

Erosi Literasi di Era AI

(Studi Kasus Peserta Didik SMK-SMAK Makassar)

Muhammad Aswar Ahmad

SMK-SMAK Makassar, Indonesia

Email Korespondensi: muhammadaswarahmad0@gmail.com

Article received: 22 Januari 2026, Review process: 11 Februari
Article Accepted: 25 April 2026, Article published: 07 Mei 2026

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) pushes change in many sectors including education. But on other occasions this potentially reduces student literacy. The purpose of this research is: describing utilization of AI towards literacy abilities, cognitive and social behavior at SMK-SMAK Makassar. The approach of this research is qualitative phenomenological with participant observation over 12 months. This showed indications: delegation of reasoning or called by black box syndrome, where students gave the cognitive tasks to the machines. The findings of this research are: cognitive abilities reduction causing the grade inflation, where students might get the good grade but failed in contextual knowledge. The dehumanization of communication and vocabularies reduction causing addiction to AI, and erosion of self-efficacy manifested as learned helplessness together with a lack of precision in reading procedures in chemical laboratory. The recommendations of this research are: Curriculum adjustment that focus on direct verification (oral) and manual verification to maintain originality of graduates abilities in AI era.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Cognitive Reduction, Self-Efficacy, Literacy.

ABSTRAK

Artificial intelligence (AI) mendorong perubahan khususnya pendidikan, di sisi lain hal, ini berpotensi mereduksi kemampuan literasi peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan akibat dari penggunaan *artificial intelligence* (AI) terhadap kemampuan literasi, kognitif dan perilaku sosial peserta didik di SMK-SMAK Makassar. Kualitatif fenomenologi digunakan dengan metode observasi partisipatif selama 12 bulan. Penelitian ini menungkap delegasi nalar atau *black box syndrome*, di mana peserta didik membebankan tugas kognitif pada mesin. Temuan penelitian ini adalah: Kedangkalan kognitif yang berakibat pada inflasi nilai, saat peserta didik mampu mendapatkan nilai yang baik tetapi tidak memahami makna kontekstual. Penumpukan makna komunikasi dan reduksi kosakata baku, serta kurangnya *self-efficacy* terwujud dalam *learned helplessness* dan ketidaktelitian membaca prosedur kerja analisa di laboratorium. Rekomendasi dari penelitian ini adalah adanya penyesuaian kurikulum yang mengedepankan aspek konfirmasi langsung (lisan) dan lebih fokus pada pembuktian manual untuk menjaga orisinalitas kompetensi lulusan di era AI.

Kata Kunci: Artificial Intelligence (AI), Kedangkalan Kognitif, Self-Efficacy, Literasi.

PENDAHULUAN

Homogenisasi teknologi dalam kehidupan sehari-hari tidak bisa dihindari di era modern ini. Semua aktivitas manusia memiliki integrasi teknologi di dalamnya (Munawaroh, 2024). *Internet of Things* (IoT) kemudian melebur dan mengubah beberapa pola lama menjadi baru. Mulai dari mencari sumber belajar, mengerjakan tugas kolaboratif, hingga penyusunan karya ilmiah menjadi lebih praktis dan efisien. Media aplikatif yang lahir perkembangan internet yang masif saat ini adalah *artificial Intelligence*. *Artificial Intelligence* dipahami sebagai sebuah mesin komputasi yang diprogram untuk bisa mempelajari bagaimana cara berpikir hingga mengambil keputusan semirip mungkin dengan manusia melalui basis data yang tersebar di internet (Maghfiroh & Widhiastuti, 2025). Sejalan dengan pernyataan Zhiping Liang dkk bahwa beberapa tahun terakhir terdapat pertumbuhan pengguna *artificial Intelligence* secara signifikan pada peserta didik dan guru untuk mendukung proses pembelajaran (Liang dkk., 2026). Eksistensi *artificial intelligence* di dalam kehidupan manusia memiliki dua sisi utilitas yang berbeda. Di satu sisi manusia bisa mengakselerasi tugas dengan efisien, namun di sisi lain potensi pragmatisme memungkinkan hadir yang membuat manusia terlalu bergantung pada alat yang dapat melemahkan kemampuan analisis pribadi.

Masalah yang kemudian akan menjadi pembahasan adalah munculnya erosi literasi di kalangan peserta didik, khususnya di SMK-SMAK Makassar akibat penggunaan *artificial intelligence*. Sebagai sekolah dengan kompetensi kimia analisis, seluruh proses atau hasil pengujian laboratorium merujuk pada standar mutu agar menghasilkan data yang akurat (ISO, 2017), maka dari itu peserta didik seyogianya harus terbiasa dengan analisa kritis dan mendalam serta dapat mengaplikasikan nilai tersebut di kehidupan khususnya di sekolah. Identifikasi masalah dapat dijabarkan menjadi tiga bagian. *Pertama*, kedangkalan kognitif atau disebut juga dengan *black box syndrome*, saat peserta didik terlihat mampu mendapatkan nilai yang memuaskan, akan tetapi saat dikonfirmasi peserta didik tidak memahami makna kontekstual dari apa yang mereka tulis. *Kedua*, penumpukan makna komunikasi langsung yang berujung pada perilaku nirempati, saat peserta didik teradiksi *artificial Intelligence* justru menyebabkan adanya reduksi kualitas penggunaan bahasa baku saat berinteraksi sosial yang berakibat hilangnya empati antar-sesama. *Ketiga*, rendahnya *self-efficacy* atau krisis kepercayaan diri. Peserta didik cenderung menunjukkan ketidakmampuan dalam menyelesaikan tugas kognitif tanpa bantuan mesin, yang berpotensi mendegradasi kompetensi analisis kimia yang seharusnya teliti dan akurat.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Shaw dan Nave menyebutkan bahwa penggunaan *artificial intelligence* masif akan menyebabkan penyerahan tugas kognitif sebagian atau sepenuhnya kepada keputusan yang dibuat oleh AI atau yang disebut juga dengan *cognitive surrender* (Shaw & Nave, 2026). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa penggunaan *artificial Intelligence* berpotensi memunculkan perilaku imoral berupa ketidakjujuran saat melaksanakan aktivitas akademik seperti ujian atau pengerjaan tugas (*academic dishonesty*) (Bittle & El-Gayar, 2025). Selanjutnya dapat dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Crowston dan Bolici bahwa terdapat risiko penurunan (atrofi) kompetensi peserta didik ketika mengabaikan prosedur manual akibat instansiasi *artificial Intelligence* (Crowston & Bolici, 2025).

Meskipun penelitian terdahulu telah melakukan pengkajian dampak *artificial intelligence* secara general, terdapat kesenjangan pengetahuan mengenai dampak penggunaan *artificial intelligence* spesifik pada peserta didik pada sekolah vokasi yang mengedepankan ketelitian dan keakuratan data. Penelitian ini sangat penting agar proses pembelajaran tidak terjebak pada aktivitas formalitas untuk mendapatkan nilai tuntas semata yang berujung pada inflasi nilai. Selain itu, penelitian ini mengungkap hal yang jarang dibahas oleh penelitian terdahulu seperti dampak psikososial penggunaan *artificial Intelligence* terhadap perilaku nirempati dan menurunnya kepercayaan diri (*self-efficacy*) pada peserta didik di lingkungan sekolah vokasi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti dapat merumuskan beberapa tujuan antara lain: 1) Menganalisis fenomena kedangkalan kognitif (*black box syndrome*) yang memengaruhi kredibilitas nilai akademik (inflasi nilai), 2) menganalisis penumpukan makna komunikasi dan reduksi kosakata baku akibat adiksi *artificial Intelligence* masif, dan 3) Mengidentifikasi penurunan *self-efficacy* dan ketelitian prosedural peserta didik di laboratorium kimia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif desain fenomenologi demi menelusuri pengalaman hidup peserta didik khususnya di sekolah terkait dengan penggunaan *artificial Intelligence* selama proses pembelajaran. Lokasi pada penelitian ini adalah SMK-SMAK Makassar yang melibatkan peserta didik kelas XI dan XII sebagai subjek penelitian. Penentuan informan dilakukan dengan purposive berdasarkan kriteria tinggi terhadap penggunaan mesin digital selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti pada penelitian ini bersifat partisipatif aktif. Bertindak sebagai instrumen utama yang mengobservasi langsung di lapangan selama 12 bulan (2 semester). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahapan: 1) observasi partisipatif pada pola komunikasi lisan dan ketelitian prosedural di laboratorium, 2) wawancara untuk mengonfirmasi pemahaman kontekstual peserta didik, dan 3) studi dokumentasi berupa perbandingan nilai akademik dengan performa nyata di kelas. Teknik analisis data melalui tiga tahapan: *Pertama*, reduksi data, yakni memilah hasil observasi yang fokus pada anomali nilai, perilaku nirempati dan rendahnya *self-efficacy*. *Kedua*, penyajian data dalam bentuk narasi deskriptif yang mengintegrasikan hasil wawancara konfirmatif dengan catatan di lapangan. *Ketiga*, penarikan kesimpulan. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi yaitu membandingkan aktivitas peserta didik yang terpapar *artificial intelligence* dan respon sikap mereka saat berinteraksi serta hasil konfirmasi lisan atas tugas dan ujian mereka di lingkungan sekolah.

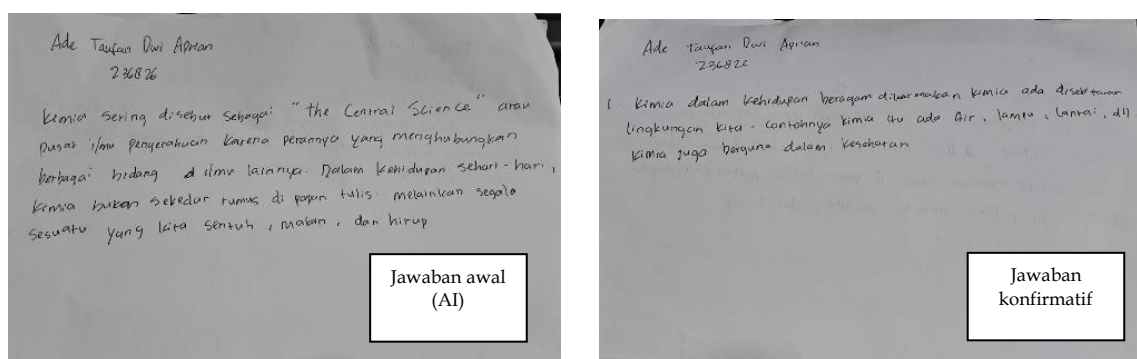
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedangkalan Kognitif dan Delegasi Nalar ke Kotak Hitam (Black Box Syndrome)

Temuan di lapangan menunjukkan penurunan nalar kritis signifikan. Beberapa tugas hingga ujian yang dilakukan ditemukan bentuk pelanggaran etis berupa penyalinan peserta didik dari *artificial Intelligence*. Tidak terbatas pada pertanyaan dengan premis yang kompleks, perilaku tersebut bahkan terjadi pada pertanyaan terbuka seperti *Bagaimana menurut anda tentang...?* ditemukan bahwa peserta didik

tetap melakukan penelusuran melalui *search engine* (Google, ChatGPT, Gemini, Meta AI dsb) untuk mendeskripsikan jawaban. Peserta didik kehilangan kemampuan *problem solving* karena lebih memilih *artificial Intelligence* yang instan.

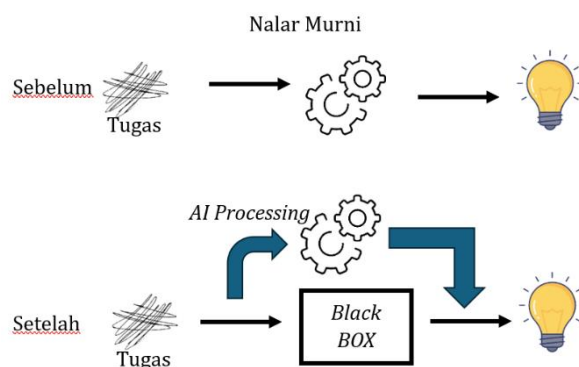
Sebagai bukti aplikatif *artificial intelligence* pada pembelajaran yang tidak sesuai, guru memberi pertanyaan “*menurut anda apa fungsi kimia dalam kehidupan?*”. Peserta didik terlihat menjawab sangat ideal menggunakan diksi yang sebelumnya tidak direkognisi, akan tetapi saat guru melakukan konfirmatif, peserta didik menjawab dengan pendekatan yang jauh berbeda dengan jawaban sebelumnya. Sebagaimana penelitian menyebutkan bahwa ketersediaan literatur menyoroti perihal risiko akan potensi *GenAI* dalam memfasilitasi ketidakjujuran akademik (Bittle & El-Gayar, 2025).



Gambar 1: Perbandingan Jawaban Peserta Didik

Implikasi dari penggunaan *artificial intelligence* dalam pembelajaran yang tidak terkontrol akan menimbulkan perilaku imoral yang berkaitan dengan pemerolehan informasi akademik yang seharusnya kredibel dan bisa dipertanggungjawabkan. Perilaku tersebut merupakan sebuah kecenderungan perilaku dan motivasi untuk selalu menunda atau menyerahkan penilaian, usaha dan tanggung jawab kepada *artificial intelligence* (Shaw & Nave, 2026). Hal ini disebut juga dengan penyerahan tugas kognitif sepenuhnya (*Cognitive Surrender*). Kebiasaan penyerahan diri tersebut merembet pada pola perilaku peserta didik yang cenderung malas untuk memahami sebuah teks yang kompleks. Perubahan pola tersebut menyebabkan peserta didik di era ini mengalami pandemi baru (*new pandemic*) yakni reduksi kosakata dan diksi.

Artificial intelligence yang digunakan tidak bijak menciptakan istilah yang disebut sebagai *Black Box Syndrome*. Peserta didik yang berada pada fenomena ini akan lebih fokus pada hasil akhir alih-alih fokus pada pemahaman konsep dan proses. Jika guru menghendaki jawaban yang terdiri dari susunan diksi yang teratur, maka peserta didik bukan tidak paham dengan argumentasi yang tersusun di otak mereka, yang terjadi mereka mengalami kesulitan memproduksi kata-kata untuk mengkonstruks sebuah narasi yang jelas dan dipahami. Sebagaimana *Black Box* pada pesawat dengan informasinya yang rahasia dan rigid, peserta didik mengalami kesulitan dalam hal penguraian kompleksitas bahasa karena sudah terbiasa memberikan tugas tersebut pada algoritma *artificial intelligence*.



Gambar 2: Ilustrasi Black Box pendelegasian AI Terhadap Penyelesaian Tugas

Penelitian menyebutkan bahwa manusia terbiasa pada alat bantu otomatisasi keputusan. Hal ini berimplikasi pada hilangnya kemampuan verifikasi mandiri, kurangnya ketelitian serta menciptakan ilusi pengawasan manusia yang kuat (D Santi, 2026). Ketergantungan pada penggunaan *artificial intelligence* dalam berbagai aktivitas pembelajaran membuat peserta didik kehilangan kemampuan daya analisis kritis. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan mereka mendelegasikan tugas kognitif kepada sesuatu yang dianggap lebih ahli dan valid daripada kemampuan analisa mandiri. Pemindahtugasan ini disebut juga dengan delegasi kognitif (*cognitive delegation*). Sejalan dengan fenomena *black box*, peserta didik menggunakan *artificial intelligence* untuk memproses jawaban yang dianggap valid tanpa tahu sebenarnya bagaimana jawaban itu disusun dan diproduksi sedemikian rupa. Ketidaktahuan peserta didik akan proses tersebut merupakan irisan dari enkripsi data *black box* yang tersembunyi dan tidak diketahui formulanya oleh peserta didik.

Delegasi kognitif sebelumnya pernah dipaparkan oleh Andreas Stuhlmüller melalui presentasi riset *Delegating Open-Ended Cognitive Work* bahwa terdapat risiko yang tinggi di mana seseorang bisa saja melakukan misdelegasi saat mendapatkan beban kognitif (Stuhlmüller, 2019). Ketika peserta didik menemukan kesulitan pada proses pembelajaran, mereka lebih memilih untuk memproses dan mendelegasikan kesulitan tersebut pada *artificial intelligence*. Isu yang berikutnya dapat ditilik adalah, hilangnya kepercayaan peserta didik pada ekspertis seperti guru.

Proses pembelajaran yang dijalani peserta didik di era digital menemukan tantangan masif disebabkan karena pola pemerolehan informasi lebih didominasi oleh sumber digital dibandingkan buku rujukan dan guru secara langsung (Suwahyu, 2025). Saat peserta didik bertanya pada guru, mereka akan mendapatkan jawaban komprehensif karena diuraikan mulai dari hal-hal yang bersifat fundamental kemudian perlahan menjadi kompleks. Peserta didik akan mendapatkan jawaban dengan sentuhan manusiawi berupa penekanan, perhatian serta emosi. Akan tetapi proses demikian tidak terjadi pada peserta didik yang mengutilisasi *artificial intelligence* yang merilis jawaban dengan konstruk tersembunyi. Kontinuitas kondisi ini berpotensi menyebabkan degradasi kognitif melalui fragmentasi pengetahuan.

Penumpulan Makna Komunikasi dan Perilaku Nirempati

Selain kedangkalan kognitif, implikasi yang dapat dielaborasi lebih lanjut adalah penumpulan makna komunikasi dan perilaku nirempati ketika melakukan aktivitas pembelajaran dan hubungan sosial. Bahasa Indonesia yang dikenal dengan berbagai jenis kosakata dan diksi mengalami penumpulan makna ketika digunakan atau tidak direkognisi sama sekali. Acapkali beberapa temuan yang didapatkan di dalam proses pembelajaran menunjukkan gap tersebut. Saat guru menyampaikan atau bertanya sesuatu untuk ditanggapi dan dijawab, sebagian besar peserta didik tidak bisa mengekspresikan narasi yang relevan dan memadai sebagai bentuk timbal balik komunikasi dua arah. Sebagian lainnya mengakui bahwa “*saya bisa mengutarakannya melalui tulisan akan tetapi mendapati kesulitan ketika harus diucapkan secara lisan*”. Terdapat gap di saat salah satu indikator penilaian Bahasa Indonesia yakni menulis (*writing*) terindikasi kompeten akan tetapi pada ranah berbicara (*speaking*) dan mempresentasikan mengalami kendala.

Makmur sebagaimana yang dikutip oleh Syahputri dkk menyebutkan bahwa: Platform media sosial dan aplikasi pesan instan mendorong penggunaan bahasa yang lebih ringkas dan informal. Penggunaan singkatan, akronim, dan bahasa gaul menjadi umum, yang dapat mengaburkan pemahaman terhadap Bahasa Indonesia yang baku. Fenomena ini dapat menurunkan kualitas komunikasi dan pemahaman antar pengguna bahasa. Penelitian menunjukkan bahwa struktur dan norma Bahasa Indonesia dipengaruhi oleh penggunaan kata serapan asing, singkatan yang tidak baku, dan gaya bahasa yang lebih informal, yang dapat mengancam keaslian bahasa tersebut (Syahputri, Siregar, & Joharis, 2025).

Berdasarkan paparan tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan ketika terpapar dengan bahasa Indonesia autentik akibat paparan intens oleh konten yang beragam sehingga memengaruhi kemampuan komunikasi dengan menggunakan media (bahasa) yang baku. Pola ini menyebabkan peserta didik menganggap bahwa bahasa baku yang diucapkan oleh guru merupakan bahasa akademik yang sulit untuk dipahami. Beberapa temuan bahkan menyebutkan bahwa guru yang menggunakan bahasa Indonesia baku saat mengajar justru dianggap tidak menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar (Laksmi Vikantari, Proses Pembelajaran, 18 Januari 2026). Dapat disimpulkan bahwa peserta didik menganggap bahwa dialek daerah tertentu dan beberapa bahasa *slang*/prokem merupakan bahasa Indonesia yang baku. Lebih lanjut menilik kejadian tersebut, terjadi pengaburan keabsahan antara bahasa Indonesia yang benar (formal) dengan bahasa Indonesia keseharian (informal).

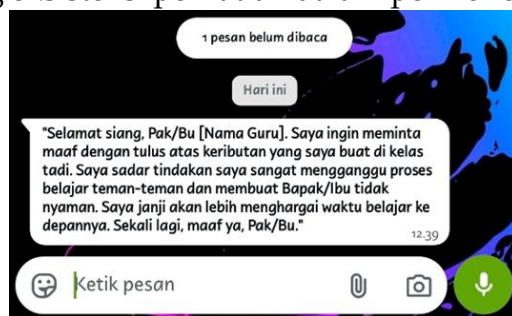
Integrasi *artificial intelligence* mengubah banyak aspek pada kehidupan manusia tidak terkecuali peserta didik di SMK-SMAK Makassar. Penelitian menyebutkan bahwa kebiasaan menggunakan *artificial intelligence* baik dalam bentuk mesin telusur (*search engine*) maupun alat generatif justru menggeser etika komunikasi dua arah dan terukur (Misnawati, Citrawijaya, Farida, & Arlusi, 2025). Simplifikasi *artificial intelligence* dalam merumuskan sesuatu menjadi suatu pola yang menular pada gaya komunikasi manusia yang tidak suka dengan sesuatu yang rumit dan dalam (*deep*). Hadirnya fitur tersebut menimbulkan masalah karena manusia akan

menemukan pengaburan makna dan sosok esensial antara teman, orang tua, atau guru dengan mesin.

Percakapan dua arah yang terukur bisa ditilik dari perspektif kesesuaian pemilihan diksi, berbasis standar etik dan juga tata bahasa yang digunakan. Peserta didik di SMK-SMAK Makassar di beberapa kesempatan menunjukkan pola komunikasi serampangan dengan penggunaan aksan daerah (Makassar; *mi, ki, ji*, dsb.) meskipun dalam suasana akademik di kelas. Lebih lanjut menyentuh gaya bahasa yang tidak menunjukkan kesesuaian dengan standar etika ketika berbicara pada orang yang lebih tua. Hal ini bisa melebar pada pembahasan karakter hingga pola asuh yang bersangkutan yang dapat dielaborasi pada penelitian lebih lanjut. Berdasarkan kedangkalan kosakata yang dibahas sebelumnya, peserta didik kesulitan terhadap penyesuaian redaksi bahasa yang sesuai dengan standar Bahasa Indonesia baku yang terdiri dari subjek, predikat, objek, dan keterangan (S-P-O-K) meski hanya tertuang dalam satu kalimat sederhana.

Temuan menarik dari sebuah penelitian menunjukkan bahwa *artificial intelligence* memang bisa meningkatkan efisiensi dalam konteks menuliskan sesuatu. Akan tetapi di saat yang sama, manusia bisa kehilangan perhatian pada tata bahasa yang digunakan yang berujung pada semantik yang dangkal (Gulzhaina & Uldana, 2025). Penggunaan *artificial intelligence* dalam pembelajaran sebagai hulu utama, berpotensi secara langsung menyentuh ranah psikologis peserta didik. Meskipun tampak bahwa peserta didik berkomunikasi secara langsung, perhatian mendalam serta transfer emosi tidak bisa dimaknai sebagai salah satu tujuan komunikasi. Imbas paradoks dari pola ini bisa berujung pada perilaku nirempati. Saat di mana manusia bisa saja menggunakan kata yang lebih baru, akan tetapi tidak dapat dimaknai dan diresapi sebagai bentuk timbal balik yang bernas. Hal ini perlahan akan menggerus eksistensi manusia sebagai makhluk sosial yang identik dengan perilaku peduli.

Perilaku nirempati dapat ditinjau lebih lanjut melalui beberapa hal yang dilakukan peserta didik saat melakukan komunikasi terkhusus pada saat meminta maaf kepada guru setelah melakukan kesalahan di kelas. Komunikasi via aplikasi WhatsApp yang sejatinya menyertakan emosi sebagai bentuk luapan penyesalan justru diciptakan dari *artificial intelligence*. Menulis permohonan maaf adalah bentuk ekspresi diri dan emosi yang terlampir agar pesan tersebut bisa dimaknai tulus oleh orang lain. *Artificial intelligence* mengubah pola tersebut dan membuat peserta didik menafikan arti penting eksistensi perhatian dalam permohonan maaf yang dilakukan.



Gambar 3: Tangkapan Layar Percakapan Antara Peserta Didik dengan Guru

Berdasarkan gambar tersebut terdapat anomali saat narasi tersebut sebenarnya sudah memenuhi standar etika, akan tetapi tidak bisa dimaknai sebagai permohonan maaf yang organik. Peserta didik kehilangan kemampuan verifikasi dua langkah dan filtrasi informasi saat setelah menerima informasi tersebut dari *artificial intelligence*.

Peserta didik teradiksi *artificial intelligence* untuk menyelesaikan tugas kognitifnya. Untuk dapat dilihat, ketika sebuah persoalan umum ditemukan dengan berbagai macam varian solusi. Maka peserta didik akan menganggap bahwa suatu "usaha" adalah sesuatu yang memiliki standar tertentu. Di sisi lain, karena AI yang sangat aksesibel membuat peserta didik mendapatkan gratifikasi instan atau disebut juga sebagai kepuasan instan. Akhirnya banyak dari mereka akan menghindari tugas yang membutuhkan keterlibatan beban kognitif besar ke arah sesuatu yang lebih pragmatis (Jose dkk., 2025).

Krisis Kepercayaan Diri (Rendahnya Self-Efficacy)

Rendahnya *self-efficacy* juga tertuang dalam permasalahan yang sedang dihadapi oleh peserta didik di SMK-SMAK Makassar. Indikasi termanifestasi dalam bentuk gejala fisiologis berupa penggunaan gestur yang tidak perlu pada aktivitas akademik seperti proses pembelajaran yang menggunakan metode diskusi dan tanya jawab langsung. Bentuk gejala seperti menggaruk kepala, hidung, dan leher padahal tidak ada respons otak akan histamin, perubahan raut wajah yang pucat pasi ketika tertodong dengan pernyataan sederhana dan terbuka seperti *bagaimana harimu?, apa makanan favoritmu?* dan lain sebagainya. Hingga keheningan yang menjangkit sebagian besar peserta didik di kelas saat membahas materi yang seharusnya relevan dan menarik dengan kehidupan peserta didik. Lebih lanjut terlihat bahwa peserta didik yang aktif, diidentifikasi sebagai peserta didik dengan derajat *self-efficacy* menengah hingga tinggi yang jumlahnya sangat terbatas.

Hal ini berkaitan dengan efikasi diri (*self-efficacy*) yang dipahami sebagai keyakinan atau kepercayaan diri akan kemampuan yang dimiliki untuk melaksanakan perilaku yang diperlukan untuk menghasilkan kinerja tertentu (Lianto, 2019). Bandura dalam Wijaya menyebutkan bahwa rendahnya efikasi diri akan menyebabkan meningkatnya kecemasan dan perilaku menghindar. Individu akan menghindari aktivitas-aktivitas yang dapat memperburuk keadaan, hal ini bukan disebabkan oleh ancaman tapi karena merasa tidak mempunyai kemampuan untuk mengelola aspek-aspek yang berisiko (Wijaya, 2024).

Observasi menunjukkan bahwa peserta didik SMK-SMAK Makassar saat berada dalam pembelajaran dengan metode debat dan guru yang bersangkutan mewajibkan semua peserta didik untuk setidaknya menyampaikan sesuatu sebagai bentuk sumbangsih kelompok dan nilai individu mengalami kesulitan mendalam dan memilih diam dan membiarkan rekan kelompoknya berbicara lebih banyak. Gap ini dipertajam oleh standar penilaian debat bahwa peserta didik tidak perlu menjelaskan dengan bahasa yang terlalu baku dan standar penilaian paling rendah adalah setidaknya berbicara sepele dua kata. Akan tetapi mayoritas kelompok selalu menunjukkan gejala bahwa peserta didik yang melakukan aktivitas debat hanya individu tertentu yang sifatnya menetap (*one man show*).

Sejak era komputerisasi telah terintegrasi di kehidupan manusia telah tampak beberapa kekhawatiran akan hilangnya keterampilan yang dimiliki tanpa terkecuali kemampuan komunikasi. Hal ini terjadi ketika seseorang terbiasa menerima tugas yang memerlukan analisis mendalam melakukan pengalih tugas itu ke mesin (*artificial intelligence*). Debat yang melibatkan beban kognitif karena harus menganalisis diksi lawan bicara dan memerlukan reaksi spontan justru menunjukkan hasrat untuk melibatkan alat tersebut sebagai jalan penyelesaian masalah. Sehingga ketika alat tersebut ditiadakan (guru melarang menggunakan *artificial intelligence*) peserta didik akan mengalami kesulitan berbicara yang disebut juga sebagai pengikisan keterampilan komunikasi (Crowston & Bolici, 2025).

Ketergantungan akan *artificial intelligence* membuat peserta didik kesulitan untuk melakukan tugas tanpa bantuan mesin tersebut. Mereka terpola saat pertama kali memecahkan masalah maka *artificial intelligence* adalah jalannya. Akan tetapi mereka kebingungan ketika penggunaan alat tersebut dihentikan lalu kehilangan kemampuan bertahan (*survival mode*) dan menemukan kebuntuan jalur alternatif untuk keluar dari masalah. Pengalih tugas tersebut memicu peserta didik lebih memilih diam daripada harus merasakan keletihan kognitif, baik pada saat sesi debat maupun pembelajaran dengan materi bertendensi terkait dengan kehidupan langsung peserta didik.

Peserta didik di SMK-SMAK Makassar acapkali menunjukkan sikap ketidakberdayaan akan beberapa tugas kognitif. Hasil observasi didukung oleh teori defisit kognitif yang tertuang dalam tulisan ketidakberdayaan yang dipelajari (*learned helplessness*). Hal ini tercermin dari ketidakpedulian peserta didik akan tindakan riil yang diambil dengan hasil akhir yang akan didapatkan. Sebagaimana konteks defisit yang disebutkan, peserta didik mengalami yang namanya defisit kognitif, motivasi, dan emosi (Kolber, 2023). Hal ini terkristalisasi dan menjadi sebuah pola perilaku yang berlangsung terus-menerus (Niken Chita & Hamidah, 2020).

Defisit kognitif konkret yang dialami peserta didik adalah kegelisahan mereka dalam menerima beban kognitif baru seperti pertanyaan terbuka, bincang santai terkait materi sebagai wujud apersepsi guru di awal pembelajaran. Motivasi dilihat dari abai dan pasifnya mereka akan hal-hal baru yang akan dipelajari. Terakhir adalah defisit emosi, saat peserta didik merasa bahwa mereka sama sekali tidak merasa membutuhkan materi yang dipelajari dan nilai aplikatifnya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik ada di dalam kondisi ketidakberdayaan namun jika terus berada di dalam kondisi seperti ini disinyalir berujung pada kondisi depresi. Ketiga bentuk defisit ini merupakan katalisator rendahnya *self-efficacy* sebagaimana yang disebutkan Bandura sebelumnya.

Analisis Eksisting Potensi Reduksi Literasi Analisis di Laboratorium Kimia

Sebagai analisis yang memiliki kompetensi kimia analisis, peserta didik dihadapkan dengan kondisi di mana mereka harus teliti dan kritis ketika menerima data terutama di laboratorium. Ini bukan sekadar data visibel akan tetapi berfokus pada internalisasi nilai literasi yang pakem dan tertuang pada ranah akurasi data yang menentukan kualitas analisis yang terkontrol (*quality control*). Kontras dengan pola

instanisasi peserta didik dengan *artificial intelligence* yang begitu cepat tiap pemrosesan beban kognitif.

Sebagai contoh pada praktikum volumetri yang menggunakan pendekatan analisis kuantitatif melalui metode titrasi. Titrasi adalah cara yang digunakan untuk menentukan kadar substansi dengan menggunakan substansi lain yang sudah diketahui konsentrasinya dan menggunakan indikator sebagai alarm titik akhir terjadi (Ramdan, 2017). Pelaksanaannya yang cukup prosedural dan bertahap serta berada dalam lingkup materi kimia analisis yang baku. Alur atau proses ini membutuhkan kesabaran dan ketelitian spesifik pada saat aktivitas titrasi dilakukan. Penambahan tetes demi tetes hingga terjadinya perubahan warna merupakan prosedur baku yang harus diikuti. Peserta didik di beberapa kesempatan melewatkan prosedur ini dan lebih memilih membuka keran buret dan mengucurkan larutan standar alih-alih meneteskan (Dewi Poernama, Ketidaktelitian peserta didik di laboratorium volumetri, 2 Januari 2026).

Selain ketidaksabaran pada proses titrasi, peserta didik mengalami kesulitan pada pembacaan skala buret. Buret yang dipenuhi dengan skala kecil membutuhkan teknik khusus dan kesabaran ekstra dalam pembacaan. Peserta didik acapkali melakukan kesalahan pada saat pembacaan karena sifatnya yang sangat teknis. Kesalahan ini merupakan buntut dari kesalahan holistik pada suatu percobaan karena metode pengambilan data yang dilakukan peserta didik tidaklah valid dari awal. Hubungan kausalitas *artificial intelligence* dalam pembelajaran teori dan praktikum bisa lebih lanjut dilihat pada kemampuan peserta didik dalam memahami alur prosedur kerja suatu penetapan. Selain masalah yang ditemukan pada praktikum volumetri, kesalahan membaca prosedur cukup umum ditemukan di SMK-SMAK Makassar seperti menyalahartikan redaksi prosedur antara larutkan hingga, tambahkan sekian ml (Abdul Basir & Adnan, Ketidaktelitian peserta didik pada redaksi prosedur kerja, 3 Januari 2026).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa integrasi *artificial intelligence* di Unit Pendidikan Vokasi di bawah naungan Kementerian Perindustrian, khususnya SMK-SMAK Makassar berimplikasi pada beberapa paradoks yang signifikan. Di satu sisi *artificial intelligence* memberikan kemudahan dan efisiensi pembelajaran, akan tetapi di sisi yang lain hal ini dapat berakibat mengikis beberapa kompetensi peserta didik antara lain: *Pertama*, pendangkalan kognitif melalui sindrom *black box*: ditemukan delegasi nalar yang sangat masif di mana peserta didik lebih condong kepada gratifikasi instan daripada memahami ilmu secara konstruktif. Hal ini jika dibiarkan, akan berakibat pada terjadinya inflasi nilai. Saat di mana peserta didik bisa mendapatkan nilai tuntas (KKM), akan tetapi nilai tersebut tidak bisa dipertanggungjawabkan saat dikonfirmasi secara langsung. Apalagi mengaplikasikannya pada kehidupan nyata. *Kedua*, terjadinya penumpukan kosakata dan perilaku nirempati di kalangan peserta didik dan lingkungan sekolah yang lebih luas. Ketergantungan perwalian narasi peserta didik kepada AI dan pengaburan antara bahasa baku dan bahasa informal menyebabkan mereka mengalami kondisi reduksi kosakata. Peserta didik mengalami

hambatan ketika menyampaikan narasi secara lisan dan organik, bahkan dalam konteks memproses kata permohonan maaf yang sejatinya diperlukan pengaktifan mode fokus dan penuh empati yang cenderung tetap didelegasikan kepada *artificial intelligence*. Ketiga, rendahnya *self-efficacy* saat di mana peserta didik seyogyanya bisa menjadikan *soft skill* ranah komunikasi sebagai bentuk ekspresi diri, justru direduksi oleh adiksi penggunaan *artificial intelligence*. Hal ini terwujud pada ketidakberdayaan yang dipelajari saat di mana peserta didik lebih abai dalam menghadapi beban kompleks (*cognitive load*) yang terealisasi dalam aktivitas pembelajaran dengan metode debat hingga menyentuh aspek kompetensi analisis seperti ketidakmampuan peserta didik mengolah data laboratorium yang memerlukan ketelitian tinggi. Berdasarkan beberapa kesimpulan yang sebelumnya dipaparkan, diperlukan penyesuaian bentuk susunan kurikulum yang lebih banyak memfokuskan pada konfirmasi lisan secara langsung serta pembuktian prosedur manual yang autentik demi memastikan keberhasilan data yang diperoleh peserta didik di seluruh mata pelajaran. Terakhir, *artificial intelligence* sejatinya bukanlah musuh. *Artificial intelligence* adalah mesin yang diciptakan manusia sebagai bentuk perkembangan teknologi yang justru mempermudah kehidupan manusia itu sendiri. Peranan manusia (*human in the loop*) sangat diperlukan sebagai wujud pendampingan langsung pada tumbuh kembang peserta didik. Manusia adalah makhluk sosial dengan emosi kompleks yang dimilikinya. Mesin tidak punya hal tersebut, sehingga penggunaan *artificial intelligence* seyogyanya harus tetap di bawah kendali manusia agar peserta didik, guru bahkan level pemangku kebijakan pendidikan tidak terlalu jauh tenggelam di dalam instanisasi *artificial intelligence*.

DAFTAR RUJUKAN

- Bittle, K., & El-Gayar, O. (2025). *Generative AI and academic integrity in higher education: A systematic review and research agenda*. *Information*, 16(4), 1–15.
- Crowston & Bolici. (2025). *Deskilling and upskilling with AI systems*. *Information Research*, 30(iConf), 1009–1023.
- D Santi, E. (2026). *Cognitive amplification vs cognitive delegation in human-AI systems: A metric framework*. *arXiv preprint*, 1–20.
- Gulzhaina, N., & Uldana, B. (2025). *AI and language evolution: How artificial intelligence is reshaping human communication*. *INTERCONF*, (251), 111–114.
- ISO. (2017). *ISO/IEC 17025*. International Organization for Standardization.
- Jose, B., Joseph, D., Mohan, V., Alexander, E., Varghese, S. K., & Roy, A. (2025). *Outsourcing cognition: The psychological costs of AI-era convenience*. *Frontiers in Psychology*, 16, 1645237.
- Kolber, M. (2023). *Learned helplessness of secondary-school students learning english during covid-19 distance education: A Research report*. *Multidisciplinary Journal of School Education*, 12(2), 105–123.
- Liang, Z., Yang, K., Sha, L., Gasevic, D., Yan, L., & Chen, G. (2026). *A systematic review of generative AI in education: Empirical insights from a human-AI interaction perspective*. *British Journal of Educational Technology*, 2026(00), 1–51.
- Lianto. (2019). *Self-efficacy: A brief literature review*. *Jurnal Manajemen Motivasi*, 15(1), 55–61.

-
- Maghfiroh, U., & Widhiastuti, R. (2025). Kemampuan Berpikir Kritis: Bagaimana Ketergantungan AI dan *Cognitive offloading* menjadi Faktor yang Mempengaruhi dengan Diperkuat oleh *Adversity Quotient*. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 8(3), 1464–1478.
- Misnawati, D., Citrawijaya, O. R., Farida, & Arlusi, R. D. (2025). *The impact of artificial intelligence on human interaction: Redefining communication norms*. *The Journal of Academic Science*, 2(1), 435–443.
- Munawaroh. (2024). Teknologi Sebagai Kegiatan Manusia Dalam Era Modern Kehidupan Masyarakat. *Saturnus*, 2(3), 66–74.
- Niken Chita, A., & Hamidah. (2020). *Learned helplessness* pada Wanita Dewasa Awal Korban Kekerasan dalam Pacaran yang Masih Bertahan dengan Pasangannya. *INSAN Jurnal Psikologi dan Kesehatan Mental*, 4(1), 36–42.
- Shaw, S. D., & Nave, G. (2026). *Thinking – Fast, Slow, and Artificial: How AI is Reshaping Human Reasoning and the Rise of Cognitive Surrender*. Rochester, NY: Social Science Research Network.
- Stuhlmüller, A. (2019). *Delegating open-ended cognitive work*. *Ought Research Forum*.
- Suwahyu, I. (2025). Moderasi Beragama Dalam Pendidikan Agama Islam Di Era Digital. *Teladan: Jurnal Pendidikan Umum Dan Karakter*, 1(2), 34–44.
- Syahputri, A., Siregar, M. E., & Joharis, M. (2025). Literasi Bahasa Indonesia dalam Era Digital: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 1(03), 179–185.
- Wijaya, A. D. (2024). Dampak Rendahnya *self efficacy* pada Mahasiswa Tingkat Akhir: Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Bimbingan Konseling Dan Psikologi*, 4(2), 115–126.