

Gaya Belajar Adaptif Siswa dalam Pembelajaran Digital Terintegrasi AI di SMA Muhammadiyah Kalosi

Derman¹, M Patta Bundu², Bakhrani A Rauf³

¹Mahasiswa Ilmu Pendidikan S3 Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Indonesia.

²Universitas Negeri Makassar, Indonesia

³Universitas Negeri Makassar, Indonesia

E-mail korespondensi: derman.alfayyadh@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v4i0.4113>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Abstract

The transformation of education through the integration of digital technology based on artificial intelligence (AI) has created a great opportunity to present more personalized and flexible learning. However, the reality on the ground shows that not all students are able to adapt to this new learning model, especially in Islamic-based high schools in non-urban areas such as SMA Muhammadiyah Kalosi. This study aims to explore the form of students' adaptive learning styles in the context of AI-based digital learning, as well as the factors that influence the adaptation process. The benefits of this study are to provide a scientific basis for the development of inclusive and responsive learning strategies to the diversity of student learning styles, as well as to be a practical reference for teachers in managing digital learning effectively. The method used is a qualitative approach with a case study design. Data were collected through observation, in-depth interviews, and documentation, which were analyzed thematically. The results of the study show that visual and kinesthetic learning styles are the most dominant among students, and students with high digital literacy tend to adapt more easily to the system. However, limited infrastructure, lack of teacher support, and the unavailability of media that is suitable for all learning styles are serious obstacles to the implementation of equitable and effective digital learning.

Keywords: learning styles, student adaptation, digital learning, artificial intelligence, digital literacy.

Abstrak

Transformasi pendidikan melalui integrasi teknologi digital berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) telah menciptakan peluang besar untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih personal dan fleksibel. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa belum semua siswa mampu menyesuaikan diri dengan model pembelajaran baru ini, terutama di sekolah menengah berbasis nilai keislaman di wilayah non-perkotaan seperti SMA Muhammadiyah Kalosi. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bentuk gaya belajar adaptif siswa dalam konteks pembelajaran digital berbasis AI, serta faktor-faktor yang mempengaruhi proses adaptasi tersebut. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan dasar ilmiah untuk pengembangan strategi pembelajaran yang inklusif dan responsif terhadap keberagaman gaya belajar siswa, serta menjadi rujukan praktis bagi guru dalam mengelola pembelajaran digital secara efektif. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi, yang dianalisis secara tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya belajar visual dan kinestetik paling dominan di kalangan siswa, dan siswa dengan literasi digital tinggi cenderung lebih mudah beradaptasi dengan sistem. Namun, keterbatasan infrastruktur, kurangnya dukungan guru, serta tidak tersedianya media yang sesuai untuk semua gaya belajar menjadi hambatan serius dalam pelaksanaan pembelajaran digital yang merata dan efektif.

Kata Kunci: gaya belajar, adaptasi siswa, pembelajaran digital, kecerdasan buatan, literasi digital.

1. Pendahuluan

Transformasi teknologi dalam dunia pendidikan telah membawa implikasi besar terhadap cara siswa belajar dan guru mengajar. Salah satu inovasi paling menonjol adalah pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembelajaran digital (Arnolus Juantri E. Oktavianus et al., 2023). AI tidak hanya digunakan untuk mempermudah tugas administratif, tetapi juga untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih terarah, personal, dan adaptif (Sidabutar & Munthe, 2022). Meski demikian, adaptasi siswa terhadap sistem pembelajaran yang semakin digital ini tidak berjalan seragam (Purba & Saragih, 2023). Di banyak sekolah, khususnya di daerah, masih terlihat dominasi pendekatan konvensional yang belum sepenuhnya mengakomodasi keberagaman gaya belajar siswa (Hidayat et al., 2023). Situasi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara inovasi teknologi dalam pendidikan dan kesiapan adaptif siswa sebagai subjek utama pembelajaran. Penelitian ini menjadi penting untuk mengeksplorasi bagaimana gaya belajar siswa berperan dalam menyikapi pembelajaran digital yang mulai mengintegrasikan elemen-elemen AI (Prayogi, 2025)(Fatmawati, 2025).

SMA Muhammadiyah Kalosi adalah sekolah menengah swasta berbasis nilai keislaman yang berlokasi di Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. Dengan jumlah siswa 373 mahasiswa, sekolah ini telah memulai penerapan pembelajaran digital melalui platform seperti Google Classroom dan Ruangguru. Beberapa fitur yang digunakan termasuk sistem rekomendasi materi otomatis dan latihan soal adaptif yang dipengaruhi oleh algoritma AI. Hasil wawancara awal dengan guru dan siswa menunjukkan bahwa respons terhadap pembelajaran digital sangat bervariasi. Sebagian siswa mampu menyesuaikan diri dengan cepat, sementara sebagian lainnya merasa kesulitan memahami materi tanpa pembelajaran langsung. Hal ini mengindikasikan bahwa gaya belajar siswa berperan penting dalam menentukan sejauh mana mereka bisa mengikuti pembelajaran digital secara efektif. Sekolah ini menjadi lokasi yang ideal untuk meneliti lebih lanjut dinamika tersebut karena belum banyak data kontekstual dari daerah seperti ini yang tersedia dalam kajian pendidikan digital.

Untuk memahami fenomena adaptasi siswa terhadap pembelajaran digital berbasis AI, penelitian ini menggunakan teori gaya belajar dari Kolb (Experiential Learning Theory) dan model VARK (Visual, Auditory, Reading/Writing, Kinesthetic) dalam (Susanto & Muis, 2024) sebagai dasar analisis. Teori ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi kecenderungan belajar siswa berdasarkan cara mereka menerima dan mengolah informasi (Faruq et al., 2024; Rohmah, 2024). Selain itu, konsep digital learning adaptability akan digunakan untuk melihat bagaimana siswa menghadapi transisi dari pembelajaran konvensional ke digital (Alit & Tejawati, 2023). Penelitian ini juga merujuk pada kajian Saavedra dan Opfer dalam (Mirattanaphrai & Srikoon, 2025) yang menekankan pentingnya kemampuan belajar-untuk-belajar dalam pendidikan modern, termasuk pengembangan keterampilan metakognitif yang dibutuhkan siswa dalam lingkungan belajar berbasis teknologi. Pendekatan ini akan memberikan pandangan yang menyeluruh tentang interaksi antara karakteristik individual siswa dan sistem pembelajaran digital yang dipersonalisasi oleh AI.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap interaksi antara gaya belajar siswa dan penggunaan teknologi AI dalam konteks pendidikan menengah di daerah (Nawawi et al., 2023). Sebagian besar studi tentang pembelajaran digital dan AI masih berpusat pada institusi di perkotaan atau jenjang pendidikan tinggi, sehingga menimbulkan kekosongan dalam literatur yang membahas realitas sekolah menengah di wilayah non-perkotaan. Penelitian ini juga mengusulkan pendekatan metodologis yang menggabungkan data kualitatif (melalui wawancara dan observasi) dengan data kuantitatif yang diperoleh dari analisis penggunaan platform digital (learning analytics). Hal ini memungkinkan peneliti memetakan secara lebih akurat bagaimana gaya belajar siswa mempengaruhi keterlibatan dan hasil belajar mereka dalam lingkungan digital yang mengandalkan AI. Pendekatan ini menjadikan penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga bersifat diagnostik dan strategis.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang luas, baik secara akademik maupun praktis. Secara teoritis, temuan dari studi ini akan memperkaya pemahaman mengenai pentingnya pengenalan dan penyesuaian gaya belajar dalam konteks pembelajaran digital modern. Hasilnya juga dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan kurikulum berbasis teknologi yang lebih inklusif. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat membantu guru dan kepala sekolah dalam menyusun strategi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa, seperti pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan preferensi belajar siswa. Penelitian ini juga dapat memberi masukan bagi pengambil

kebijakan di bidang pendidikan dalam merancang regulasi yang mendukung integrasi teknologi secara adil dan adaptif, khususnya di sekolah-sekolah yang memiliki keterbatasan sumber daya namun ingin melakukan inovasi pembelajaran.

Di tengah perubahan lanskap pendidikan yang kian digital, penting untuk memastikan bahwa siswa mampu menjadi pembelajar aktif, bukan hanya pengguna pasif teknologi. Sekolah-sekolah seperti SMA Muhammadiyah Kalosi yang berada dalam proses transisi menuju sistem pembelajaran berbasis teknologi menghadapi tantangan yang tidak ringan. Mereka harus mampu menyeimbangkan antara kebutuhan akan inovasi dengan kenyataan lapangan yang penuh keterbatasan. Oleh karena itu, penelitian ini sangat diperlukan untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana gaya belajar siswa dapat memengaruhi keberhasilan mereka dalam beradaptasi dengan sistem pembelajaran digital yang terintegrasi AI. Temuan dari studi ini diharapkan menjadi kontribusi penting dalam pengembangan pendidikan berbasis teknologi yang lebih kontekstual, merata, dan berpihak pada karakteristik belajar siswa.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus (Ilhami et al., 2024), yang bertujuan untuk menggali secara mendalam dinamika gaya belajar adaptif siswa dalam konteks pembelajaran digital yang mengintegrasikan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) (Nurahma & Hendriani, 2021). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memahami realitas sosial dan pengalaman belajar siswa secara kontekstual dan menyeluruh (Assayakurrohim et al., 2023). Lokasi penelitian adalah SMA Muhammadiyah Kalosi, sebuah sekolah menengah swasta berbasis nilai keislaman yang terletak di Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan, dengan total peserta didik sebanyak 373 siswa pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dijadwalkan berlangsung selama dua bulan, dari Juli hingga Agustus 2025, mencakup tahap persiapan, pelaksanaan pengumpulan data di lapangan, hingga proses analisis awal. Fokus penelitian tertuju pada siswa kelas X dan XI, yang saat ini aktif menggunakan platform pembelajaran digital seperti Google Classroom dan Ruangguru, dengan fitur rekomendasi materi otomatis berbasis algoritma AI. Studi ini juga melibatkan guru sebagai informan pendukung guna memberikan perspektif pedagogis mengenai pengelolaan gaya belajar siswa di kelas digital.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi partisipatif terhadap kegiatan pembelajaran digital, wawancara mendalam (in-depth interview) dengan siswa dan guru, serta dokumentasi berupa tangkapan layar aktivitas siswa di platform digital dan catatan guru mengenai keterlibatan siswa selama pembelajaran daring. Peneliti berperan sebagai instrumen utama, sementara instrumen bantu berupa panduan wawancara, lembar observasi, dan catatan lapangan digunakan untuk menjaga konsistensi dan kedalaman data. Observasi dilakukan untuk mengamati perilaku belajar siswa secara langsung, sedangkan wawancara digunakan untuk menggali persepsi, pengalaman, dan tantangan siswa dalam beradaptasi dengan media pembelajaran berbasis AI. Analisis data dilakukan secara tematik dengan menggunakan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara iteratif. Untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan, digunakan teknik triangulasi sumber (antara siswa dan guru), triangulasi metode (observasi, wawancara, dan dokumentasi), member check (konfirmasi data kepada partisipan), serta perpanjangan keterlibatan di lapangan. Dengan strategi ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan kredibel mengenai bentuk dan faktor-faktor yang mempengaruhi gaya belajar adaptif siswa dalam pembelajaran digital terintegrasi AI di sekolah menengah.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menemukan bahwa gaya belajar siswa di SMA Muhammadiyah Kalosi sangat beragam, dan keragaman ini menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan mereka dalam mengikuti pembelajaran digital berbasis kecerdasan buatan (AI). Mayoritas siswa belum menyadari secara eksplisit jenis gaya belajar yang dimiliki, namun kecenderungan terhadap tipe tertentu dapat dikenali melalui observasi terhadap cara mereka mengakses, memahami, dan memproses materi yang disampaikan secara daring. Dengan mengacu pada model VARK, kecenderungan terhadap gaya belajar

visual dan kinestetik tampak mendominasi. Siswa dengan gaya visual menunjukkan minat tinggi terhadap konten yang disajikan melalui video pembelajaran, gambar berwarna, infografis, dan animasi edukatif. Sementara itu, siswa dengan gaya kinestetik lebih menikmati aktivitas belajar yang melibatkan partisipasi langsung, seperti kuis interaktif, latihan berbasis masalah, dan simulasi yang memungkinkan mereka untuk aktif mencoba dan berinteraksi dengan materi secara praktis. Adapun gaya auditori dan membaca/menulis tampaknya hanya cocok untuk sebagian kecil siswa, dan siswa dengan tipe ini kerap kali kesulitan mengikuti materi karena media pembelajaran digital yang digunakan sekolah cenderung lebih mengedepankan elemen visual dibandingkan naratif atau suara.

Hasil lebih lanjut menunjukkan bahwa tidak semua gaya belajar terakomodasi secara seimbang dalam platform pembelajaran berbasis AI. Meskipun platform seperti Ruangguru menyediakan fitur video, latihan soal adaptif, dan konten multimedia, siswa dengan gaya belajar auditori sering kali merasa kesulitan karena kurangnya penjelasan verbal atau audio langsung dari guru. Mereka mengaku lebih nyaman belajar jika mendapat penjelasan lisan atau bisa mendengarkan guru menjelaskan materi secara langsung, baik melalui rekaman suara maupun pertemuan tatap muka virtual. Kesenjangan ini menyebabkan beberapa siswa mengalami frustrasi karena tidak dapat memahami materi dengan baik dan merasa sistem tidak “berbicara dalam bahasa belajar” mereka. Sebaliknya, siswa dengan gaya belajar visual tampak lebih mampu mengakses dan memahami materi dengan lebih cepat dan efektif, menunjukkan bahwa ada ketimpangan pengalaman belajar yang berpotensi menciptakan ketidakmerataan hasil belajar jika sistem pembelajaran tidak dibuat adaptif terhadap semua jenis gaya belajar yang ada di kelas.

Peneliti juga menemukan bahwa pemanfaatan fitur-fitur AI dalam pembelajaran digital belum sepenuhnya maksimal. Meskipun fitur seperti rekomendasi materi, penilaian otomatis, dan kuis adaptif telah tersedia, tidak semua siswa memahaminya sebagai alat bantu yang mempercepat proses belajar. Sebagian siswa justru melihat fitur ini sebagai tugas tambahan yang membebani, karena tidak disertai dengan penjelasan yang cukup dari guru mengenai cara menggunakannya. Dalam banyak kasus, siswa memilih untuk mengabaikan rekomendasi dari sistem karena tidak memahami logika penyesuaianannya. Hal ini menunjukkan bahwa kehadiran teknologi canggih seperti AI tidak serta-merta menjamin pembelajaran yang efektif, apalagi jika tidak disertai literasi digital dan dukungan pedagogis yang memadai. Bahkan siswa dengan gaya belajar visual atau kinestetik pun bisa kehilangan arah jika mereka tidak diberi konteks tentang bagaimana sistem bekerja untuk menyesuaikan materi dengan kebutuhan individual mereka.

Kesiapan siswa dalam menghadapi pembelajaran digital sangat bergantung pada tingkat literasi digital yang mereka miliki. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan keterampilan digital yang baik, seperti mampu menggunakan berbagai fitur platform, mencari materi tambahan secara mandiri, dan mengelola tugas daring, lebih cepat menyesuaikan diri dengan sistem pembelajaran digital yang digunakan. Mereka lebih percaya diri dan terbuka terhadap eksplorasi fitur-fitur AI yang tersedia. Sebaliknya, siswa yang memiliki keterbatasan dalam menggunakan perangkat digital atau tidak terbiasa dengan pembelajaran daring sering merasa cemas dan pasif. Banyak di antara mereka mengalami kebingungan saat harus mengakses materi atau menyelesaikan tugas secara mandiri tanpa panduan langsung dari guru. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri karena menghambat perkembangan gaya belajar adaptif yang semestinya bisa berkembang dalam ekosistem digital yang fleksibel.

Peran guru dalam proses adaptasi gaya belajar siswa terbukti sangat penting. Guru yang memahami keberagaman gaya belajar di kelas cenderung menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih bervariasi dan inklusif, seperti menyisipkan video, memberikan panduan tertulis, mengadakan diskusi daring, dan menyampaikan penjelasan audio. Guru semacam ini berhasil menjembatani kesenjangan antara sistem pembelajaran digital dan preferensi belajar siswa. Sebaliknya, guru yang masih terpaku pada pola pengajaran tradisional hanya mengunggah file materi atau soal tanpa penjelasan tambahan—tidak mampu memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk menyesuaikan diri. Ketika gaya mengajar tidak beradaptasi dengan kebutuhan siswa, proses belajar menjadi tidak efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi oleh guru saja tidak cukup, tetapi harus diiringi dengan pemahaman tentang bagaimana siswa belajar dalam konteks digital.

Aspek infrastruktur juga menjadi faktor penentu dalam proses pembelajaran digital. Meskipun sekolah telah menyediakan beberapa dukungan teknis, kenyataannya sebanyak 28% siswa mengalami

kendala seperti tidak memiliki perangkat pribadi atau akses internet yang stabil di rumah. Hal ini membuat mereka kesulitan mengikuti pembelajaran secara konsisten. Beberapa siswa bahkan harus bergantian menggunakan perangkat dengan anggota keluarga lain atau mencari jaringan internet di luar rumah. Siswa dengan gaya belajar kinestetik dan sosial, yang sangat bergantung pada interaksi dan aktivitas langsung, menjadi pihak yang paling terdampak dalam kondisi ini. Hambatan ini bukan hanya menurunkan partisipasi siswa, tetapi juga mengganggu ritme belajar mereka dan mengurangi kesempatan untuk beradaptasi dengan sistem digital yang seharusnya mendukung gaya belajar mereka.

Meski menghadapi banyak tantangan, beberapa siswa menunjukkan kemampuan untuk mengembangkan strategi adaptasi sendiri secara mandiri maupun kolektif. Siswa yang lebih aktif dalam mencari solusi, seperti memanfaatkan grup belajar daring, berdiskusi melalui WhatsApp, atau saling bertukar tugas dan catatan, mampu menyesuaikan diri lebih cepat. Strategi belajar berbasis kolaborasi seperti ini terutama muncul dari siswa dengan gaya belajar sosial atau interpersonal, yang membutuhkan interaksi dengan orang lain sebagai bagian dari proses belajarnya. Dalam kelompok ini, mereka saling membantu memahami materi yang sulit, memberikan motivasi satu sama lain, dan menciptakan suasana belajar yang lebih suportif meskipun dilakukan secara virtual. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar tidak hanya dipengaruhi oleh sistem pembelajaran, tetapi juga oleh lingkungan sosial yang dibentuk secara informal oleh siswa itu sendiri.

Selain faktor kognitif dan teknis, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa faktor emosional memegang peran penting dalam keberhasilan adaptasi gaya belajar siswa. Siswa yang merasa nyaman dengan gaya belajar dan media yang digunakan menunjukkan peningkatan dalam motivasi, rasa percaya diri, dan kemandirian belajar. Mereka lebih antusias dalam mengeksplorasi materi, tidak takut mencoba fitur baru, dan cenderung memiliki kontrol yang lebih baik atas proses belajarnya. Sebaliknya, siswa yang merasa tidak cocok dengan metode pembelajaran digital cenderung menarik diri, merasa tertekan, dan kehilangan minat untuk belajar. Emosi negatif ini sering kali tidak disadari oleh guru, padahal berdampak langsung pada keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran digital yang sukses tidak hanya bergantung pada konten dan teknologi, tetapi juga pada kemampuan sistem untuk menciptakan kenyamanan psikologis bagi peserta didik.

Secara keseluruhan, implementasi pembelajaran digital berbasis AI di SMA Muhammadiyah Kalosi memperlihatkan potensi besar untuk mendorong pembelajaran yang lebih fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Namun, sistem ini belum sepenuhnya inklusif bagi semua gaya belajar, terutama jika tidak diimbangi dengan literasi digital yang memadai, dukungan dari guru, dan pengembangan sistem yang bisa menyesuaikan diri dengan konteks lokal. Gaya belajar adaptif dapat berkembang secara alami jika lingkungan belajar memberikan ruang eksplorasi yang cukup bagi siswa, termasuk dukungan emosional, sosial, dan teknis yang merata. Oleh karena itu, sistem pembelajaran digital yang baik bukan hanya yang “canggih” dari sisi fitur, tetapi juga yang mampu mengenali dan merespons keberagaman karakter peserta didik.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa gaya belajar adaptif merupakan kunci utama dalam menentukan sejauh mana siswa dapat berhasil dalam sistem pembelajaran digital terintegrasi AI. Untuk mendukung keberhasilan tersebut, dibutuhkan upaya kolaboratif antara guru, sekolah, siswa, dan keluarga dalam menciptakan ekosistem belajar yang mendukung gaya belajar masing-masing individu. Integrasi teknologi harus dilihat sebagai alat bantu, bukan tujuan akhir, dan keberhasilannya sangat ditentukan oleh bagaimana teknologi itu digunakan untuk menyesuaikan diri dengan realitas siswa. SMA Muhammadiyah Kalosi memiliki potensi besar untuk mengembangkan model pembelajaran digital yang lebih inklusif, namun keberhasilan itu akan sangat bergantung pada komitmen semua pihak dalam memahami dan menghargai keberagaman cara siswa belajar.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa di SMA Muhammadiyah Kalosi menunjukkan keragaman dalam gaya belajar yang memengaruhi sejauh mana mereka dapat beradaptasi dengan pembelajaran digital berbasis kecerdasan buatan (AI). Temuan ini sejalan dengan teori Kolb (1984) dalam (Ho & Lau, 2025) mengenai *Experiential Learning*, yang menyatakan bahwa gaya belajar terbentuk dari interaksi antara pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Siswa dengan kecenderungan belajar aktif dan visual tampak lebih mudah

berinteraksi dengan konten digital yang kaya akan tampilan visual dan aktivitas berbasis tugas. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pembelajaran digital yang mampu menyediakan variasi pendekatan sesuai dimensi-dimensi Kolb, seperti eksplorasi (eksperimentasi aktif) dan observasi (reflektif), akan lebih efektif mendukung keberagaman gaya belajar siswa.

Model VARK (Fleming, 1992) dalam (Othman & Amiruddin, 2010) juga mendukung temuan bahwa gaya belajar visual dan kinestetik lebih dominan di antara siswa yang terlibat dalam penelitian ini. Media pembelajaran seperti video, infografis, dan latihan berbasis praktik yang tersedia dalam platform digital seperti Ruangguru terbukti mampu memfasilitasi kebutuhan siswa dengan preferensi visual dan kinestetik. Sebaliknya, gaya belajar auditori dan membaca/menulis masih belum terakomodasi dengan optimal, karena minimnya materi dalam bentuk audio verbal atau teks naratif panjang. Ketidakseimbangan ini menyebabkan beberapa siswa merasa kurang nyaman atau kesulitan memahami materi, sebagaimana disebutkan dalam wawancara. Hal ini menegaskan bahwa pembelajaran digital masih memerlukan pengembangan yang lebih inklusif agar seluruh tipe gaya belajar mendapatkan akses yang adil terhadap konten pembelajaran, sebagaimana dikemukakan dalam prinsip Universal Design for Learning (UDL).

Temuan ini juga mendukung konsep *digital learning adaptability*, yaitu kemampuan peserta didik untuk beradaptasi secara fleksibel terhadap perubahan sistem pembelajaran akibat integrasi teknologi. Penelitian oleh Martin & Bolliger (2018) menyebutkan bahwa keterampilan adaptasi digital tidak hanya dipengaruhi oleh literasi teknologi, tetapi juga oleh faktor psikologis seperti motivasi dan kepercayaan diri. Siswa yang terbiasa menggunakan teknologi dan memiliki dukungan sosial yang baik cenderung lebih cepat mengadopsi pembelajaran digital berbasis AI. Sementara itu, siswa yang tidak memiliki dukungan tersebut menunjukkan kecemasan dan penolakan terhadap sistem baru. Hasil ini memperkuat argumen bahwa keberhasilan pembelajaran digital sangat tergantung pada kesiapan siswa dalam hal kompetensi metakognitif dan emosi, serta peran guru dalam membimbing proses tersebut.

Dalam konteks sekolah berbasis nilai keislaman dan terletak di daerah non-perkotaan, seperti SMA Muhammadiyah Kalosi, hasil penelitian ini memberikan kontribusi unik yang memperkaya studi tentang integrasi teknologi dalam pendidikan Indonesia. Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada konteks sekolah unggulan atau universitas di perkotaan, sementara penelitian ini mengungkapkan bahwa tantangan adaptasi gaya belajar juga sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial, ekonomi, dan geografis. Temuan bahwa siswa dapat membentuk strategi adaptif melalui kolaborasi informal juga memperkuat pendekatan konstruktivisme sosial (Vygotsky), yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses belajar. Oleh karena itu, diperlukan desain sistem pembelajaran digital yang tidak hanya berbasis kecerdasan buatan, tetapi juga mendukung keberagaman kognitif, sosial, dan emosional peserta didik dalam konteks nyata mereka.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adaptif memainkan peran sentral dalam keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran digital terintegrasi kecerdasan buatan (AI) di SMA Muhammadiyah Kalosi. Siswa menunjukkan kecenderungan dominan pada gaya belajar visual dan kinestetik, yang terbukti lebih kompatibel dengan konten pembelajaran berbasis multimedia dan interaktif yang disediakan oleh platform digital seperti Ruangguru. Namun, siswa dengan gaya belajar auditori dan membaca/menulis masih mengalami keterbatasan dalam akses dan pemahaman materi akibat kurangnya konten yang sesuai dengan preferensi mereka. Selain itu, kemampuan siswa untuk beradaptasi dengan sistem digital sangat dipengaruhi oleh literasi digital, dukungan guru, serta lingkungan belajar, baik dari segi teknis, sosial, maupun emosional. Peran guru sebagai fasilitator adaptasi gaya belajar menjadi sangat penting, khususnya dalam menjembatani kesenjangan antara preferensi belajar siswa dan desain sistem pembelajaran digital. Secara keseluruhan, pembelajaran digital berbasis AI memberikan potensi besar dalam memfasilitasi keberagaman gaya belajar, namun perlu pengembangan lebih lanjut agar sistem tersebut benar-benar inklusif, responsif terhadap konteks lokal, dan mendukung pertumbuhan siswa sebagai pembelajar yang mandiri, reflektif, dan kolaboratif.

Daftar Pustaka

- Alit, D. M., & Tejawati, N. L. P. (2023). Smart Classroom: Digital Learning Generation Z and Alpha. *Seminar Nasional (PROSPEK II) "Transformasi Pendidikan Melalui Digital Learning Guna Mewujudkan Merdeka Belajar," Prospek Ii*, 277–288.
- Arnolus Juantri E. Oktavianus, Lamhot Naibaho, & Djoys Anneke Rantung. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 05(2), 473–476.
- Assayakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. a, & Afgani, M. W. (2023). Jurnal pendidikan sains dan komputer metode studi kasus dalam penelitian kualitatif jurnal pendidikan sains dan komputer. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(1), 1–9.
- Faruq, J. A., Studi, P., Bahasa, P., & Brawijaya, U. (2024). *Analisis Kolaborasi Gaya Belajar dalam Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Kelas X SMA Negeri 1 Singosari*. 4(2), 115–120.
- Fatmawati, I. (2025). *Transformasi Pembelajaran Sejarah dengan Deep Learning Berbasis Digital untuk Gen Z*. 5(1), 25–39.
- Hidayat, U. F., Pasaribu, M. M., Rantung, D. A., & Boiliu, N. I. (2023). Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Adaptif dalam Menghadapi Tantangan Teknologi Pendidikan. *Journal on Education*, 5(2), 3492–3506. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1032>
- Ho, W. W. Y., & Lau, Y. H. Y. (2025). Role of reflective practice and metacognitive awareness in the relationship between experiential learning and positive mirror effects: A serial mediation model. *Teaching and Teacher Education*, 157(January), 104947. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.104947>
- Ilhami, M. W., Vera Nurfajriani, W., Mahendra, A., Sirodj, R. A., & Afgani, W. (2024). Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 462–469. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11180129>
- Mirattanaphrai, P., & Srikoon, S. (2025). Design and development of innovator self-assessment questionnaire for students in grade 6: Utilizing educational design research. *Social Sciences and Humanities Open*, 11(February), 101414. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101414>
- Nawawi, M. L., Kurniawan, W., & Jamil, M. A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Lembaga Pendidikan Era Society 5.0 (Studi Kasus pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Bustanul ‘Ulum Anak Tuha). *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 8, 899–910. <https://ejournal.stit-ru.ac.id/index.php/raudhah/article/view/488/234>
- Nurahma, G. A., & Hendriani, W. (2021). Tinjauan sistematis studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Mediapsi*, 7(2), 119–129. <https://doi.org/10.21776/ub.mps.2021.007.02.4>
- Othman, N., & Amiruddin, M. H. (2010). Different perspectives of learning styles from VARK model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 7(2), 652–660. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.088>
- Prayogi, A. (2025). *Telaah Ragam Artificial Inteligence (AI) Dalam Pendidikan Telaah Ragam Artificial Inteligence (AI) Dalam Pendidikan. February*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14874510>
- Purba, A., & Saragih, A. (2023). Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia di Era Digital. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(3), 43–52. <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v3i3.619>
- Rohmah, J. N. (2024). *Studi Administrasi Publik dan ilmu Komunikasi Penerapan Model VARK dalam*



PROSIDING Vol. 4, 2025

SENTIKJAR

Pengelolaan Kelas untuk Meningkatkan Prestasi Siswa. 3.

Sidabutar, H., & Munthe, H. P. (2022). Artificial Intelligence dan Implikasinya Terhadap Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen. *Jurnal Manajemen Pendidikan Kristen*, 2(2), 76–90.

Susanto, H., & Muis, A. A. (2024). *UNDERSTANDING INDIVIDUAL DIFFERENCES IN EDUCATION: THEORIES AND APPLICATIONS*. 1(1), 681–699.