EFEKTIVITAS MEDIA ARTIFICIAL INTELEGENCE (GENERATIVE AI) DALAM PEMBELAJARAN KARAKTER ANAK

Rosita*, Naila Attamimi, Amita Diananda, Siti Nurhaliza dan Ahmad Buchori Muslim

Universitas Cendekia Abditama
Jl. Islamic Raya, Klp. Dua, Kec. Klp. Dua, Kabupaten Tangerang, Banten 15811
rositajkt1981@gmail.com, naila.atamimi@gmail.com, amitadiananda@rocketmail.com, halizahlubis732@gmail.com, buchori@uca.ac.id
*Corresponding Author

ABSTRAK

Pada hakikatnya pembelajaran karakter pada anak dengan media Generative AI efektif hanya sebagai media pembelajaran saja. Tokoh sentral dalam pembelajaran dan mendidik karakter anak tetaplah figur guru (guru di sekolah, guru di rumah/orang tua dan guru di lingkungan sekitar anak/masyarakat). Proses pembelajaran bisa menggunakan berbagai media untuk memudahkan prosesnya, yang bertujuan untuk mengembangkan aspek perkembangan serta kemampuan anak. Perkembangan media yang begitu pesat, seperti penggunaan Generative AI (Generative Artificial Intelegence) di berbagai bidang mulai marak. Sehingga tidak menutup kemunkinan, pendidik suatu saat akan dominan dibantu oleh Generative AI (Generative Aritificial Intelengence). Namun penanaman karakter serta pembiasaan sikap baik pada anak usia dini membutuhkan penguatan dan role model yang konsiten dari pembimbing atau guru yang tidak hanya menginstruksikan. Dan proses pendidikan karakter dan penanaman nilai ibadah melalui kecerdasan buatan ini sepatutnya menjadi hal yang layak diamati secara mendalam. Karena proses penanaman pendidikan karakter melalui kecerdasan buatan (Generative Aritificial Intelengence) harus memiliki pedoman (guideline) yang tepat, khususnya pada pendidikan awal anak (Anak Usia Dini/ TK/RA atau Pendidikan Dasar kelas awal). Penelitian ini menganalisa tentang efektivitas dari proses pembelajaran karakter anak usia dini dengan menggunakan bantuan kecerdasan buatan (Generative Aritificial Intelengence). Adapun jenis penelitian ini melalui pendekatan SLR (Systematic Literatue Review) yang disinkronkan dengan wawancara dengan pendidik PAUD sebagai pendukung penelitian, penelitian ini mengungkap bahwa penanaman nilai moral, religius, dan sosial memerlukan pengalaman langsung, pembiasaan, dan keteladanan—elemen yang belum dapat direplikasi penuh oleh sistem Generative AI. Penerapan penggunaan media AI perlunya pedoman etis dan pedagogis dalam integrasi Generative AI di pendidikan anak usia dini khususnya penanaman karakter, sekaligus menempatkan pendidikan bukan sebagai arena pengujian, sehingga pengembangan AI dapat teraplikasi lebih kontekstual dan bertanggung jawab.

Kata Kunci: *Kecerdasan buatan (Generative Aritificial Intelengence), Pendidikan Karakter, Anak Usia Dini Melalui pendekatan SLR (Systematic Literatue Review)*

PENDAHULUAN

Di era 5.0 kemudahan teknologi menjadi lebih terasa. Perkembangan sistem informasi dan teknologi di masa ini membuat manusia memiliki asisten cerdas yang multi talenta dengan ditandai oleh integrasi mendalam antara manusia dan teknologi, termasuk pemanfaatan *Generative Artificial Intelligence* (*Generative AI*) dalam berbagai sektor, salah satunya pendidikan. Model seperti *ChatGPT Large Language Model (LLM)* yaitu model AI yang dilatih dengan miliaran teks dari internet dengan sistem berbasis *Reinforcement Learning with Human Feedback (RLHF)* adalah metode pelatihan AI yang menggabungkan pembelajaran mesin dengan umpan balik manusia. semakin digunakan untuk menciptakan konten pembelajaran interaktif, asesmen otomatis, hingga simulasi sosial, serta *DALL-E (diffusion models)* yaitu model *AI generatif* yang bisa mengubah teks menjadi gambar (*text-to-*

image generation). Namun, penerapannya dalam pendidikan karakter anak usia dini menghadirkan tantangan unik.

Teknologi saat ini merupakan media yang sangat membantu dalam kehidupan kita sehari-hari, baik dalam situasi yang sederhana seperti memesan makanan sampai hal yang lebih kompleks seperti menyelesaikan presentasi di kantor ataupun dalam penyampaian materi di ranah pendidikan. Dalam ranah pendidikan media pembelajaran memiliki perkembangan dari zaman ke zaman. Dan media dalam suatu pembelajaran merupakan hal yang sepatutnya ada sebagai alat pendamping yang dapat mengantar pesan hingga memudahkan guru menyampaikan materi atau bahan ajar.

Media menurut NEA sebuah asosiasi pendidikan *(Education Association)* mengungkapkan sebagai benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrumen yang digunakan baik dalam kegiatan belajar mengajar yang dapat mempengaruhi efektivitas program instruksional (Yuanta, 2020). Dengan media membantu proses pembelajaran untuk menyampaikan informasi lebih mudah dan fleksibel.

Media kini mulai berkembang dan dikenal dengan kecerdasan *buatan (Generative Aritificial Intelengence).* Kecerdasan buatan awal mula digunakan di sektor industri dan pelayanan, namun saat ini secara bertahap AI mulai digunakan dalam dunia pedidikan. Hal ini tentu memberikan implikasi secara eksplisit terhadap kehidupan kerja manusia di masa depan dan menjadi bagian dalam tumbuh kembang teknologi pendidikan. Kecerdasan buatan mulai berperan dalam kegiatan pembelajaran baik dasar, menengah atau pun pendidikan tinggi. Hal ini pun mempengaruhi proses penyampaian pembelajaran khususnya dalam hal penanaman karakter. Karena penanaman karakter pada anak usia dini membutuhkan *role model*, pembiasaan dan konsistensi. Proses pendidikan karakter dan penanaman nila-nilai spiritual melalui kecerdasan buatan ini sepatutnya menjadi hal yang layak dievaluasi secara mendalam. Karena pendidikan karakter memiliki ruh dan *value* tersendiri. karena informasi guru mengenai pemahaman atau penanaman karakter akan lebih dalam pondasinya jika disampaikan dengan sosok figur secara nyata, dibandingkan kecerdasan buatan *(Generative Aritificial Intelengence)* yang kehadirannya seperti robot tanpa memiliki ruh dan spirit yang membedakan. Pendidikan karakter merupakan proses menanamkan perilaku sehingga menjadi identitas yang melekat pada setiap individu. Syarbini mengungkapkan karakter sebagai *a distinctive differinting mark* (tanda atau sifat yang membedakan seseorang dengan orang lain. (Rosita, Et.all, 2021). Pendidikan karakter bersifat afektif, kontekstual, serta relasional. Teori pendekatan Montessori dan perkembangan Piaget menegaskan bahwa anak usia dini belajar melalui pengalaman konkret, bermain, dan meniru figur otoritatif. Nilai seperti kejujuran, empati dan tanggung jawab, tidak cukup diajarkan melalui narasi digital, tetapi harus dipraktikkan, dibiasakan, serta dimodelkan oleh manusia nyata.

Dengan demikian proses penanaman pendidikan karakter melalui kecerdasan buatan *(Generative Aritificial Intelengence)* harus memiliki pedoman (*guideline)* yang tepat, khususya pada pendidikan awal anak (Anak Usia Dini/ TK/RA atau pendidikan dasar kelas awal). Sehingga "Efektivitas Media *Artificial Intelegence (Generative AI)* Dalam Pembelajaran Karakter Anak" dapat menjadi bahan evaluasi sehingga terukur secara aplikatif.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan *SLR (Systematic Literatue Review)* atau studi kepustakaan *(library research).* Studi kepustakaan merupakan studi yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku,

majalah, kisah-kisah sejarah, dsb (Mardalis:1999)

Studi kepustakaan juga dapat mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis yang berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti (Sarwono:2006). Studi kepustakaan juga berarti teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan (Nazir:1988). Penyusunan laporan sumber data yang menjadi bahan akan penelitian ini berupa buku, jurnal dan situs internet yang terkait dengan topik yang telah dipilih. Sumber data penelitian ini terdiri dari buku-buku perkembangan anak, beberapa artikel dan beberapa jurnal tentang *Artifisial intelegence* dan pendidikan anak usia dini, serta analisis Studi lapangan.

Teknik Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis isi (Content Analysis). Analisis ini digunakan untuk mendapatkan inferensi yang valid dan dapat diteliti ulang berdasarkan konteksnya (Kripendoff, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat ini pembelajaran di era 5.0 mengakomodir pembelajaran berbasis teknologi salah satunya Generative AI (Generative Aritificial Intelengence). *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)* merupakan bentuk kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan teks, gambar, atau suara baru berdasarkan pola data yang dipelajarinya (Su et al., 2023). *Generative AI* ini memiliki potensi untuk memperkaya pengalaman belajar anak usia dini melalui interaksi yang adaptif dan personal, yang memungkinkan guru menyesuaikan materi dengan kebutuhan dan minat anak (Kanders et al., 2024). Hal ini menstimulasi pembaharuan pola pendidikan yang mulai dicanangkan pemerintah dengan inovasi *deep learning* (pembelajaran mendalam yang bersifat holistic atau menyeluruh). Namun demikian, berbagai kajian menunjukkan bahwa meskipun AI memiliki kemampuan untuk menstimulasi aspek kognitif, pengembangan karakter anak tetap memerlukan dukungan dimensi sosioemosional yang tumbuh melalui interaksi manusiawi dan pengalaman langsung (Henriksen et al., 2025). *Artificial intelegence* atau Kecerdasan buatan memiliki sisi positif yang membantu pekerjaan manusia agar lebih cepat serta maksimal. Namun selain sisi positif AI ini memiliki sisi negatif. Khususnya dalam pendidikan, kecerdasan buatan ini memiliki implikasi pada proses penerapan *p*endidikan karakter anak usia dini.

Pendekatan *human-in-the-loop* dalam pendidikan menekankan bahwa peran guru, orang tua, dan lingkungan sosial tetap harus dilibatkan dalam proses penggunaan AI, agar keputusan dan interaksi pedagogis tetap mempertimbangkan konteks manusiawi (Memarian & Doleck, 2024). Dalam konteks pendidikan karakter anak usia dini, ini menunjukkan bahwa AI perlu dilengkapi dengan interaksi afektif nyata agar nilai moral dan empati dapat terdorong melalui keteladanan manusia.

Pendidikan menegaskan bahwa keberhasilan pembentukan karakter anak tidak dapat sepenuhnya diserahkan pada sistem algoritmik, sebab proses internalisasi nilai moral dan pengembangan empati hanya dapat tumbuh melalui interaksi sosial yang hangat dan hubungan afektif nyata antara anak, guru, orang tua, serta lingkungan yang menjadi teladannya (Ellemers & van Nunspeet, 2020; Han, 2023; Railton, 2017; UNESCO, 2025). Dengan demikian, implementasi AI dalam pembelajaran karakter anak usia dini perlu diarahkan untuk melengkapi — bukan menggantikan — peran manusia dalam membangun fondasi moral, emosional, dan sosial anak.

Literasi digital pada anak usia dini merupakan landasan penting agar pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dapat diarahkan secara etis dan bermakna. Literasi digital tidak hanya mencakup

pengembangan keterampilan teknis dan kognitif, tetapi juga pemahaman terhadap implikasi sosial serta etika dalam penggunaan teknologi (Neumann et al., 2017). Hal ini sejalan dengan pandangan yang menekankan prinsip *human-centered AI*, yaitu kecerdasan buatan yang memperkuat, bukan menggantikan, peran manusia dalam pendidikan (UNESCO, 2023).

Selain itu, pembelajaran karakter perlu diintegrasikan dengan pendekatan *Social–Emotional Learning (SEL)* yang menumbuhkan empati, tanggung jawab, dan kemampuan bekerja sama (CASEL, 2023).

Dengan demikian, pembelajaran karakter anak usia dini melalui Generative AI perlu berlandaskan pada keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai kemanusiaan, sehingga proses pendidikan tetap menumbuhkan empati, moralitas, dan interaksi sosial yang menjadi fondasi perkembangan anak.

Hal ini disebabkan beberapa fitur dan aplikasi dari AI, seperti : Media Sosial, *ChatGPT, DALL-E*, *youtube,*dsb. Belum sesuai dengan kematangan usia anak yang saat mendapatkan informasi atau pengetahuan baru, sangat membutuhkan batasan serta arahan yang tepat. Dan ini akan menghambat kebermaknaan dalam pembelajaran.

Menurut Piaget pembelajaran bermakna pada anak menyesuaikan dengan pola perkembangan daya pikirnya yang masih pra-operasional konkrit. Dan dalam hal ini guru harus memahami bahwa siswa bukan sebagai orang dewasa yang mudah dalam proses berpikirnya, anak usia pra sekolah dan awal sekolah dasar belajar menggunakan benda-benda konkret, untuk memahami suatu hal ataupun pemahaman perilaku dan karakter positif. Sehingga siswa dapat terstimulasi serta berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Keaktifan siswa sangat dipentingkan, sehingga guru pun menyusun materi dengan menggunakan pola atau logika tertentu dari sederhana ke kompleks, menciptakan pembelajaran yang bermakna, memperhatikan perbedaan individual siswa ataupun media yang sesuai dengan aspek perkembangannya untuk mencapai keberhasilan siswa.

Media dalam pembelajaran merupakan alat yang membantu proses pembelajaran untuk menyampaikan informasi lebih mudah dan fleksibel. Salah satu media yang berkembang di era 5.0 ini adalah AI (*Artificial intelegence* atau Kecerdasan buatan). Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelegence* dalam ranah pendidikan dan pembelajaran, diaplikasikan dalam berupa media untuk membantu pembelajaran dan pendidik dalam menyampaikan informasi serta ilmu pengetahuan pada peserta didik, diantaranya: (Rosita, Naila Attamimi, 2024)

1. *Canva* : membuat desain grafis lebih mudah dengan variasi *template* yang menarik
2. *Lumen5* : Mengubah teks menjadi video
3. *Sway*: Presentasi yang memukau yang dibuat intraktif dari Microsoft
4. *Crello* : desain grafis yang dinamis
5. *Powtoon* :Membuat animasi yang memukau
6. *Quizlet* : Membuat kuis dan kartu *Flash*
7. *MindMeister* : Membuat peta pikiran kolaboratif
8. *Google Classroom* : Manajemen Pembelajaran Online
9. *Edpuzzle* : Megedit video pembelajaran
10. *ScribeSense* : Evaluasi tulisan otomatis
11. *ChatGPT* (*Generating Pre-training Transformer)*: Kecerdasan buatan yang cara kerjanya menggunakan format percakapan. Dan ini bisa digunakan dalam segala hal, ibarat seperti murid bertanya pada guru yang akan dijawab apapun pertanyaannya. Seperti menjawab pertanyaan rumit, mencari informasi yang sedang trend, dll.

Namun media pembelajaran yang memfasilitasi guru untuk berinovasi tentu memiliki perbedaan pada setiap jenjang usia berdasarkan materi yang akan disampaikan. Khususnya penerapan

pembelajaran karakter untuk anak usia dini. Hal ini disebabkan pendidikan karakter merupakan salah satu aspek penting dalam pembentukan pribadi yang berkualitas dan bermartabat. Dengan tujuan untuk mengembangkan nilai-nilai moral, etika, dan spiritual yang sesuai dengan ajaran agama dan budaya bangsa. Pendidikan karakter juga berperan dalam membentuk sikap dan perilaku yang positif, jujur, toleran, dan bertanggung jawab terhadap diri sendiri, sesama, lingkungan, dan Tuhan Yang Maha Esa (Nafisah & Zafi, 2020). Pendidikan karakter tidak hanya berkutat pada ilmu pengetahuan agama saja, tetapi pada penerapan nila-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari yang berlandaskan pada Al-Qu'an dan Hadist.

Proses pendidikan, khususnya pendidikan anak usia dini merupakan tahap awal pada proses perkembangan moral, afeksi dan pembentukan karakter anak, oleh karenanya proses pendidikan di tahapan ini membutuhkan stimulasi dan pendampingan. Pendidikan karakter yang ditanamkan pada anak akan membentuk konsep diri anak. Konsep diri anak akan terus mengalami perubahan dari masa kecil sampai dewasa. Konsep diri anak akan bertambah baik dan matang tergantung pada pengalaman pribadinya selama berinteraksi dengan lingkungannya. Karena itu apabila pendidikan karakter sudah tertanam sejak kecil maka diharapkan kelak anak menjadi pribadi yang mulia terhindar dari tindakan-tindakan dan sikap yang melanggar hukum. Sehingga konsep diri anak akan semakin matang. (Rosita, Amita, Et.all, 2021)

Ada empat jenis karakter yang selama ini dikenal dan dilaksanakan dalam proses pendidikan, yaitu sebagai berikut: (Khan, 2010)

1. Pendidikan karakter berbasis nilai religius, yang merupakan kebenaran wahyu Tuhan (konversi moral).
2. Pendidikan karakter berbasis nilai budaya, antara lain yang berupa budi pekerti, pancasila, apresiasi sastra, keteladanan, tokoh –tokoh sejarah, dan para pemimpin bangsa (konservasi lingkungan).
3. Pendidikan karakter berbasis lingkungan (konservasi lingkungan).
4. Pendidikan karakter berbasis potensi diri, yaitu sikap pribadi, hasil proses kesadaran pemberdayaan potensi diri yang diarahkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan (konservasi humanis).

Dan penanaman karakter yang diungkapkan Yahya Khan di atas tidak bisa digantikan perannya dengan dengan mesin pencari di AI dan sejenisnya, akan tetapi membutuhkan pendampingan, *role model* atau panutan dan proses pembentukan karakternya. beberapa fitur dan aplikasi dari AI yang familiar dan sering digunakan masyarakat, seperti : Media Sosial, ChatGPT, *youtube,*dsb. Fitur ini marak digunakan karena memudahkan seseorang mencari jawaban dari hal yang ingin diketahui. Dan secara otomatis akan memberikan jawaban, namun mesin pencari dalam fitur AI akan memberikan jawaban dari pertanyaan jika instruksi yang disampaikan jelas. Serta hanya menjawab pertanyaan yang diajukan tapi belum menghadirkan pendampingan secara mental dan spiritual. Padahal membentuk karakter merupakan proses yang memerlukan stimulasi dan panutan yang sinergis antara guru di rumah (orang tua), guru di sekolah atau pun guru di lingkungan sekitar yaitu masyarakat. Karena karakter adalah bagian dari kebiasaan yang sering lakukan, kemudian menjadi hal yang melekat dalam diri dan berakhir menjadi identitas. Anak usia dini mengutip Jhon Locke adalah kertas putih ataupun Nabi Muhammad SAW., bahwa setiap anak terlahir suci *(Fithrah)* tergantung pendidikan orang tua dan orang sekelilingnya. Karena anak usia adalah peniru yang ulung, menurut psikolog Elly Risman seorang anak akan belajar, terdidik dan berkarakter dengan 2 kata yaitu : pengalaman dan pembiasaan.

Dengan kata lain pendidikan karakter untuk anak usia dini sepatutnya dilakukan dan ditanamkan dengan kegiatan

yang memberikan pengalaman yang menyenangkan sehingga tercipta pembiasaan dan menjadi karakter dan identitas yang melekat padanya.

Hal ini berkaitan dengan karakteristik perkembangan Anak Usia dini yang meliputi: (Sudirman, 2021)

a. Memiliki rasa ingin tahu yang besar (kebutuhan untuk banyak bertanya dan memperoleh jawaban).
b. Pribadi yang unik
c. Suka berfantasi dan berimajinasi
d. Masa emas untuk belajar
e. Menunjukkan sikap egosentris (masa ini anak hanya memahami sesuatu berdasarkan pemahamannya saja).
f. Memiliki rentang daya konsentrasi yang pendek
g. Sebagai bagian dari makhluk sosial
h. Membutuhkan rasa aman, istirahat, dan makanan yang baik
i. Datang ke dunia sebagai peniru (meniru sesuatu yang dilihat dan didengarnya, baik itu perilaku, kata atau pembiasaan di sekelilingnya).
j. Membutuhkan Latihan dan rutinitas (pengulangan inilah yang menjadi stimulus bagi perkembangannya).
k. Cara berpikir anak berbeda dengan orang dewasa (Pra operasional −konkrit)
l. Membutuhkan pengalaman langsung (belajar pada sesuatu melalui panca inderanya yaitu dengan melihat, mendengar, mencium, menyentuh, dan juga mencicipi. Sehingga anak butuh pengalaman secara langsung.
m. *Trial and error* menjadi hal pokok dalam belajar (pendidik memberi kesempatan dan memotivasinya untuk tidak menyerah dan memberinya arahan-arahan supaya anak dapat lebih belajar dari kegagalannya).
n. Bermain merupakan dunia masa kanak-kanak (Bermain adalah cara anak untuk memperoleh pengetahuan dengan cara menyenangkan).

Tabel 1.1: *"Pembelajaran Karakter Anak Usia Dini Dengan Media Generative Artificial Intelegence (Generative AI)" (lihat pada lampiran)*

Kemajuan teknologi pada era 5.0 adalah zaman di saat manusia dituntut maju, baik dalam bidang industri maupun pendidikan dengan berbagai inovasi yang diciptakan salah satunya yaitu literasi digital (Bawden: 2001). Literasi digital merupakan literasi komputer dan literasi informasi yang berkaitan dengan keterampilan dalam mengakses, merangkai dan memahami, serta menyebarluaskan informasi.

Literasi digital dalam bidang pendidikan saat ini sangat dibutuhkan sebagai media atau sarana penyampai pesan pegetahuan pada peserta didik. Karena kerap terjadi beberapa permasalahan seperti dalam hal metode atau strategi pembelajaran yang kurang komprehensif. Padahal penyampaian pembelajaran akan lebih mudah jika pendidik memahami esensi dari literasi digital. Lameras & Arnab (2022) menyatakan bahwa AI dalam pendidikan merujuk pada sistem teknologi pendidikan yang digunakan oleh guru untuk mengatur, merancang, dan menilai pembelajaran adaptif. Karena pembelajaran yang mampu beradaptasi dengan zamannya tentu akan membuat siswa atau peserta didik lebih tertarik dan memiliki wawasan dan pengetahuan yang baru. Variasi penyampaian pembelajaran pada anak usia dini dan siswa sekolah dasar awal sepatutnya menyesuaikan media yang tepat. Munculnya AI memang membantu guru membuat kegiatan pembelajaran lebih atraktif. Namun proses pembelajarannya tidak bisa diaplikasikan tanpa panduan fasilitator seperti: guru, orang tua atau orang dewasa. Karena proses pembelajaran anak usia dini menyesuaikan kebutuhan dan karakter anak yang harus melibatkan seluruh panca indera dengan bergerak (melihat dengan matanya, merasa dengan meraba atau mengecapnya melalui kulit dan lidahnya, mencium dengan hidung serta mendengarkan dengan telinganya),

serta *guidance* yang mengarahkan perkembangan anak agar maksimal, baik nilai agama dan moral, bahasa, daya pikir (kognitif), sosial emosional dan lainnya. Sehingga anak butuh pengalaman secara langsung. Maria Montesorry mengungkapkan dalam Crain bahwa bagian terpenting dari kehidupan bukanlah di universitas, tetapi periode pertama dari usia 0-6 tahun, karena selama periode ini seluruh instrument besar manusia terbentuk, bukan hanya kecerdasan tetapi seluruh kecakapan psikis. Anak berkembang menjadi manusia melalui tangannya dan dengan pengalamannya sendiri. Awalnya melalui bermain kemudian secara bertahap melalui kerja nyata. Tangan adalah instrumen dari kecerdasan manusia. Melalui pengalaman yang diperolehnya, ia menjadi seorang manusia (Rosita, Ahmad Buchori : 2019). Oleh karena itu kemunculan AI dalam membantu proses pendidikan dan pembelajaran di PAUD atau sekolah dasar awal tentu membantu proses penyerapan informasi tetapi tetap membutuhkan filterisasi positif dari orang tua, guru serta orang dewasa di sekitarnya.

Tabel Evaluasi 1.2: *" Efektivitas Media Generative Artificial Intelegence (Generative AI)"dalam Pembelajaran Karakter Anak Usia Dini (lihat pada lampiran)*

Karena seiring perkembangan zaman, pembelajaran untuk anak usia dini membutuhkan sinergi sinkronisasi dengan majunya teknologi, meskipun tidak luput dari tantangan dan hambatan. Beberapa tantangan, potensi, dan manfaat penerapan Al dalam pembelajaran Anak Usia Dini, diantaranya: (Jayawardana : 2023).

A. Tantangan Penanaman dan Pembelajaran Karakter Berbasis AI di PAUD:

1. Pemanfaatan Generative Artificial Intelligence dalam pendidikan anak usia dini tidak terlepas dari isu etika, terutama yang berkaitan dengan privasi dan perlindungan data anak. Pengumpulan data melalui aplikasi dan platform AI menimbulkan risiko kebocoran informasi pribadi, penyalahgunaan data, maupun pelanggaran hak anak. (Kritandani et al., 2024) menekankan bahwa setiap implementasi AI pada ranah pendidikan harus disertai dengan mekanisme perlindungan data yang ketat, termasuk regulasi privasi, transparansi penggunaan data, serta kewajiban memperoleh persetujuan orangtua (*parental consent*) sebelum data anak digunakan, sehingga penerapan Generative AI di PAUD harus mengedepankan prinsip etis, aman, dan bertanggung jawab, di mana perlindungan hak anak menjadi prioritas utama.
2. Dengan demikian, penerapan AI di PAUD harus mengedepankan prinsip etis, aman, dan bertanggung jawab, di mana perlindungan hak anak menjadi prioritas utama. Penerapan Generative Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan anak usia dini masih menghadapi hambatan serius terkait infrastruktur dan akses. Banyak lembaga PAUD, khususnya di daerah terpencil, belum memiliki perangkat digital, koneksi internet yang stabil, maupun dukungan teknis yang memadai untuk mengintegrasikan AI ke dalam proses pembelajaran. Temuan dari J Dev & Soc Sci menegaskan bahwa kesenjangan digital ini berimplikasi pada ketidakmerataan kualitas pendidikan, sehingga hanya PAUD dengan sumber daya lebih baik yang dapat memanfaatkan teknologi Generative AI secara optimal. (Qayyum et al., 2024). Efektivitas pembelajaran karakter berbasis AI tidak hanya ditentukan oleh kesiapan guru atau kurikulum, tetapi juga sangat bergantung pada tersedianya infrastruktur yang inklusif dan merata. Tanpa upaya konkret untuk mengatasi kesenjangan digital, pemanfaatan Generative AI di PAUD berpotensi memperlebar jurang ketidaksetaraan

pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan. Oleh karena itu, perlunya dukungan kebijakan, investasi infrastruktur, serta kolaborasi lintas sektor agar pemanfaatan Generative AI dapat diakses secara adil dan merata oleh seluruh anak usia dini

3. *Generative Artificial Intelligence (AI)* dalam pendidikan anak usia dini memiliki potensi besar, namun juga dihadapkan pada sejumlah tantangan mendasar. Studi Su, Ng, & Chu (2023) menegaskan bahwa literasi AI di PAUD masih menghadapi hambatan berupa keterbatasan kompetensi guru, belum adanya kurikulum AI yang jelas, serta minimnya pedoman usia-spesifik yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.(Su et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun AI, khususnya *Generative AI*, dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran inovatif, penerapannya pada pendidikan karakter anak usia dini tetap harus diiringi dengan peran sentral guru sebagai fasilitator dan role model. Tanpa dukungan kompetensi guru, kurikulum yang tepat, dan panduan yang disesuaikan dengan usia anak, pemanfaatan AI berisiko tidak efektif bahkan kontraproduktif terhadap pembentukan karakter

B. Potensi Penanaman dan Penerapan Pembelajaran Karakter Berbasis AI di PAUD:

1. Pengenalan literasi *Generative Artificial Intelligence (AI)* pada pendidikan anak usia dini menyimpan peluang besar sekaligus tantangan mendasar. Potensi utama literasi AI adalah memberikan anak pemahaman awal mengenai teknologi yang kelak akan menjadi bagian dari kehidupan mereka, serta menumbuhkan karakter seperti rasa ingin tahu, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis. (Su et al., 2023)
2. *Artificial Intelligence (AI)* dalam pendidikan anak usia dini memiliki potensi signifikan untuk memperkaya pengalaman belajar anak. AI dapat menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, personal, dan menyenangkan, sehingga mendukung penanaman karakter seperti rasa ingin tahu, kemandirian, serta keterampilan sosial melalui pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupan anak.(Arnone et al., 2023)
3. Pengenalan literasi Generative Artificial Intelligence (AI) dan teknologi sejak usia dini memiliki peran penting dalam menyiapkan anak menghadapi perubahan zaman yang cepat. Dengan mengenalkan Generative AI secara bertahap pada tingkat PAUD, anak tidak hanya diperkenalkan pada teknologi, tetapi juga dibantu untuk mengurangi resistensi terhadap perkembangan teknologi, sekaligus membangun karakter adaptif, fleksibel, dan siap menghadapi tantangan masa depan.(Nurul Qomariyah et al., 2024)
4. Pembelajaran berbasis teknologi AI memiliki daya tarik dalam menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan bermakna (*deep learning)*. penerapan *Generative Artificial Intelligence (AI)* dan robotik dalam pendidikan anak usia dini memiliki potensi besar dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna. Dengan mengembangkan kembali kerangka *Five Big Ideas* " *Perception, Representation & Reasoning, Learning, Natural Interaction, dan Societal Impact*" tentang Generative AI, penelitian ini menekankan bahwa anak dapat diperkenalkan pada konsep teknologi melalui aktivitas interaktif yang sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini.(Su & Yang, 2024)
5. Hasil penelitian ini menggarisbawahi bahwa AI dan robotik bukan sekadar alat bantu, melainkan media eksplorasi yang dapat menumbuhkan motivasi belajar, rasa ingin tahu, serta keterampilan sosial anak melalui pengalaman langsung yang relevan. Kerangka *Five Big Ideas* membantu

guru merancang kegiatan pembelajaran yang sistematis, sehingga AI dapat menjadi sarana untuk mengintegrasikan aspek kognitif, sosial, dan emosional dalam pendidikan karakter anak usia dini.

C. Manfaat penerapan AI dalam pembelajaran PAUD:

1. Pengunaan teknologi AI dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bermakna dengan memberikan konten pembelajaran menyesuaikan dengan kebutuhan setiap individu anak usia dini, khususnya materi pembelaran yang menjunjung moral dan karakter , serta mampu menghadirkan pembelajaran yang dipersonalisasi, sehingga setiap anak dapat belajar sesuai dengan kemampuan, minat, dan gaya belajarnya masing-masing. Hal ini berdampak pada meningkatnya motivasi, rasa percaya diri, serta keterlibatan aktif anak dalam proses belajar.(Fauziddin & Agustin, 2024)
2. Penggunaan teknologi AI dapat membantu anak usia dini dalam mengembangkan keterampilan penggunaan aplikasi digital atau perangkat lunak, dapat diperkenalkan melalui pembelajaran coding sederhana dan robotika. Melalui kegiatan ini, anak-anak tidak hanya dikenalkan pada teknologi, tetapi juga dilatih untuk mengembangkan keterampilan dasar pemrograman, logika berpikir, serta kemampuan berpikir komputasional sejak usia dini.(Ida, 2023)
3. Penggunaan teknologi AI dapat memberikan pendekatan inklusif dalam proses pembelajaran dan pendidikan pada anak usia dini. media berbasis *Generative Artificial Intelligence* (AI) memiliki potensi besar dalam mentransformasi pendidikan anak usia dini melalui pendekatan yang personalisasi dan inklusif. *Generative AI* dapat menyesuaikan konten pembelajaran dengan kebutuhan, minat, dan kemampuan anak, sehingga mendorong perkembangan kognitif, bahasa, sosial, dan emosional secara lebih optimal. (Nurnaningsih & Mohammad Salehudin, 2025)

Dengan demikian pada hakikatnya pembelajaran karakter pada anak dengan media AI efektif hanya sebagai media pembelajaran saja. Tokoh sentral dalam pembelajaran dan mendidik karakter anak tetaplah figur guru (guru di sekolah, guru di rumah/orang tua dan guru di lingkungan sekitar anak/masyarakat). Dan guru bisa memfasilitasi AI sebagai pendamping pembelajaran karakter dengan kriteria:

1. Guru perlu mengembangkan materi pembelajaran berbasis teknologi Al yang disesuaikan dengan karakteristik dan potensi anak usia dini misalnya dalam hal pembuatan konten atau materi yang lebih interaktif dan menarik.
2. Guru membuka komunikasi dengan orangtua peserta didik untuk saling mendukung dalam penerapan teknologi Al.
3. Guru harus memantau dan memeperhatikan dalam penggunaan teknologi Al dalam pembelajaran di sekolah.
4. Guru perlu memberikan penilaian yang holistik terhadap peserta didik, bukan hanya berpatokan dalam pencapaian akademis tetapi juga terhadap pengamalan lainnya yang bermakna.

PENUTUP

SIMPULAN

Generative AI ini memiliki potensi untuk memperkaya pengalaman belajar anak usia dini melalui interaksi yang adaptif dan personal, yang memungkinkan guru menyesuaikan materi dengan kebutuhan dan minat anak. Karena Pada dasarnya, anak usia dini memiliki kapasitas untuk belajar melalui berbagai bentuk media, baik konvensional maupun berbasis teknologi modern, sejalan dengan perkembangan zaman. Namun demikian, efektivitas proses belajar tidak semata-mata ditentukan oleh kecanggihan media, melainkan sangat dipengaruhi oleh peran pendidik dan orang dewasa di sekitarnya.

Guru maupun orang tua berfungsi sebagai fasilitator utama yang mengarahkan, mendampingi, serta menciptakan kondisi belajar yang kondusif agar seluruh aspek perkembangan anak dapat tercapai secara optimal.

Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam pembelajaran pada prinsipnya dapat dilakukan dan memiliki potensi memperkaya pengalaman belajar anak. Akan tetapi, proses tersebut tetap memerlukan pendampingan intensif dari orang dewasa, baik pendidik maupun orang tua, agar teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat hiburan, melainkan benar-benar mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Hal ini menjadi sangat krusial dalam konteks pendidikan karakter, yang menuntut adanya keteladanan nyata (*role model*) untuk ditiru, diinternalisasi, dan dipraktikkan oleh anak.

Nilai-nilai karakter seperti disiplin, empati, tanggung jawab, dan kemandirian tidak cukup ditransmisikan melalui interaksi digital semata, melainkan harus ditanamkan melalui proses pembiasaan, pengulangan, dan pengalaman langsung bersama figur teladan yang hadir dalam kehidupan anak. Oleh karena itu, meskipun teknologi AI dapat memberikan stimulus inovatif, keberhasilan pendidikan karakter tetap bergantung pada kombinasi yang seimbang antara pemanfaatan teknologi dan interaksi manusiawi yang sarat nilai moral dan emosional.

Dengan demikian, generative AI dapat diposisikan sebagai sarana pendukung yang relevan dengan perkembangan zaman, sedangkan pendidik dan orang tua tetap menjadi aktor utama dalam menanamkan nilai, membentuk kebiasaan baik (*good habits*), serta memastikan bahwa proses belajar anak berlangsung secara menyeluruh, berkesinambungan, dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Arnone, K., Hutson, J., Woodruff, K., Arnone, K., Hutson, J., & Woodruff[3], K. (2023). Demystifying Artificial Intelligence (AI) for Early Childhood and Demystifying Artificial Intelligence (AI) for Early Childhood and Elementary Education: A Case Study of Perceptions of AI of State Elementary Education: A Case Study of Perceptions of AI of State of Missouri Educators of Missouri Educators Demystifying Artificial Intelligence (AI) for Early Childhood and Elemen-tary Education: A Case Study of Perceptions of AI of State of Missouri Ed-ucators. *Journal of Innovation and Technology*, *2023*(18), 2805–5179.

[2] CASEL. (2023). CASEL's SEL Framework: What Are the Core Competence Areas and Where Are They Promoted? In *https://casel.org/what-is-SEL/*. https://casel.org/wp-content/uploads/2020/12/CASEL-SEL-Framework-11.2020.pdf

[3] Ellemers, N., & van Nunspeet, F. (2020). Neuroscience and the Social Origins of Moral Behavior: How Neural Underpinnings of Social Categorization and Conformity Affect Everyday Moral and Immoral Behavior. *Current Directions in Psychological Science*, *29*(5), 513–520. https://doi.org/10.1177/0963721420951584

[4] Fauziddin, M., & Agustin, M. (2024). Symantic Literature Review: Manfaat Artificial Intelligence (AI) pada Pendidikan Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *8*(6), 1475–1488. https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i6.6236

[5] Han, H. (2023). Considering the Purposes of Moral Education with Evidence in Neuroscience: Emphasis on Habituation of Virtues and Cultivation of Phronesis. *Ethical Theory and Moral Practice*, *26*(5),

1027–1044. https://doi.org/10.1007/s10677-023-10369-1

[6] Henriksen, D., Creely, E., Gruber, N., & Leahy, S. (2025). Social-Emotional Learning and Generative AI: A Critical Literature Review and Framework for Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, *76*(3), 312–328. https://doi.org/10.1177/00224871251325058

[7] Ida, R. (2023). Research in Early Childhood Artificial Intelligence Dalam Pendidikan Anak Usia Dini : *Research in Early Childhood Education and Parenting*, *4*(2), 91–96. https://ejournal.upi.edu/index.php/RECEP/article/view/64654

[8] Kanders, K., Stupple-Harris, L., Smith, L., & Gibson, J. L. (2024). Perspectives on the impact of generative AI on early-childhood development and education. *Infant and Child Development*, *33*(4), 1–9. https://doi.org/10.1002/icd.25145-253

[9] Krippendoff, Klaus. 1993. Analisis Isi: Pengantar Teori dan Metodologi. Jakarta: Citra Niaga Rajawali Press.

[10] Kritandani, W., Aryani, R., & Rakasiwi, T. (2024). A Report Review: Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning. *International Research-Based Education Journal*, *6*(2), 245. https://doi.org/10.17977/um043v6i2p245-253

[11] Memarian, B., & Doleck, T. (2024). Human-in-the-loop in artificial intelligence in education: A review and entity-relationship (ER) analysis. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, *2*(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.chbah.2024.100053

[12] Mirzaqon. T, A dan Budi Purwoko. (2017). *Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori dan Praktik Konseling Expressive Writing*. Jurnal BK Unesa, 8 (1)

[13] Neumann, M. M. ., Finger, G., & Neumann, D. L. (2017). A Conceptual Framework for Emergent Digital Literacy. *Early Childhood Education Journal*, *45*(4), 471–479. https://doi.org/10.1007/s10643-016-0832-1

[14] Nurnaningsih, S. M., & Mohammad Salehudin. (2025). Transformasi Pendidikan Anak Usia Dini melalui Media AI: Sebuah Pendekatan Inklusif. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, *7*(1), 156–165. https://doi.org/10.35473/ijec.v7i1.3615

[15] Nurul Qomariyah, N. Q., Masti Yanto, & Fathorrozy. (2024). Pendidikan Anak Usia Dini dalam Perkembangan Tekhnologi: Peran Kurikulum Ramah Anak dan Literasi Artificial Intelligence. *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 782–790. https://doi.org/10.19105/kiddo.v1i1.12782

[16] Qayyum, A., Sadiqi, T., & Abbas, M. A. (2024). Integrating Artificial Intelligence into Early Childhood Education Policy in Pakistan: Challenges, Opportunities, and Recommendations. *Journal of Development and Social Sciences*, *5*(IV). https://doi.org/10.47205/jdss.2024(5-iv)36

[17] Rosita, Naila Attamimi, (2024) Implikasi Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelegence)* pada Proses Penerapan Pendidikan Karakter Anak Usia Dini, Jurnal Asghar Vol.4, No.1 https://ejournal.uingusdur.ac.id/asghar/article/view/8692

[18] Su, J., Ng, D. T. K., & Chu, S. K. W. (2023). Artificial Intelligence (AI) Literacy in Early Childhood Education: The Challenges and

Opportunities. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *4*(November 2022), 100124. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124

[19] Su, J., & Yang, W. (2024). Artificial Intelligence and Robotics for Young Children: Redeveloping the Five Big Ideas Framework. *ECNU Review of Education*, *7*(3), 685–698. https://doi.org/10.1177/20965311231218013

[20] Sudirman, I. N. (2021). *Modul Karakteristik Dan Kompetensi Anak Usia Dini*. CV. Nilacakra.

[21] UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. In W. Miao, Fengchun; Holmes (Ed.), *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. https://doi.org/10.54675/ewzm9535

[22] UNESCO. (2025). *Teachers cannot be coded*. https://www.unesco.org/en/articles/teachers-cannot-be-coded," KHARISMA Tech, vol. 18, no. 1, 2023, doi: 10.55645/kharismatech.v18i1.29 2

Lampiran :

Tabel 1.1: *"Pembelajaran Karakter Anak Usia Dini Dengan Media Generative Artificial Intelegence (Generative AI)"*

Pola Penanaman dan Pembelajaran karakter pada Anak Usia Dini	**Empat Jenis Karakter dalam pendidikan**	**Perkembangan Anak usia Dini**	**Pemerolehan informasi dari AI untuk memberikan pemahaman nilai karakter**
1. Stimulasi untuk Suka bertanya 2. Membangun persepsi awal dengan membangun informasi dari benda yang nyata (konkrit) 3. Menjadi *role model* atau contoh	1. Pendidikan karakter berbasis nilai religius 2. Pendidikan karakter berbasis nilai budaya 3. Pendidikan karakter berbasis lingkungan (konservasi ling kungan).	1. Memiliki rasa ingin tahu yang besar 2. Cara berpikir (Pra-operasional-konkrit) 3. Peniru 4. Memiliki rentang daya	1. Mudah menjawab masalah yang ditanyakan. 2. Menjelaskan melalui percakapan atau *chatboot* 3. Kegiatan Belajar dan mencari pengetahuan tentang karakter

Pola Penanaman dan Pembelajaran karakter pada Anak Usia Dini	**Empat Jenis Karakter dalam pendidikan**	**Perkembangan Anak usia Dini**	**Pemerolehan informasi dari AI untuk memberikan pemahaman nilai karakter**
untuk ditiru dalam belajar. 4. Mewujudkan dengan kegiatan *role play* sebagai realisasi perwujudan nilai karakter dalam kegiatan nyata (bermain peran) 5. Memberikan pembiasaan dan rutinitas (pengulangan inilah yang menjadi stimulus bagi perkembangannya	4. Pendidikan karakter berbasis potensi diri, yaitu sikap pribadi, hasil proses kesadaran pember-dayaan potensi diri yang diarahkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan (konservasi humanis).	konsentrasi yang pendek 5. Suka berfantasi dan berimajinasi 6. *Trial and error*	bisa di berbagai tempat, menyesuaikan dengan jaringan internet. 4. Memiliki fitur menarik dari berbagi negara

Tabel Evaluasi 1.2: *" Efektivitas Media Generative Artificial Intelegence (Generative AI)"dalam Pembelajaran Karakter Anak Usia Dini*

Proses Pembelajaran dengan Media *Generative AI*	**Potensi Keberhasilan Pembelajaran Karakter dengan Generative AI**
1. Mudah menjawab masalah yang ditanyakan. 2. Menjelaskan melalui percakapan atau *chatboo* 3. Kegiatan Belajar dan mencari pengetahuan tentang karakter bisa di berbagai tempat, menyesuaikan dengan jaringan internet. 4. Memiliki fitur menarik dari berbagi negara	a. Mudah men-jawab masalah yang ditanyakan tapi belum tentu dibutuhkan (hanya paham arti tapi tidak bermakna dan bermutu). b. Menjelaskan melalui percakapan atau *chatboot* tapi minim aplikasi, padahal anak usia dini belum dapat berpikir secara abstrak terutama tentang sikap dan karakter. c. Butuh fasilitator dan figur sebagai *role model* (memahami arti jujur, sopan, tanggung jawab, dll.) d. Keterbatasan AI untuk menelaah karakter ba-hasa anak (yang kadang belum jelas penyebutan-nya) sehingga muncul informasi sampah yang berefek buruk untuk anak (menjurus pada kekerasan atau pornograpi) e. Hal utama lain adalah pendidikan karakter butuh praktek, pengulangan dan pembiasaan.

Halaman ini sengaja dikosongkan.