

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERMAKNA BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Aprilia Rusita

Email : buapriliarusita@gmail.com

MI Negeri 1 Sidoarjo

Banjarkemantren, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur

ARTICLE INFO

Article history:

Received Nov 10, 2024

Revised Des 19, 2024

Accepted Feb 27, 2025

Kata Kunci:

Kecerdasan Buatan,
Pembelajaran Bermakna, Sekolah
Dasar

Keywords:

Artificial Intelligence, Meaningful
Learning, Elementary School

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran yang berbasis *artificial intelligence* pada siswa Madrasah Ibtidaiyah serta bagaimana dampak pelaksanaan pembelajaran ini terhadap perkembangan kognitif siswa. Penelitian ini merupakan penelitian yang sifatnya kualitatif dengan menggunakan metode studi literasi dan observasi (pengamatan). Untuk itu, pengumpulan data dilakukan melalui studi literasi dengan melakukan pengkajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki judul hampir sama dengan penelitian ini. Pengumpulan data juga dapat dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap beberapa pembelajaran yang telah menggunakan *artificial intelligence* di MIN 1 Sidoarjo. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berbasis *artificial intelligence* termasuk salah satu inovasi dalam bidang pendidikan sehingga pembelajaran lebih bermakna. Selain itu, dapat diketahui juga bahwa penerapan pembelajaran berbasis *artificial intelligence* ini membawa dampak positif dalam perkembangan kognitif siswa seperti membuat siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran serta membuat siswa menjadi lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru.

ABSTRACT

This research aims to find out how artificial intelligence-based learning is implemented in Madrasah Ibtidaiyah students and what impact the implementation of this learning has on students' cognitive development. This research is qualitative research using literacy study and observation methods. For this reason, data collection was carried out through literacy studies by reviewing previous research which had almost the same title as this research. Data collection can also be done by observing several lessons that have used artificial intelligence at MIN 1 Sidoarjo. Based on the results of this research, it shows that the application of learning based on artificial intelligence is one of the innovations in the field of education so that learning is more meaningful. Apart from that, it can also be seen that the application of artificial intelligence-based learning has had a positive impact on students' cognitive development, such as making students more enthusiastic about participating in learning and making it easier for students to understand the material taught by the teacher.

PENDAHULUAN

Pesatnya ilmu pengetahuan dan juga teknologi menjadikan perubahan yang berdampak pada dinamika dalam bidang pendidikan. Latar belakang ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat ini tidak lepas dari usaha manusia untuk mengatasi berbagai macam permasalahan kehidupan yang kian tampak sebagai sebuah kesulitan. Oleh karena itu, diperlukan adanya percepatan inovasi serta penalaran tentang bagaimana menghadapi serta

mengatasi permasalahan yang sering kali dialami (Nurfadhillah et al., 2021). Salah satu perkembangan teknologi akhir-akhir ini yang sedang populer yaitu penerapan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) sebagai salah satu bentuk inovasi yang digunakan untuk mempermudah tugas manusia dalam melakukan aktivitasnya. *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan menjadi sebuah merupakan sebuah sistem digital yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Kecerdasan buatan juga merupakan suatu sistem informasi yang berhubungan dengan penangkapan, pemodelan serta penyimpanan kecerdasan manusia dalam sebuah sistem teknologi informasi, sehingga sistem tersebut memiliki kecerdasan seperti yang dimiliki manusia.

Sistem ini dikembangkan untuk menyelesaikan masalah, biasanya diselesaikan melalui aktivitas intelektual manusia, misalnya meningkatkan kinerja sistem informasi yang berbasis komputer. AI dibuat dengan sebuah sistem yang membuat mesin secerdas manusia, maka dari itu sistem kognisi manusia harus dijadikan patokan terhadap sistem yang dimaksud, yakni cara berpikir manusia, cara manusia bernalar, memecahkan masalah, mengingat, mengenali sebuah rangsangan, serta mengambil keputusan sekaligus merespons dan memberi bantuan dari tindakan. Memang sejak awal diciptakan, *artificial intelligence* telah menjadi alternative inspirasi bagi sebagian manusia (Sandy et al., 2021). Perkembangan AI baru terasa secara masif sejak beberapa tahun ke belakang, sejarah membuktikan bahwa kecerdasan buatan telah menjadi lingkup penelitian para ahli sebelum internet berkembang dan menyentuh segala lini kehidupan kita jauh seperti saat ini. Dalam beberapa tahun ini memang kemajuan teknologi komputer dan internet telah membuat AI menjadi lebih relevan dan juga dapat diimplementasikan secara leluasa di berbagai bidang misalnya dibidang otomotif, kesehatan, finansial, pemerintahan, serta khususnya dunia pendidikan.

Tujuan pendidikan dapat tercapai dengan mudah apabila memiliki kualitas pendidikan baik. Untuk itu, upaya yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu penggunaan sistem pendidikan yang lebih modern daripada sebelumnya. Salah satunya yaitu pemanfaatan kecerdasan bantuan *artificial intelligence* dalam bidang pendidikan. Implementasi *artificial intelligence* dalam pendidikan dapat memberikan banyak manfaat bagi pembelaaran di Madrasah Ibtidaiyah, dalam pendidikan di jenjang sekolah dasar siswa sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, pendidikan diperlukan untuk meningkatkan kemampuan siswa menjadi pribadi yang cerdas dan maju. Pendidikan sangatlah penting kedudukannya dalam membangun peradaban kehidupan. Oleh karena itu diperlukan pendidikan yang baik kualitasnya untuk menciptakan generasi yang cerdas serta bernalar. Disamping itu AI juga dapat mempermudah guru dalam proses kegiatan belajar mengajar dan berbagai aktivitas pembelajaran lainnya. AI diyakini dapat membantu para manusia untuk belajar dengan lebih baik dan mencapai tujuan pendidikan dengan lebih efektif. Sehingga sekarang banyak inovasi dan terobosan berbasis AI yang akan dan sedang diterapkan dalam menunjang proses pembelajaran agar lebih praktis dan efektif.

AI menjadi solusi yang dapat dikatakan berbiaya murah sehingga lebih praktis serta lebih cepat daripada pengerjaan konvensional (Zahro, 2024). Keunggulan dari AI sendiri yang dapat dirasakan oleh siswa yaitu membuat siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran karena pembelajaran yang bervariasi. Selain itu, siswa menjadi lebih cepat dan mudah menangkap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan berbantuan *artificial intelligence* ini.

METODE

Metode penelitian memiliki peranan penting dalam suatu penelitian, karena berhasil atau tidaknya hasil penelitian sangat tergantung pada ketepatan menentukan pendekatan penelitiannya. Metode penelitian merujuk pada penelitian yang jenisnya kualitatif serta bersifat deskriptif. Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian studi literasi dan observasi. Metode studi literasi merupakan langkah awal yang kami lakukan dengan cara mencari referensi dari beberapa jurnal atau penelitian terdahulu tentang bagaimana implementasi pembelajaran yang berbasis *artificial intelligence* terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang pendidikan yang berguna untuk mendapatkan landasan teori yang akan diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat berbagai temuan diantaranya yaitu sekolah MIN 1 Sidoarjo termasuk salah satu sekolah yang sudah menggeluti teknologi, seperti penggunaan AI dalam pembelajaran dengan mengimplementasikan bentuk media pembelajaran sehingga dapat memberikan beberapa manfaat yang signifikan terhadap perkembangan siswa. Selanjutnya, data-data yang diperoleh dilakukan analisis kemudian dipaparkan dalam bentuk deskripsi dengan beberapa tahapan-tahapan, diantaranya adalah:

Pertama, memilih konsep pembelajaran, guru menentukan konsep pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswanya. Seperti, pemilihan materi-materi oleh siswa.

Kedua, guru memilih media yang cocok untuk materi pelajaran dengan berbagai platform online yang tersedia, seperti teka-teki online.

Ketiga, guru melakukan perancangan pembelajaran yang sesuai dengan konsep pembelajaran yang sebelumnya telah dipilih.

Keempat, guru menyesuaikan tingkat kesulitan dalam proses implementasi pembelajaran. jika siswa masih pemula dalam konsep tersebut maka guru membuat media dengan tingkat kesulitan yang rendah dengan harapan secara perlahan siswa dapat mengikuti pembelajaran.

Kelima, guru memberikan instruksi kepada siswa tentang cara penggunaan media hingga selesai, guru menjelaskan tujuan pembelajaran sebagaimana siswa dapat menggunakan media sebagai alat untuk memahami konsep interaktif.

Keenam, memberi waktu dan dukungan dengan memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk menyelesaikan tugas dengan memerhatikan kemampuan siswa serta memberikan pendampingan agar lebih bersemangat dalam mengerjakannya. Jika ditemui siswa yang mengalami kesulitan, guru secara langsung memberikan bantuan agar siswa dapat tetap terlibat dalam pembelajaran.

Ketujuh, guru memberikan evaluasi dan diskusi kepada siswa dengan mengecek hasil pengerjaan tugas siswa, guru melakukan evaluasi untuk melihat pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan. Kemudian, guru melakukan diskusi kelas untuk menjelaskan konsep secara lebih mendalam sekaligus memberikan tanggapan individual kepada seluruh siswa.

Kedelapan, guru melakukan pengulangan sekaligus memvariasikan penggunaan media secara berkala dalam pembelajaran untuk memperkuat konsep yang diajarkan. Guru

memberikan variasi pembelajaran dengan menggunakan media dengan peningkatan tingkat kesukaran tugas agar siswa terus berkembang dalam sisi pemahaman.

Dalam proses untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka diperlukan usaha guru agar dapat menciptakan proses pembelajaran yang dapat dikatakan berhasil. Salah satu caranya yaitu guru perlu menggunakan teknologi dalam proses pendidikan. Pemanfaatan teknologi pendidikan dapat membantu guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Perbedaan gaya belajar siswa (Rangga & Naomi, 2017). Tindakan yang dapat dilakukan guru dengan menggunakan media interaktif, aplikasi pendidikan, atau alat presentasi yang menarik untuk mendukung pembelajaran yang kreatif dan efektif. Salah satu media yang terkini dapat menggunakan *artificial intelligence* yang merupakan salah satu bentuk inovasi terbaru dalam dunia pendidikan guna untuk meningkatkan proses pembelajaran serta mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pemanfaatan *artificial intelligence* dengan berbantuan media. Diharapkan dengan penggunaan media ini dapat meningkatkan hasil pembelajaran yang diketahui sebelumnya masih tergolong rendah. Hasil penelitian ini sejalan dari beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa implementasi pembelajaran menggunakan *artificial intelligence* dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami pembelajaran di kelas serta mempercepat pemahaman siswa (Monoarfa & Haling, 2021). Selain itu, *artificial intelligence* juga dapat memudahkan penilaian.

Kemampuan kognitif siswa menjadi lebih meningkat, sebab penggunaan *artificial intelligence* dalam pembelajaran memungkinkan pengayaan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kesulitan, minat, serta gaya belajar siswa. Siswa akan menunjukkan minat yang tinggi dalam menggunakan media apabila penggunaannya mudah, serta cara penyampaian materi sesuai dengan gaya belajar siswa. Manfaat penggunaan media *artificial intelligence* untuk personalisasi pembelajaran dan meningkatkan interaksi ketika di kelas antara siswa satu dengan siswa yang lainnya. Sistem kerja dari *artificial intelligence* dapat memberikan umpan balik yang mendalam bagi siswa sekolah dasar (Syafii et al., 2022). Kemampuan *artificial intelligence* dapat menganalisis informasi tentang setiap siswa secara individu, seperti kekuatan, kelemahan, gaya belajar, dan tingkat pemahaman. Sehingga dengan pemahaman ini, *artificial intelligence* dapat menyediakan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi siswa saat ini. Hal ini membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memastikan bahwa siswa mendapatkan materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Melalui beberapa tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran menggunakan *artificial intelligence* maka kemampuan kognitif siswa ketika diberikan media berbasis *artificial intelligence* memberikan manfaat bagi guru serta siswa. Strategi pembelajaran yang digunakan guru dalam proses mengajar sebaiknya tidak lebih dari tiga macam strategi pembelajaran diantaranya yaitu model strategi pengorganisasian, model strategi penyampaian, dan model strategi pengelolaan (Berlian & Masrufa, 2022).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti laksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis kecerdasan buatan pada siswa Madrasah Ibtidaiyah dapat memberikan personalisasi pembelajaran yang lebih baik dengan menganalisis kebutuhan dan kemampuan setiap individu. Penggunaan *artificial intelligence* yang tepat dapat mendukung pembelajaran kolaboratif dengan menyediakan alat dan platform yang memfasilitasi antar siswa.

Penggunaan *artificial intelligence* dalam proses pembelajaran tidak dapat menggantikan peran guru. Namun, penggunaan *artificial intelligence* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil pembelajaran dan membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Berlian, I., & Masrufa, B. (2022). Strategi Guru Pendidikan Agama Islam dalam Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di SMK Al-Kautsar Grogol Jombang. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 2(1), 60–72.
<https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v2i1.421>
- Monoarfa, M., & Haling, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Canva dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 1–7.
- Nurfadhillah, S., Ramadan, F. C. T., Afianti, N. A., Huzaemah, & Erdian, A. E. (2021). Pengembangan Media Video Pada Pelajaran. *Pandawa : Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(2), 333–343.
- Rangga, M., & Naomi, P. (2017). PENGARUH MOTIVASI DIRI TERHADAP KINERJA BELAJAR MAHASIWA (Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Paramadina). *Jurnal Psikologi Paramadina*, 11, 1–8.
- Sandy, F., Palangi, W. A., Liling, D., & Pratama, M. P. (2021). Implementasi Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Perguruan Tinggi. *III*(4), 111–117.
- Syafii, M. S., Fathurohman, I., & Fardani, M. A. (2022). Sabrina, Anisa Rizki. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 88–96.
- Zahro, F. (2024). Efektivitas AI Dalam Pembelajaran Seni Budaya Di Mts Bi'ul Ulum. *JUPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 2(1), 146–150.