explores elementary school teachers' perceptions of using digital applications as an evaluation medium in mathematics learning. The research employed a qualitative approach through interviews and observations with teachers, students, and the principal to gain a deep understanding of the benefits, challenges, and implementation of digital applications in classroom evaluation. The findings revealed that teachers perceive digital applications as effective, interactive, and efficient tools that simplify the assessment process and enhance student motivation. Teachers highlighted that digital platforms enable quicker and more accurate evaluations, allowing real-time monitoring of students' progress and providing instant feedback. Students reported that learning mathematics through digital applications is more engaging and enjoyable due to interactive features such as animations, quizzes, and feedback mechanisms. The principal emphasized that digital evaluation aligns with the school's vision to integrate technology into learning, supported by training and adequate facilities. Despite minor challenges related to technical skills and digital literacy, the overall perception toward digital applications is positive. The use of digital applications not only improves evaluation efficiency but also promotes student independence, critical thinking, and digital competence. This research concludes that integrating digital technology in mathematics evaluation supports effective learning, modern education goals, and student readiness for the digital era.

Keywords: Digital Application, Mathematics Learning, Evaluation, Teacher Perception, Digital Literacy

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi persepsi guru sekolah dasar terhadap penggunaan aplikasi digital sebagai media evaluasi dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara dan observasi dengan guru, siswa, serta kepala sekolah untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai manfaat, tantangan, dan implementasi aplikasi digital dalam evaluasi kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru memandang aplikasi digital sebagai alat yang efektif, interaktif, dan efisien dalam mempermudah proses penilaian serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Guru menilai bahwa

penggunaan aplikasi memungkinkan evaluasi dilakukan lebih cepat dan akurat, dengan kemampuan memantau perkembangan siswa secara real-time serta memberikan umpan balik instan. Siswa merasakan pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena fitur interaktif seperti animasi, kuis, dan feedback langsung. Kepala sekolah menegaskan bahwa penggunaan aplikasi digital sejalan dengan visi sekolah untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, dengan dukungan pelatihan dan fasilitas yang memadai. Meskipun terdapat tantangan teknis, persepsi terhadap aplikasi digital secara keseluruhan sangat positif. Penggunaan aplikasi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi evaluasi, tetapi juga mendorong kemandirian belajar, berpikir kritis, dan literasi digital siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi digital dalam evaluasi matematika mendukung pembelajaran yang efektif, modern, dan relevan dengan kebutuhan era digital.

Kata Kunci: Aplikasi Digital, Pembelajaran Matematika, Evaluasi, Persepsi Guru, Literasi Digital

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital pada era revolusi industri 4.0 membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, termasuk pada pembelajaran sekolah dasar. Teknologi kini menjadi bagian penting dalam proses belajar, tidak hanya dalam penyampaian materi, tetapi juga dalam evaluasi hasil belajar (Song et al., 2025). Evaluasi yang dahulu bersifat manual kini beralih ke bentuk digital melalui berbagai aplikasi yang mempermudah guru dalam menilai kemampuan siswa. Dalam konteks pembelajaran Matematika, aplikasi digital menjadi inovasi efektif karena menggabungkan unsur interaktivitas, efisiensi, dan ketepatan dalam

pengukuran hasil belajar (Triani & Rofi'ah, 2023).

Evaluasi pembelajaran berperan penting dalam menilai pencapaian tujuan dan membantu guru memperbaiki strategi pengajaran. Dengan aplikasi seperti Google Form, Quizizz, Kahoot!, dan Socrative, guru dapat membuat soal variatif, memberikan umpan balik otomatis, dan memperoleh hasil secara real time (Naidoo, 2025; Rachmadtullah et al., 2023). Penggunaan teknologi ini membuat evaluasi lebih objektif, efisien, dan menyenangkan bagi siswa (Shintarahayu, 2025).

Dalam pembelajaran Matematika, evaluasi digital meningkatkan minat dan motivasi siswa. Mata pelajaran

yang sering dianggap sulit menjadi lebih menarik melalui kuis berbentuk permainan. Tampilan visual, suara, dan animasi membantu siswa memahami konsep dengan mudah. Dengan demikian, teknologi digital tidak hanya mendukung penilaian, tetapi juga meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir logis siswa (Depita, 2024).

Namun, penggunaan aplikasi digital juga menghadapi tantangan. Tidak semua guru memiliki literasi digital yang memadai untuk mengoperasikan aplikasi secara maksimal. Beberapa masih kesulitan membuat soal digital, mengatur aplikasi, atau menganalisis hasil evaluasi (Sahara et al., 2024; Yudista et al., 2024). Keterbatasan perangkat dan jaringan internet juga menjadi hambatan, terutama di daerah yang belum memiliki infrastruktur memadai (Abd & Rachma, 2021; Putri et al., 2025).

Selain itu, kesiapan siswa juga menjadi tantangan. Tidak semua siswa memiliki akses perangkat digital yang sama di rumah, sehingga menimbulkan kesenjangan (Vieriu & Petrea, 2025). Kendala teknis seperti gangguan sinyal

dan kesulitan login juga menghambat pelaksanaan evaluasi. Oleh karena itu, dukungan menyeluruh dari sekolah, guru, orang tua, dan pemerintah sangat dibutuhkan agar evaluasi digital berjalan efektif ((Kihwele & Mkomwa, 2023).

Sekolah memiliki peran penting dalam keberhasilan penerapan aplikasi digital. Pelatihan dan pendampingan bagi guru perlu disediakan agar mereka percaya diri menggunakan teknologi. Kebijakan sekolah yang mendukung inovasi juga dapat meningkatkan semangat guru untuk beradaptasi. Dukungan infrastruktur seperti jaringan internet stabil, perangkat memadai, dan sistem pembelajaran terintegrasi menjadi faktor penentu (Andersson & Palm, 2017; Fälvh & Selenius, 2024).

Eksplorasi persepsi guru terhadap penggunaan aplikasi digital penting untuk mengetahui sejauh mana mereka bersedia mengintegrasikan teknologi dalam evaluasi. Persepsi positif akan mendorong implementasi yang efektif dan berkelanjutan, sedangkan persepsi negatif dapat memperlambat adaptasi (Abdul Hanid et al., 2022; Munyaruhengeri et al., 2025). Memahami pandangan guru mengenai

kemudahan, manfaat, dan kendala dalam penggunaan aplikasi digital membantu sekolah dan pembuat kebijakan merancang strategi pelatihan dan dukungan yang tepat (Rachmadtullah et al., 2023; Triani & Rofi'ah, 2023).

Secara keseluruhan, penggunaan aplikasi digital dalam evaluasi pembelajaran Matematika mencerminkan upaya memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar. Evaluasi ini tidak hanya berfungsi mengukur hasil belajar, tetapi juga menumbuhkan motivasi, kreativitas, dan literasi digital siswa. Dengan dukungan guru kompeten, fasilitas memadai, dan kebijakan progresif, inovasi ini berpotensi memperkuat sistem pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi (Jannah et al., 2020).

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus untuk menggali secara mendalam Eksplorasi Persepsi Guru SD Terhadap Penggunaan Aplikasi Digital Sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Matematika. Menurut

Creswell dan Poth (2018), penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memahami makna dari pengalaman subjek dalam konteks sosial yang alami. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk memperoleh pemahaman holistik mengenai bagaimana guru memaknai penggunaan aplikasi digital seperti Google Form, Quizizz, dan Kahoot! dalam proses penilaian hasil belajar matematika.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Malaka Sari 04 Jakarta Timur, sebuah sekolah dasar yang telah menerapkan berbagai aplikasi digital untuk menunjang kegiatan pembelajaran dan evaluasi. Peneliti berperan sebagai instrumen utama yang berinteraksi langsung dengan partisipan untuk mengumpulkan data melalui wawancara mendalam dan observasi. Narasumber dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan pertimbangan bahwa mereka memiliki pengalaman langsung dalam penggunaan aplikasi digital untuk evaluasi. Narasumber utama terdiri atas dua guru matematika, yaitu Ibu Kartika Suluh Pertiwi dan Bapak Achmad Sayid, satu kepala sekolah

yaitu Ibu Ifra Artini Nengsih, serta dua siswa yaitu Adri Rizky Rafianda dan Nikeisha Anindya Rafif yang secara aktif menggunakan aplikasi digital dalam kegiatan evaluasi.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam untuk menggali persepsi, pengalaman, dan kendala narasumber, serta melalui observasi di kelas untuk melihat langsung bagaimana aplikasi digital diterapkan dalam evaluasi pembelajaran matematika. Dokumentasi berupa hasil penilaian digital juga dianalisis untuk memperkuat temuan penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk menjaga validitas data, peneliti melakukan triangulasi sumber dan metode sehingga hasil yang diperoleh benar-benar menggambarkan realitas di lapangan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Persepsi Guru terhadap Penggunaan Aplikasi Digital dalam Evaluasi Pembelajaran Matematika

Penggunaan aplikasi digital dalam evaluasi matematika di sekolah dasar menjadi inovasi yang membuat pembelajaran lebih efektif dan interaktif. Guru memandangnya sebagai alat evaluasi sekaligus media peningkat motivasi belajar. Aplikasi digital membantu penilaian cepat, akurat, dan memungkinkan pemantauan perkembangan siswa secara real-time untuk perbaikan pembelajaran. Ibu Kartika Suluh Pertiwi menjelaskan:

“Dengan aplikasi digital, saya bisa menyiapkan soal yang beragam dan menarik, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Saya juga bisa melihat jawaban mereka langsung dan memberikan feedback secara cepat. Ini membuat evaluasi menjadi lebih efisien dibandingkan cara manual. Selain itu, catatan hasil belajar tersimpan rapi sehingga memudahkan analisis kemampuan tiap siswa.”

Bapak Achmad Sayid, guru matematika lainnya, juga menekankan manfaat aplikasi

digital dalam evaluasi. Ia mengungkapkan bahwa awalnya merasa canggung dengan teknologi, namun setelah terbiasa, ia menyadari kemudahan yang ditawarkan. Menurutnya, aplikasi digital membantu guru mengelola hasil belajar siswa secara sistematis dan transparan, serta menambah minat siswa dalam pembelajaran matematika. Bapak Achmad Sayid menambahkan:

“Awalnya saya agak kesulitan menyesuaikan diri dengan aplikasi digital, tapi setelah dipelajari, ternyata sangat membantu. Siswa lebih semangat belajar karena soal disajikan dengan cara yang menarik. Hasil evaluasi pun tercatat dengan rapi dan saya bisa langsung menilai pemahaman tiap siswa. Dengan cara ini, proses evaluasi lebih cepat dan akurat dibandingkan manual.”

Dari perspektif siswa, Adri Rizky Rafianda menilai bahwa penggunaan aplikasi digital membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Ia menyebutkan bahwa

soal interaktif dan fitur feedback instan membuatnya lebih cepat mengetahui kesalahan dan cara memperbaikinya. Adri Rizky Rafianda menjelaskan:

“Kalau pakai aplikasi digital, saya bisa langsung tahu jawaban yang benar atau salah, jadi bisa belajar lebih cepat. Soalnya juga menarik dan kadang ada gambar atau animasi, jadi tidak membosankan. Kalau belajar manual kadang susah mengingat semua jawaban. Dengan aplikasi, belajar jadi lebih seru dan mudah dipahami.”

Siswa lainnya, Nikeisha Anindya Rafif, menambahkan bahwa aplikasi digital mempermudah kolaborasi dalam belajar. Ia mengatakan bahwa fitur tertentu membantu diskusi kelompok dan sharing jawaban, sehingga belajar menjadi lebih interaktif. Nikeisha Anindya Rafif, menyampaikan:

“Saya suka belajar pakai aplikasi digital karena bisa berbagi jawaban dengan teman-teman dan lihat cara

mereka menjawab. Kadang ada soal yang sulit, tapi bisa dicoba ulang sampai paham. Ini membuat belajar lebih menyenangkan dibandingkan hanya menulis di buku. Aplikasi juga bikin saya lebih semangat belajar matematika karena ada tantangan dan feedback cepat.”

Dari sisi kebijakan sekolah, Kepala Sekolah, Ibu Ifra Artini Nengsih, menegaskan bahwa penggunaan aplikasi digital sebagai media evaluasi sejalan dengan visi sekolah dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Kepala Sekolah menjelaskan:

“Kami mendorong semua guru untuk memanfaatkan aplikasi digital agar evaluasi pembelajaran lebih efektif dan efisien. Sekolah memberikan pelatihan, pendampingan, dan fasilitas yang dibutuhkan. Tujuannya supaya guru terbiasa menjadi fasilitator yang memanfaatkan teknologi, sementara siswa belajar lebih interaktif dan termotivasi. Evaluasi digital juga membantu memantau

perkembangan belajar siswa secara sistematis.”

Secara keseluruhan, guru memiliki persepsi positif terhadap penggunaan aplikasi digital dalam evaluasi matematika karena memudahkan penilaian, meningkatkan motivasi siswa, serta membuat pembelajaran lebih interaktif. Siswa merespons antusias, sementara kepala sekolah mendukung penerapannya sebagai inovasi pembelajaran modern abad ke-21.

2. Implementasi Penggunaan Aplikasi Digital sebagai Media Evaluasi di Kelas Matematika SD

Implementasi aplikasi digital dalam evaluasi matematika dilakukan bertahap dan terstruktur. Guru menyiapkan soal, memberi instruksi, serta memantau hasil melalui aplikasi. Proses ini membuat evaluasi lebih interaktif, cepat, dan efisien. Menurut Ibu Kartika Suluh Pertiwi, metode ini membantu siswa belajar mandiri, meningkatkan motivasi, serta mempermudah pemantauan hasil belajar. Ibu Kartika Suluh Pertiwi menyampaikan:

“Setiap kali kami menggunakan aplikasi, saya menyiapkan soal digital yang sesuai dengan materi. Siswa mengerjakan soal secara mandiri dan bisa langsung melihat jawaban serta penjelasannya.”

Bapak Achmad Sayid, guru matematika lainnya, menekankan manfaat aplikasi digital dalam mempermudah monitoring perkembangan siswa dan meningkatkan interaksi di kelas. Ia menyatakan:

“Dengan aplikasi, saya bisa langsung melihat hasil pekerjaan siswa. Jika ada materi yang banyak yang salah, saya bisa langsung mengulangnya. Siswa juga jadi lebih bersemangat karena evaluasi terasa seperti permainan. Saya tetap memberikan arahan agar mereka tidak hanya fokus pada nilai, tapi juga memahami konsep matematika yang diuji.”

Dari perspektif siswa, Adri Rizky Rafianda menilai bahwa aplikasi digital membuat evaluasi

lebih menarik dan menantang. Ia menjelaskan:

“Kalau belajar pakai aplikasi, soalnya kadang ada gambar dan animasi, jadi lebih seru. Kami juga bisa langsung tahu jawaban benar atau salah, sehingga belajar lebih cepat dan nggak membosankan. Kalau salah, bisa belajar lagi dari penjelasannya.”

Nikeisha Anindya Rafif, siswa lainnya, menambahkan bahwa aplikasi digital memudahkan latihan soal secara berulang dan membuat proses evaluasi lebih cepat:

“Saya senang kalau guru pakai aplikasi digital. Bisa latihan soal kapan saja, dan kalau salah bisa langsung diperbaiki. Rasanya lebih mudah dan nggak stres dibanding ngerjain kertas dan menunggu dikoreksi. Jadi belajar matematika jadi lebih menyenangkan.”

Kepala sekolah, Ibu Ifra Artini Nengsih, menjelaskan bahwa sekolah memberikan dukungan penuh terhadap penggunaan aplikasi digital. Ia menyatakan:

"Kami menyediakan fasilitas IT, termasuk laptop dan jaringan internet, serta memberikan pelatihan kepada guru. Tujuannya agar guru bisa menggunakan aplikasi dengan optimal dan evaluasi pembelajaran menjadi lebih efisien. Penggunaan teknologi ini kami anggap penting untuk meningkatkan kualitas belajar matematika di sekolah."

Implementasi aplikasi digital dalam evaluasi matematika SD berjalan sistematis dan kolaboratif. Guru membimbing siswa, sekolah menyediakan fasilitas, dan siswa lebih aktif serta mandiri. Penggunaan aplikasi ini meningkatkan motivasi belajar, mempercepat proses evaluasi, serta memudahkan guru memantau hasil belajar secara efisien dan efektif.

3. Dampak Penggunaan Aplikasi Digital terhadap Proses Evaluasi dan Hasil Belajar Matematika

Penggunaan aplikasi digital sebagai media evaluasi dalam

pembelajaran matematika di sekolah dasar memberikan berbagai dampak signifikan, baik bagi guru, siswa, maupun proses pembelajaran secara keseluruhan. Berdasarkan hasil wawancara dengan dua guru, kepala sekolah, dan dua siswa, ditemukan bahwa aplikasi digital mempermudah pengelolaan evaluasi, meningkatkan efisiensi penilaian, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Dari perspektif guru, Ibu Kartika Suluh Pertiwi menyatakan bahwa aplikasi digital membantu guru memantau dan menilai hasil belajar siswa secara cepat dan sistematis. Ia menambahkan:

"Sekarang saya bisa menilai banyak siswa sekaligus tanpa harus mengoreksi satu per satu. Hasilnya langsung terlihat, sehingga saya bisa menentukan materi mana yang perlu diulang atau diperkuat. Ini membuat saya lebih fokus dalam membimbing siswa sesuai kebutuhan mereka."

Bapak Achmad Sayid menekankan bahwa aplikasi digital tidak hanya mempermudah guru, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa. Menurutnya, siswa menjadi lebih termotivasi karena evaluasi disajikan secara interaktif dan menarik, berbeda dengan evaluasi konvensional yang kaku. Ia menuturkan:

“Anak-anak jadi lebih semangat mengerjakan soal karena bisa melihat hasilnya langsung. Mereka juga terdorong untuk mencoba beberapa kali sampai benar. Dengan begitu, proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan kompetitif secara positif.”

Dari sisi siswa, Adri Rizky Rafianda menyampaikan bahwa aplikasi digital membuat evaluasi menjadi pengalaman belajar yang lebih menantang dan seru. Ia menambahkan bahwa soal yang diberikan sering disertai ilustrasi dan interaksi visual yang membantu pemahaman konsep

matematika. Adri Rizky Rafianda mengatakan:

“Kalau pakai aplikasi, saya bisa langsung tahu jawaban benar atau salah. Rasanya seperti bermain sambil belajar. Kalau salah, bisa langsung mencoba lagi dan belajar dari kesalahan itu. Jadi lebih mudah mengerti pelajaran matematika.”

Siswa lain, Nikeisha Anindya Rafif, juga merasakan manfaat serupa. Ia menekankan bahwa aplikasi digital meningkatkan kecepatan belajar dan mempermudah penguasaan materi yang sebelumnya sulit. Nikeisha Anindya Rafif menambahkan:

“Dulu kalau cuma di buku, kadang sulit paham. Sekarang dengan aplikasi, soal-soal ada animasi dan penjelasan langkah demi langkah, jadi lebih gampang ngerti. Saya jadi lebih percaya diri waktu ujian karena sering latihan di aplikasi.”

Dari perspektif kepala sekolah, Ibu Ifra Artini Nengsih, penggunaan aplikasi digital selaras dengan visi sekolah untuk memadukan teknologi dalam pembelajaran dan meningkatkan kualitas evaluasi. Ia menekankan bahwa dampak positif yang ditimbulkan oleh aplikasi digital tidak hanya terlihat dari peningkatan motivasi siswa, tetapi juga pada kualitas pengambilan keputusan guru terkait strategi pembelajaran. Kepala sekolah menuturkan:

“Kami mendorong semua guru menggunakan aplikasi digital karena terbukti mempermudah evaluasi dan membuat anak-anak lebih aktif. Sekolah menyediakan pelatihan dan fasilitas yang diperlukan, sehingga guru dan siswa bisa memanfaatkan teknologi secara maksimal. Dampaknya terlihat jelas pada motivasi belajar dan pemahaman siswa terhadap materi matematika.”

Penggunaan aplikasi digital dalam evaluasi matematika memberikan dampak positif sekaligus tantangan. Beberapa siswa awalnya kesulitan, namun dengan bimbingan guru, mereka menjadi lebih mahir. Aplikasi digital meningkatkan efisiensi guru, motivasi siswa, dan mendukung visi modernisasi sekolah. Evaluasi kini tidak hanya menilai kemampuan, tetapi juga mengembangkan literasi digital dan berpikir kritis siswa di era modern.

Pembahasan

1. Persepsi Guru terhadap Penggunaan Aplikasi Digital dalam Evaluasi Pembelajaran Matematika

Persepsi guru terhadap penggunaan aplikasi digital sebagai media evaluasi pembelajaran matematika mencerminkan sejauh mana guru memahami, menerima, dan mengadaptasi teknologi dalam praktik evaluatif di kelas. Persepsi ini dibentuk oleh pengalaman, pengetahuan, dan kesiapan guru terhadap perubahan paradigma evaluasi dari konvensional menuju digital. Menurut Robbins dan Judge (2019), persepsi merupakan

proses individu dalam mengorganisasi dan menafsirkan kesan sensorik untuk memberikan makna terhadap lingkungannya. Dalam konteks pendidikan, persepsi guru menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan penerapan teknologi pembelajaran (Song et al., 2025; Yudista et al., 2024).

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar guru SD memiliki pandangan positif terhadap penggunaan aplikasi digital seperti Google Form, Quizizz, Kahoot, dan ClassPoint dalam evaluasi matematika. Guru menilai bahwa aplikasi tersebut mempermudah proses penilaian, menghemat waktu, dan meningkatkan keterlibatan siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Naidoo (2025) yang menyatakan bahwa digital assessment meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menyediakan hasil penilaian yang cepat, akurat, dan menarik bagi siswa.

Selain itu, penerapan aplikasi digital juga membantu guru dalam menerapkan penilaian autentik, di mana hasil belajar siswa dapat dilihat secara lebih menyeluruh melalui rekaman aktivitas dan capaian digital (Rachmadtullah et al., 2023). Dengan

demikian, persepsi guru yang positif mencerminkan kesiapan adaptif terhadap perubahan sistem pendidikan yang berorientasi digital.

2.Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Guru terhadap Aplikasi Digital

Persepsi guru terhadap aplikasi digital dalam evaluasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya literasi digital, pengalaman teknologi, dukungan institusi, dan motivasi profesional. Menurut teori Technology Acceptance Model (TAM) oleh Davis (1989), penerimaan seseorang terhadap teknologi ditentukan oleh dua aspek utama, yaitu *perceived usefulness* (persepsi terhadap manfaat) dan *perceived ease of use* (kemudahan penggunaan). Jika guru merasa aplikasi digital bermanfaat dan mudah dioperasikan, maka tingkat penerimaan dan persepsinya akan semakin positif.

Dalam konteks penelitian ini, guru yang telah mengikuti pelatihan TIK menunjukkan persepsi yang lebih baik dibandingkan guru yang belum terbiasa menggunakan aplikasi digital. Hasil ini sejalan dengan studi Kihwele & Mkomwa (2023) yang menyebutkan bahwa

peningkatan kompetensi digital melalui pelatihan berpengaruh signifikan terhadap sikap dan persepsi guru terhadap pembelajaran berbasis teknologi.

Selain faktor individu, dukungan dari kepala sekolah dan ketersediaan fasilitas juga berperan penting. Menurut Teori Ekologi Pendidikan Bronfenbrenner (1979), interaksi antara individu dan lingkungan sekolah (seperti kebijakan, fasilitas, dan budaya kerja) memengaruhi cara guru memandang dan memanfaatkan teknologi. Dengan demikian, lingkungan yang suportif akan memperkuat persepsi positif guru terhadap penggunaan aplikasi digital dalam evaluasi.

3. Implikasi Penggunaan Aplikasi Digital terhadap Proses Evaluasi dan Pembelajaran

Penggunaan aplikasi digital memberikan dampak luas terhadap proses evaluasi dan pembelajaran matematika. Dari hasil observasi, guru dapat melakukan penilaian lebih cepat, memperoleh analisis hasil belajar secara otomatis, serta menyesuaikan materi evaluasi dengan kemampuan siswa. Hal ini sejalan dengan teori Konstruktivisme Vygotsky (1978) yang

menekankan pentingnya interaksi dan umpan balik dalam proses belajar. Melalui aplikasi digital, guru dapat memberikan umpan balik langsung yang membantu siswa memahami kesalahan dan memperbaiki strategi belajarnya.

Selain itu, penelitian Kleinke & Cross (2022) menemukan bahwa pembelajaran matematika berbasis aplikasi digital mampu meningkatkan motivasi, kemandirian belajar, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Sementara Triani & Rofi'ah (2023) menegaskan bahwa digital assessment mendorong terciptanya pembelajaran adaptif yang menyesuaikan kecepatan dan kemampuan siswa. Dengan kata lain, penerapan teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang menstimulasi keaktifan dan keterlibatan siswa.

Namun demikian, tantangan seperti keterbatasan jaringan, kurangnya pelatihan, dan variasi tingkat literasi digital masih perlu diatasi. Oleh karena itu, dukungan berkelanjutan dari lembaga pendidikan dan pemerintah menjadi kunci untuk memastikan

implementasi aplikasi digital berjalan efektif dan merata.

Daftar pustaka

Buku

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2022). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Davis, F. D. (1989). *Technology acceptance model: User acceptance of computer technology*. MIT Press.
- Gagné, R. M. (2005). *Principles of instructional design*. Wadsworth/Thomson Learning.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior* (18th ed.). Pearson Education.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: Theory and practice*. Pearson Education.
- Uno, H. B. (2016). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Bumi Aksara.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Jurnal

- ABD GHOFUR, & Evi Aulia Rachma. (2021). PERSEPSI GURU TERHADAP PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN KELAS DIGITAL. *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 2(1), 56–65. <https://doi.org/10.37859/EDUTEACH.V2I1.2365>
- Abdul Hanid, M. F., Mohamad Said, M. N. H., Yahaya, N., & Abdullah, Z. (2022). Effects of augmented reality application integration with computational thinking in geometry topics. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9485–9521. <https://doi.org/10.1007/S10639-022-10994-W>
- Andersson, C., & Palm, T. (2017). Characteristics of improved formative assessment practice. *Education Inquiry*, 8(2), 104–122. <https://doi.org/10.1080/20004508.2016.1275185>
- Depita, T. (2024). Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Aktif (Active Learning) Untuk Meningkatkan Interaksi dan Keterlibatan Siswa. *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 55–64. <https://doi.org/10.36769/TARQIYATUNA.V3I1.516>
- Fälth, L., & Selenius, H. (2024). Primary school teachers' use and perception of digital technology in early reading and writing education in inclusive settings. *Disability and Rehabilitation: Assistive*

- Technology*, 19(3), 790–799.
<https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2125089>
- Jannah, M., Prasajo, L. D., & Jerusalem, M. A. (2020). Elementary School Teachers' Perceptions of Digital Technology Based Learning in the 21st Century: Promoting Digital Technology as the Proponent Learning Tools. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.24235/AL.IBTID.A.SNJ.V7I1.6088>
- Kihwele, J. E., & Mkomwa, J. (2023). Promoting students' interest and achievement in mathematics through "King and Queen of Mathematics" initiative. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 16(1), 115–133. <https://doi.org/10.1108/JRIT-12-2021-0083>
- Kleinke, S., & Cross, D. (2022). Remote elementary education: a comparative analysis of learner development (part 1). *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 15(2), 178–196. <https://doi.org/10.1108/JRIT-08-2021-0055>
- Lu, J., Dawod, A. Y., & Ying, F. (2024). TRANSFORMATION OF DIGITAL INNOVATION IN EDUCATION IN THE POST-COVID ERA: AN EXPLORATION CENTERED ON DRONES AND VIRTUAL REALITY. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 8(2), 436–451. <https://doi.org/10.22437/JIITUJ.V8I2.37133>
- Munyaruhengeri, J. P. A., Umugiraneza, O., Ndagijimana, J. B., & Hakizimana, T. (2025). Exploring Teachers' Perceptions of GeoGebra's Usefulness for Learning Limits and Continuity: A Gender Perspective. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101412. <https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2025.101412>
- Naidoo, J. (2025). Exploring mathematics teachers' perceptions of integrating digital pedagogy in rural schools. *Discover Education*, 4(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/S44217-025-00589-1/TABLES/3>
- Putri, D. M., Azmah, A. U., Adrias, A., & Suciana, F. (2025). Persepsi Guru dan Peserta Didik Terhadap Tantangan Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur. *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 3(2), 56–64. <https://doi.org/10.61132/ARJUNA.V3I2.1697>
- Rachmadtullah, R., Setiawan, B., Wasesa, A. J. A., & Wicaksono, J. W. (2023). Elementary school teachers' perceptions of the potential of metaverse technology as a transformation of interactive learning media in Indonesia.

- International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 6(1), 128–136.
<https://doi.org/10.53894/IJIRSS.V6I1.1119>
- Sahara, A., Syaharuddin, S., & Aini, K. (2024). Eksplorasi Persepsi Siswa Terhadap Keberhasilan Pengajaran Matematika Melalui Teknologi: Perspektif Pelajar di Sekolah. *Ulul Albab: Majalah Universitas Muhammadiyah Mataram*, 28(1), 20–29.
<https://doi.org/10.31764/JUA.V28I1.23338>
- Shintarahayu, B. (2025). Integration of Educational Technology: Enhancing Prose and Poetry Creativity Through Digital Media in Elementary Schools. *Assyfa Learning Journal*, 3(1), 1–22.
<https://doi.org/10.61650/ALJ.V3I1.142>
- Song, X., Mak, J., & Chen, H. (2025). Teachers and Learners' Perceptions about Implementation of AI Tools in Elementary Mathematics Classes. *SAGE Open*, 15(2).
https://doi.org/10.1177/21582440251334545/ASSET/A7866C4E-DBF6-417A-9619-558FED5F6680/ASSETS/IMAGE_S/LARGE/10.1177_21582440251334545-FIG2.JPG
- Triani, L., & Rofi'ah, S. (2023). Analisis Persepsi Guru Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Literasi dan Numerasi. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2521–2529.
<https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V7I4.5942>
- Urbina, A., & Polly, D. (2017). Examining elementary school teachers' integration of technology and enactment of TPACK in mathematics. *International Journal of Information and Learning Technology*, 34(5), 439–451.
<https://doi.org/10.1108/IJILT-06-2017-0054>
- Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Students' Academic Development. *Education Sciences* 2025, Vol. 15, Page 343, 15(3), 343.
<https://doi.org/10.3390/EDUCSCI15030343>
- Yudista, K., 1*, W., Putu, I., Suryawan, P., Bagus, G., & Denpasar, S. (2024). Persepsi Guru Terhadap Pembelajaran dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 2026–2038.
<https://doi.org/10.31004/CENDEKI.A.V8I3.3382>