

*Jurnal Merah Putih Sekolah Dasar (JMPSD) memuat artikel yang berkaitan tentang hasil penelitian, pendidikan, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar.*

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jmpsd>

## **PEMANFAATAN TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI SD NEGERI 0401 PASAR UJUNG BATU**

**Waldio Manihuruk<sup>1</sup>, Edy Surya<sup>2</sup>,  
Muhammad Amin Fauzi<sup>3</sup>**

**Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Medan**

Surel: [diomanihuruk99@gmail.com](mailto:diomanihuruk99@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Students significantly improve their understanding of mathematical topics when they use personalised learning systems powered by artificial intelligence (AI). An effective and tailored learning experience is fostered by AI through its capacity to adjust the learning pace according to each student's degree of comprehension. A survey of AI technology applications is the goal of this research. The limitation in implementing and using AI technology within the framework of mathematics education is the primary challenge that partners are presently encountering. A descriptive analysis based on student surveys is the study approach used. Research objects and related literature are seen, interviewed, and documented as part of the data gathering process. The purpose of doing descriptive analysis on the data acquired is to bolster information that is pertinent, associated, and linked to the research. The study's findings suggest that the following benefits accrue to organisations that are able to make use of AI technology: improved task and role management; enhanced personalised learning and feedback; preparedness to face digital transformation with optimism; and awareness of the significant challenges that lie ahead in the education landscape, particularly in relation to the use of AI in education, including the ethical considerations surrounding its implementation.*

**Keywords:** *Transformasi Digital, Artificial Intelligences, Mathematics*

### **ABSTRAK**

Siswa secara signifikan meningkatkan pemahaman mereka tentang topik matematika ketika mereka menggunakan sistem pembelajaran yang dipersonalisasi dan didukung oleh kecerdasan buatan (AI). Pengalaman belajar yang efektif dan disesuaikan dengan kebutuhan dikembangkan oleh AI melalui kemampuannya untuk menyesuaikan kecepatan belajar sesuai dengan tingkat pemahaman masing-masing siswa. Survei penerapan teknologi AI menjadi tujuan penelitian ini. Keterbatasan dalam penerapan dan penggunaan teknologi AI dalam kerangka pendidikan matematika merupakan tantangan utama yang dihadapi para mitra saat ini. Analisis deskriptif berdasarkan survei siswa adalah pendekatan studi yang

digunakan. Objek penelitian dan literatur terkait dilihat, diwawancarai, dan didokumentasikan sebagai bagian dari proses pengumpulan data. Tujuan melakukan analisis deskriptif terhadap data yang diperoleh adalah untuk memperkuat informasi yang relevan, berkaitan, dan dikaitkan dengan penelitian. Temuan studi ini menunjukkan bahwa manfaat berikut akan diperoleh organisasi yang mampu memanfaatkan teknologi AI: peningkatan manajemen tugas dan peran; peningkatan pembelajaran dan umpan balik yang dipersonalisasi; kesiapsiagaan menghadapi transformasi digital dengan optimisme; dan kesadaran akan tantangan besar yang ada di dunia pendidikan ke depan, khususnya terkait penggunaan AI dalam pendidikan, termasuk pertimbangan etis dalam penerapannya.

**Kata Kunci:** Transformasi Digital, *Artificial Intelligences*, Matematika

Copyright (c) 2024 Waldio Manihuruk<sup>1</sup>,  
Edy Surya<sup>2</sup>, Muhammad Amin Fauzi<sup>3</sup>

---

✉ Corresponding author:

Email : [diomanihuruk99@gmail.com](mailto:diomanihuruk99@gmail.com)

HP : +62 856-6306-232

Received 24 Juni 2024, Accepted 01 Juli 2024, Published 31 September 2024

## PENDAHULUAN

Saat ini, kemajuan teknologi terjadi dengan sangat cepat. Memang benar, kita sedang menyaksikan dimulainya era baru industrialisasi, yang terkadang disebut sebagai revolusi 4.0. Saat ini, semakin banyak orang yang menggunakan internet, dan teknologi baru, data ilmiah, dan AI adalah tanda-tandanya (Ghufron, 2018). Pendidik, agar berhasil beradaptasi dengan gaya belajar baru siswa, hendaknya lebih memanfaatkan berbagai bentuk media pembelajaran digital. Pergeseran dari pendekatan penyampaian materi yang lebih formal dan konvensional menjadi salah satu contoh bagaimana bidang pendidikan terkena dampak kemajuan teknologi revolusi industri 4.0 (Cotet et al., 2020). memasukkan teknologi ke dalam kelas, bertindak sebagai fasilitator, memfasilitasi proyek kelompok, dan memasukkan contoh-contoh praktis. Guru sebagai garda terdepan dalam dunia pendidikan perlu melakukan inovasi dalam pengajarannya agar peserta didik juga dapat mengikuti perkembangan zaman.

Media untuk pembelajaran merupakan bagian yang krusial dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah hal-hal yang menarik dan relevan bagi siswa sehingga dapat memotivasi mereka untuk belajar, seperti yang diungkapkan oleh Gagne (dikutip dalam Sanjaya, hal. 60). Media pembelajaran sangat penting agar pembelajaran menjadi menarik bagi siswa. Keampuhan media pembelajaran telah dipelajari dalam sejumlah literatur. Salah satu penelitiannya adalah "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar" (2020) oleh Wahyuningtyas R. dan Sulasmono BS. Dari 43% peserta didik yang terendah hingga 91%

peserta didik yang tertinggi, data menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis media dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Salah satu cara terbaik bagi pendidik untuk membantu siswanya belajar lebih efektif adalah dengan memasukkan media ke dalam kelas.

Fungsi matematika dalam kehidupan manusia sangatlah penting. Karena membantu berpikir, berdampak pada pemecahan masalah sehari-hari, dan mendorong kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika adalah mata pelajaran penting yang harus diajarkan di sekolah formal (Anugraheni, 2019). Sebagai ilmu dasar, matematika sangat penting bagi kemajuan teknologi kontemporer, memainkan peran penting dalam banyak cabang ilmu pengetahuan lainnya, dan memperkaya cara berpikir manusia. Karena membantu penciptaan teknologi yang lebih baik, matematika mempunyai beberapa dampak positif terhadap pekerjaan manusia. Mempelajari matematika dapat membantu membentuk kepribadian dan pandangan seseorang, yang merupakan keuntungan tambahan (Rahman, 2017).

Menurut Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013), tujuan pendidikan matematika menekankan pada metode ilmiah sebagai alat pengajaran kontemporer. Siswa mengamati, mempertanyakan, mencoba, menalar, menyajikan, dan mencipta ketika mereka mempelajari matematika agar pembelajaran menjadi relevan. Oleh karena itu, pemahaman yang kuat tentang prinsip-prinsip matematika sangat penting bagi siswa sekolah dasar. Siswa akan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang kuat dan pemahaman yang kuat tentang ide-ide matematika melalui pendidikan matematika

yang berkualitas. Dalam kehidupan bermasyarakat saat ini, keterampilan ini akan membantu kemajuan teknologi.

Penggunaan teknologi, khususnya AI, dalam membentuk generasi masa depan mempunyai dampak yang lebih besar pada praktik pendidikan. Seperti yang diungkapkan oleh Razak dkk. (2023), AI mungkin merevolusi cara kita belajar dan mengajar, serta mempercepat proses pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Penelitian tentang penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan mengalami peningkatan yang signifikan baik karena kemajuan teknologi maupun meningkatnya ketertarikan terhadap bidang ini (X. Chen et al., 2020). Dengan bantuan AI, sekolah dapat beradaptasi dengan cepat terhadap kebutuhan siswa, mendorong pengembangan keterampilan, dan menjadikan siswa lebih siap untuk bersaing dalam perekonomian global saat ini.

Di era digital yang berkembang pesat ini, kecerdasan buatan (AI) telah muncul sebagai terobosan teknis yang besar. Dengan kemampuan pemrosesan data dan pengenalan pola yang sangat cepat, kecerdasan buatan merevolusi hubungan kita dengan teknologi dan membuka peluang baru untuk pembelajaran dalam berbagai disiplin ilmu, termasuk pendidikan.

Metode yang berupaya untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui penerapan kecerdasan buatan dikenal sebagai pembelajaran berbasis kecerdasan buatan. Menurut Li dan Pan (2023). Lingkungan belajar cerdas yang dapat menyesuaikan dengan sifat dan kebutuhan unik setiap siswa adalah tujuan akhir penerapan AI di kelas (Jeon, 2022). Novianti dkk. (2022) menemukan permasalahan kompleks rendahnya motivasi belajar pada siswa

sekolah dasar, antara lain kurang semangat belajar, tidak fokus dan tidak tanggap saat ditanya, serta umumnya kesulitan belajar di era digital ini. Buruknya prestasi akademik siswa sekolah dasar menjadi fokus penelitian Saputro dkk., (2021).

Hal ini menyoroti pentingnya pendidik untuk mengatasi tantangan-tantangan ini secara langsung dan menyediakan metode baru yang meningkatkan keterlibatan dan prestasi siswa di kelas. Jawabannya mungkin terletak pada pembelajaran berbasis AI atau AI itu sendiri. Berdasarkan informasi yang tersedia dan tuntutan unik setiap siswa, teknologi AI berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa (Naila et al., 2023). Penggunaan media interaktif *Google Classroom* atau teknologi kecerdasan buatan meningkatkan hasil belajar siswa (Sufiyanto et al., 2023).

Penggunaan AI di sekolah dasar dan menengah telah menjadi subyek beberapa investigasi dan penelitian. Penelitian telah mengamati bagaimana AI dapat membantu siswa belajar lebih efektif dan menginspirasi mereka untuk belajar lebih banyak (Zafari et al., 2022). Selain itu, program pendidikan AI berbasis STEM telah diterapkan di kelas K-6 melalui penggunaan AI. Program-program ini telah terbukti meningkatkan kapasitas siswa dalam pemecahan masalah secara kreatif, pengetahuan mereka tentang AI, dan perspektif mereka tentang AI secara umum (Jang et al., 2022). Menurut Liu (2023), lanskap pendidikan di masa depan akan ditentukan oleh perpaduan peluang pembelajaran online dan offline, integrasi sistem manusia-komputer, dan penekanan kuat pada pengajaran yang diarahkan pada peserta didik. Pengaturan yang cerdas, kolaborasi rumah-sekolah, dan pelatihan guru yang cerdas adalah beberapa cara AI

dapat membantu meningkatkan sekolah yang berkinerja buruk (Wei & Jiang, 2023).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan strategi analisis konten berdasarkan teknik *Systematic Literature Review (SLR)* untuk mengkaji makalah ilmiah tentang pembelajaran berbasis AI di sekolah dasar. Menemukan, mengevaluasi, dan menafsirkan seluruh temuan penelitian mengenai subjek tertentu merupakan hal yang diperlukan dalam tinjauan literatur sistematis. Tujuannya adalah untuk mengatasi permasalahan penelitian dengan meninjau literatur yang ada, menunjukkan kesenjangan yang ada, dan mengusulkan topik baru untuk diselidiki (Pradana dkk., 2023).

Penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik SLR sesuai dengan protokol PRISMA yang merupakan singkatan dari *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*. Identifikasi, penyortiran, kesesuaian, dan inklusi merupakan langkah-langkah metodologi PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*) yang diikuti penelitian ini (Kalogiannakis et al., 2021).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menurut Mambu dkk. (2023), ada beberapa cara dimana kecerdasan buatan (AI) dapat dimanfaatkan atau dimanfaatkan dalam bidang pendidikan. AI juga membuka kemungkinan-kemungkinan baru bagi kemajuan kegiatan pembelajaran. Efisiensi dalam administrasi data, pembelajaran yang dipersonalisasi, pemberian umpan balik atau

feedback, dan peningkatan efektivitas pembelajaran hanyalah beberapa dari sekian banyak manfaat luar biasa yang diberikan oleh AI. Pengelolaan data menggunakan AI dapat membuat tugas-tugas seperti pemetaan, pemfilteran, pengelompokan, dan analisis data siswa menjadi lebih mudah dan cepat bagi instruktur (Br Sembiring et al., 2022; Hutagalung, 2022; Saputra & Nataliani, 2021). Pengguna dapat menggabungkan dan mengumpulkan data dari berbagai sumber, termasuk catatan akademik, penilaian, dan informasi pribadi siswa, menggunakan algoritma Kecerdasan Buatan yang canggih dan terkini.

Pembelajaran matematika siswa akan difasilitasi dengan penggunaan teknologi di dalam kelas, yang akan membuat prosesnya lebih efisien, cepat, dan sukses secara keseluruhan. Keterampilan pemecahan masalah siswa akan ditingkatkan dengan integrasi teknologi ke dalam pengajaran di kelas, menurut penelitian yang diterbitkan oleh Nuha (2016). Aplikasi pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah digunakan dalam penyelidikan ini. Melalui penggunaan alat dan sumber pembelajaran yang dinamis dan beragam, kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan melalui integrasi teknologi ke dalam pendidikan matematika. Seperti program pembelajaran online, software pembelajaran, dan aplikasi pembelajaran. Siswa dapat mempelajari ide-ide matematika dengan lebih efektif dan menyenangkan, dan mereka juga dapat belajar menerapkannya dalam keadaan kehidupan nyata.

Kecerdasan buatan (AI) memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan bukan hanya merupakan cara untuk tetap mengikuti perkembangan terkini.

Menurut L.Chen dkk. (2020), AI dapat menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan unik setiap siswa, sehingga memungkinkan mereka mencapai potensi akademik sepenuhnya. Saya percaya bahwa penelitian lebih lanjut mengenai bagaimana AI dapat digunakan di ruang kelas sangatlah penting jika kita ingin anak-anak kita lebih siap untuk mengatasi permasalahan global yang rumit di masa depan.

Menjelajahi ruang permasalahan desain pendidikan dapat ditingkatkan dengan memikirkan kembali desain pembelajaran di era kecerdasan buatan (AI). Metode ini memperkenalkan perubahan revolusioner dengan memanfaatkan kecerdasan buatan sebagai sarana untuk meningkatkan proses pendidikan (Carvalho et al., 2022). Jalan untuk menciptakan ruang pembelajaran yang inklusif dan responsif terbuka melalui rekonseptualisasi yang menekankan pada adaptasi dinamis terhadap perubahan teknologi. Selain berpartisipasi aktif dalam proyek kelompok, siswa juga mengambil peran sebagai konsumen informasi.

Siswa saat ini harus mempelajari dan mempraktikkan AI karena AI tidak hanya meresap dalam kehidupan kita sehari-hari, namun juga memiliki kemampuan untuk mengubah cara kita belajar dan berkembang. Menurut Borges dkk. (2021) dan Dwivedi dkk. (2021), alasan utama memasukkan AI ke dalam kelas adalah untuk membantu siswa beradaptasi dengan era informasi, mendorong kreativitas, dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang berguna di dunia nyata. Siswa dapat lebih mempersiapkan diri menghadapi kesulitan di masa depan dan berkontribusi pada masyarakat yang semakin saling terhubung dan inovatif dengan menguasai dasar-dasar kecerdasan buatan (AI).

Siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan dengan pembelajaran individual yang dimungkinkan oleh AI, yang mempercepat proses pengembangan keterampilan. Menurut Xie dkk. (2019), AI dapat menganalisis data dalam jumlah besar dan memberikan umpan balik langsung tentang kinerja siswa di kelas. Dengan cara ini, baik guru maupun siswa dapat melakukan penyesuaian terhadap strategi pembelajarannya. Di luar batasan ruang kelas konvensional, AI membuka jalan bagi siswa untuk memiliki akses ke lebih banyak materi pengajaran yang relevan. Mengingat pertimbangan-pertimbangan ini, menjadi jelas bahwa mempelajari seberapa baik siswa menggunakan AI adalah tugas yang penting jika kita ingin memahami potensi penuh teknologi ini dalam mempengaruhi masa depan pendidikan yang lebih mudah beradaptasi dan dinamis.

Integrasi kecerdasan buatan (AI) ke dalam pendidikan matematika membentuk kembali peran tradisional pendidik sekaligus meningkatkan keterlibatan siswa (Lee & Yeo, 2022). Data pembelajaran dapat dianalisis oleh AI untuk menentukan kekuatan siswa dan area yang perlu ditingkatkan, dan kemudian saran pembelajaran yang dipersonalisasi dapat dibuat. Sistem kecerdasan buatan (AI) juga dapat membantu guru mempersonalisasi pembelajaran untuk setiap siswa dan memberikan umpan balik langsung (Carvalho et al., 2022). Guru masih memainkan peran penting sebagai pemimpin dan pembimbing intelektual, namun AI dapat membantu dengan menyampaikan materi yang lebih efisien dan disesuaikan untuk setiap siswa. Pembelajaran matematika dapat menjadi lebih menarik, dapat diterapkan, dan disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa

ketika AI dan pendidik bekerja sama.

Terutama mengingat epidemi yang terjadi saat ini, kemajuan teknologi telah menambah corak baru dalam pengajaran matematika. Guru dan siswa dapat bekerja sama dengan lebih efektif ketika platform pembelajaran tersedia. Pendidikan online mungkin akan tetap ada di era pascapandemi di mana transportasi dan penyimpanan difasilitasi oleh kemajuan teknologi. Sistem pembelajaran seperti Ruang Guru, Zenius, Brainly, dll., membantu siswa memahami konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami hanya dari penjelasan guru.

Pembelajaran menggunakan teknologi adalah proses multi-tahap yang dapat mengatasi masalah metode pengajaran tradisional. Lembaga pembelajaran dan pendidikan dapat memperoleh manfaat dari penggabungan teknologi. Teknologi juga dapat digunakan sebagai metode untuk meningkatkan kemampuan pembelajaran sistem pembelajaran saat ini. Materi pembelajaran dapat ditingkatkan dengan penggunaan teknologi untuk mencapai tujuan (Habibah et al., 2020).

Manfaat memasukkan teknologi ke dalam proses pembelajaran juga dikemukakan Suropto (Jamun, 2018): (1) sebagai pusat informasi dan pendidikan; (2) sebagai sarana untuk menghasilkan pendekatan baru dalam proses belajar mengajar; (3) sebagai alternatif pengaturan ruang kelas tradisional; (4) sebagai penambah pengalaman belajar; dan (5) sebagai sarana untuk mentransformasikan konsep-konsep abstrak menjadi konsep-konsep nyata. Senada dengan itu, Salsabila (Hanifah Salsabila et al., 2020) menemukan bahwa teknologi pendidikan memiliki banyak tujuan. Hal ini termasuk membantu merancang pengetahuan, menyediakan akses

terhadap informasi yang memperkuat pengetahuan siswa, memungkinkan ekspresi pendapat siswa melalui media, dan pada akhirnya, membantu siswa mencapai tujuan pendidikan mereka.

Penelitian Franselaa dkk. (2021) menunjukkan bahwa proses dan hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan teknologi komputer dan jaringan internet di dalam kelas. Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata kelas matematika yang menggunakan perangkat pembelajaran berbasis komputer dan internet mengungguli kelompok kontrol yang menggunakan pendekatan tradisional. Penelitian Setyadi dan Qohar (2017) yang menunjukkan hasil bermanfaat dari integrasi teknologi ke dalam pendidikan matematika juga memberikan pesan yang sama. Hasilnya menunjukkan bahwa dibandingkan dengan kelompok kontrol, yang pelajaran matematikanya lebih mengandalkan pendekatan tradisional, pelajaran matematika berbasis web pada kelompok eksperimen yang memanfaatkan teknologi internet sebagai bantuan pengambilan keputusan memiliki nilai rata-rata yang jauh lebih tinggi.

Untuk menjaga siswa tetap terlibat dan tertarik pada matematika, guru harus menemukan cara baru dan menarik untuk mengajarkan mata pelajaran tersebut. Dalam kasus instruktur matematika yang mempelajari geometri, misalnya. Pendidik dapat membuat grafik fungsi, garis, sudut, bangun datar, bangun ruang, dan lainnya dengan bantuan software Geogebra .

Gunakan batang *Cuisenaire* untuk mengajarkan pecahan. Salah satu metode pendidik menyampaikan kebijaksanaan mereka kepada siswa adalah dengan mendemonstrasikan penerapan praktis materi

pelajaran melalui penggunaan alat-alat teknologi. Demikian menurut Bahar (2020).

Jika diterapkan dengan benar, teknologi berpotensi memperluas wawasan siswa, menginspirasi mereka, dan bahkan mengubah belajar menjadi pengalaman yang menyenangkan. Menurut Goos dkk. (2003), ada beberapa cara siswa dan instruktur melihat teknologi. Ini termasuk melayani sebagai pelayan, perpanjangan diri, kehidupan yang berbeda, dan pasangan atau kolega. Jika komputer hanya digunakan untuk mempelajari konsep matematika, baik siswa maupun guru akan memandangnya seolah-olah mereka adalah dewa. Dengan menggantikan metode pengajaran tradisional dengan metode teknologi, teknologi dapat dipandang sebagai instrumen yang berguna dalam pendidikan. Teknologi menjadi perpanjangan diri seseorang jika menjadi komponen matematika yang dapat dipelajari. Meskipun demikian, matematika hanya dapat dipandang konstruktif dengan bantuan teknologi, yang dapat membantu penemuan konsep matematika, terjalinnya hubungan antar konsep matematika, penerapan berbagai pendekatan dalam memecahkan masalah matematika, dan pengembangan kemampuan konseptual siswa. pemahaman terhadap ide matematika yang dihasilkan.

Kinerja matematika siswa akan sering meningkat ketika mereka memiliki akses ke komputer dan internet. Perlu diingat bahwa teknologi dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika memerlukan adanya komponen tambahan seperti guru yang berkompeten dan mampu mengelola teknologi serta ruang kelas yang memadai. Manfaat pemanfaatan teknologi dalam pendidikan matematika di SDN 0401 Pasar Ujung Batu adalah sebagai berikut:

1. Siswa dapat meningkatkan

kemampuan pemecahan masalahnya melalui pemanfaatan teknologi secara tepat guna. Siswa dapat belajar menjawab permasalahan matematika dengan lebih dinamis dan menyenangkan, misalnya dengan memanfaatkan software pembelajaran.

2. Penggunaan teknologi yang menghibur berpotensi meningkatkan keinginan siswa untuk belajar. Matematika, misalnya, dapat diajarkan dengan cara yang lebih menarik dan menghibur melalui pembelajaran berbasis permainan.
3. Siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya melalui pemanfaatan teknologi. Siswa dapat belajar menilai dan mengevaluasi data secara kritis, misalnya melalui penggunaan perangkat lunak pembelajaran matematika.
4. Siswa dapat memiliki akses lebih mudah terhadap materi berkualitas tinggi dan relevan melalui penggunaan teknologi. Siswa, misalnya, dapat dengan cepat dan mudah menemukan pengetahuan terkait matematika secara online.
5. Belajar Kelompok Menjadi Lebih Mudah: Siswa dapat memperoleh manfaat dari belajar kelompok dengan bantuan teknologi. Siswa di berbagai lokasi tetap bisa belajar bersama dengan memanfaatkan teknologi seperti *video conference*.

Pemanfaatan teknologi pembelajaran mempunyai dampak positif dan dampak buruk, seperti:

1. Kesulitan dalam memfokuskan perhatian siswa. Siswa mungkin



menjadi terganggu dari pembelajaran dan menghabiskan lebih banyak waktu bermain perangkat elektronik jika mereka terlalu sering menggunakannya.

2. Ketergantungan pada teknologi mungkin merupakan suatu kemungkinan yang nyata. Siswa yang bergantung pada bantuan teknologi mungkin kesulitan untuk menguasai matematika di ruang kelas tradisional.
3. Ketimpangan dalam penanaman soft skill. Siswa berisiko kekurangan “soft skill,” termasuk kemampuan untuk bekerja sama atau berkomunikasi secara efektif, jika mereka terlalu bergantung pada teknologi di kelas.
4. Ketidaknyamanan, sakit kepala, dan insomnia adalah beberapa dampak negatif dari teknologi.

## SIMPULAN

Sebagai alat untuk meningkatkan kreativitas pembelajaran dan membantu transformasi digital, kemunculan teknologi AI di sektor pendidikan memerlukan respons konstruktif dari para akademisi. Di dalam kelas, teknologi adalah alat yang ampuh, khususnya untuk pembelajaran matematika. Untuk menjadikan matematika lebih produktif dan menyenangkan, teknologi dapat mengubah ide-ide matematika yang abstrak menjadi sesuatu yang konkret dan mudah dipahami. Kapan pun dan kapan pun Anda membutuhkannya, teknologi dapat menjadi alat yang hebat untuk pendidikan. Selain itu, teknologi juga membantu pendidik dalam membuat rencana pembelajaran yang menarik, strategi pengajaran, dan media tambahan untuk

pembelajaran siswa. Ada manfaat dan dampak buruk dari penggunaan teknologi pembelajaran matematika di SDN 0401 Pasar Ujung Batu. Siswa dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah melalui penggunaan teknologi yang sesuai, yang merupakan pengaruh positif penerapannya dalam pemecahan masalah. Siswa dapat belajar menjawab permasalahan matematika dengan lebih dinamis dan menyenangkan, misalnya dengan memanfaatkan software pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmed, MMH, & Hasnine, MN (2023). Meningkatkan pengetahuan penting dan efikasi diri dalam kursus jaringan komputer: Potensi chatbots. *Ilmu Komputer Procedia*, 225, 3929–3937. <https://doi.org/10.1016/J.PROC.2023.10.388>
- Al Darayseh, A. (2023). Penerimaan kecerdasan buatan dalam pengajaran sains: Perspektif guru sains. *Komputer dan Pendidikan: Kecerdasan Buatan*, 4, 100132. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.10.0132>
- Aprianti K. (2023). Bab 5 Strategi Pembelajaran Inovatif. *Inovasi Teknologi Pembelajaran*, 49.
- Auna. Hariyanto S.dkk. 2024. Kajian Perspektif Siswa Terhadap Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Chatgpt. Jilid 3 Nomor 1. *Jurnal Gugus Ilmu Pendidikan*.
- Azizah, Nur Lailatul. dkk. Implementasi Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Buatan Melalui Media Canva Bagi Calon Guru Matematika. *Jurnal Komunitas Independen*.

- Bahar, M. (2020). Workshop Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Saintifik dengan Menggunakan Teknologi bagi Guru SMP di Kabupaten Tanah Datar. *Pelita Eksakta*, 3(1), 55. <https://doi.org/10.24036/pelitaeksakta/vol3-iss1/97>
- Faris, M., Ulfa, S., & Praherdhiono, H. (2019). Teknologi Pembelajaran Matematika Berbasis Visual untuk Pembuktian Teorema Pythagoras. *Jinotep (Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Teknologi) Kajian dan Penelitian Teknologi Pembelajaran*, 6(1), 8–14. <https://doi.org/10.17977/um031v6i12019p00>
- Hasbi Yasfi Ghafir, 2021. Perancangan Media Pembelajaran Story-Matematika untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kisno. dkk. 2023. Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Sebagai Respon Positif Mahasiswa Piauud dalam Kreativitas Pembelajaran dan Transformasi Digital. *Jurnal Pendidikan Masa Keemasan Islam Indonesia* P-ISSN: 2746-2269 E-ISSN: 2827-9166 Vol. 04, No.1 (2023): 44-56 DOI: <https://doi.org/10.32332/ijigaed.v4i1.7878>
- Pagau, Dwi Alfidya dan Prima Mytra. 2023. Pengaruh Teknologi Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Matematika* Volume 6 Nomor 1.
- Saputra, Hardika. 2023. Era Baru Pembelajaran Matematika: Welcoming Society 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika P-ISSN 2655-2752, E-ISSN 2655-2345* Volume 5 No.2 Hal. 146 – 159.
- Sudihartinih, E., Hajizah, MN, & Marzuki, M. (2021). Pemanfaatan Teknologi Digital pada Perkuliahan Matematika Dasar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Suska Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 59-66.
- Wungo, DP, Susilo, DA, & Pranyata, YI (2021). Penerapan Model Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Rainste: Jurnal Sains & Teknologi Terapan*, 3(2), 87-95