

Digital Cognitive Overload, Academic Flourishing, dan Adab AI: Studi Kasus Regulasi Diri Digital dan Pemaknaan Islami

Muhamad Faqih Irsyad,^{1*}

¹Walisongo State Islamic University Semarang, Indonesia

¹irsyad_mf@walisongo.ac.id

Received: 2026-06-26

Revised: 2026-08-01

Approved: 2026-08-04

*) Corresponding Author

Copyright ©2026 Authors

Abstract

The intensified use of digital media and artificial intelligence (AI) in academic life has expanded students' access to information, but simultaneously increased distraction, attention fragmentation, and cognitive load. This issue is becoming increasingly important in the PTKI environment because the ability to manage technology is not only related to academic success but also to self-regulation, the Islamic meaning of learning, and the etiquette of using AI. This study explores digital cognitive load, academic development, digital self-regulation, the Islamic meaning and etiquette of AI, and the experiences of two students at an Islamic university. The study used an interpretive qualitative approach with a comparative-exploratory case study design. Two students were purposively selected from an Islamic university in Central Java. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed using within-case analysis and cross-case reflective thematic analysis. The findings reveal two contrasting but interrelated patterns. In the first case, digital media primarily serves as a source of distraction, characterized by intensive social media use, notifications, academic procrastination, and unstable self-regulation. In the second case, digital technology serves as both a resource and a risk: it supports learning, work, business, communication, information retrieval, and AI use, but it also leads to overload, late-night social media use, conflicting information, and limited source validation. Islamic values such as trustworthiness, patience, gratitude, surrender (*Tawakkal*), self-reflection (*Muhasabah*), and politeness toward lecturers emerge as moral sources but have not yet fully formed a consistent digital regulatory system. This study emphasizes the need for integrated digital self-regulation of Islam and AI etiquette to support students' academic development, psychological well-being, and academic responsibility within the digital ecosystem.

Keywords: Academic Flourishing, Adab AI, Digital Cognitive Overload, Digital-Self Regulation.

Abstrak

Penggunaan media digital dan kecerdasan buatan (AI) yang semakin intensif dalam kehidupan akademik telah memperluas akses siswa terhadap informasi, tetapi secara bersamaan meningkatkan gangguan, fragmentasi perhatian, dan beban kognitif. Isu ini menjadi semakin penting dalam lingkungan PTKI karena kemampuan mengelola teknologi tidak hanya terkait dengan keberhasilan akademik tetapi juga dengan pengaturan diri, makna Islami tentang pembelajaran, dan etika penggunaan AI. Studi ini mengeksplorasi beban kognitif digital, perkembangan akademik, pengaturan diri digital, makna dan etika Islami tentang AI, dan pengalaman dua mahasiswa di sebuah universitas Islam. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif interpretatif dengan



desain studi kasus komparatif-eksploratif. Dua mahasiswa dipilih secara purposif dari sebuah universitas Islam di Jawa Tengah. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan dianalisis menggunakan analisis dalam kasus dan analisis tematik reflektif lintas kasus. Temuan menunjukkan dua pola yang kontras tetapi saling terkait. Pada kasus pertama, media digital terutama berfungsi sebagai sumber gangguan, ditandai dengan penggunaan media sosial yang intensif, notifikasi, penundaan akademik, dan pengaturan diri yang tidak stabil. Dalam kasus kedua, teknologi digital berfungsi sebagai sumber daya sekaligus risiko: teknologi ini mendukung pembelajaran, pekerjaan, bisnis, komunikasi, pencarian informasi, dan penggunaan AI, tetapi juga menyebabkan kelebihan beban informasi, penggunaan media sosial hingga larut malam, informasi yang saling bertentangan, dan validasi sumber yang terbatas. Nilai-nilai Islam seperti kepercayaan, kesabaran, rasa syukur, penyerahan diri (Tawakkal), introspeksi diri (Muhasabah), dan kesopanan terhadap dosen muncul sebagai sumber moral tetapi belum sepenuhnya membentuk sistem regulasi digital yang konsisten. Studi ini menekankan perlunya regulasi diri digital terintegrasi dalam Islam dan etika AI untuk mendukung perkembangan akademik, kesejahteraan psikologis, dan tanggung jawab akademik mahasiswa dalam ekosistem digital.

Kata Kunci Perkembangan Akademik, Adab AI, Kelebihan Kognitif Digital, Regulasi Diri Digital.

Pendahuluan

Transformasi digital telah mengubah cara mahasiswa belajar, berkomunikasi, menyelesaikan tugas, dan membangun relasi akademik. *Smartphone*, media sosial, *Learning Management System* (LMS), platform video pendek, mesin pencari, dan *generative Artificial Intelligence* (AI) tidak lagi berada di pinggir proses belajar, tetapi telah menjadi infrastruktur akademik sehari-hari. Mereka hidup bersama dengan aktivitas kehidupan mahasiswa secara bersamaan. Dalam konteks Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI), fenomena ini lebih kompleks karena mahasiswa tidak hanya dituntut mencapai kompetensi akademik, tetapi juga menjaga adab, amanah keilmuan, integritas akademik, penghormatan kepada dosen, serta pemaknaan belajar sebagai tanggung jawab moral-spiritual.

Perubahan tersebut melahirkan paradoks digital. Teknologi memperluas akses belajar, mempercepat pencarian informasi, dan memberi dukungan akademik yang sebelumnya sulit diperoleh dengan cara instan dan super cepat. Namun, teknologi yang sama juga dapat melemahkan perhatian, memperpendek daya tahan belajar, menggeser keterlibatan akademik, menunda tugas, mengganggu tidur, menurunkan daya pikir kritis dan menurunkan kemampuan mahasiswa untuk memproses pengetahuan secara lebih mendalam. Teknologi dalam pendidikan tinggi mempunyai dua sisi layaknya sebuah

koin yakni dapat menjadi pendukung pembelajaran dan sekaligus menjadi sumber distraksi yang berdampak pada performa akademik.¹

Dampak lain sebagaimana temuan Tafesse et al., menegaskan bahwa digital *overload* berkaitan dengan *technostress*, *exhaustion*, *coping mechanisms*, dan *student engagement*.² Inilah yang dikembangkan dalam tulisan ini dengan mengombinasikan dua konsep yakni *cognitive* dan *digital overload*. Selain itu, persoalan utama yang menjadi landasan adalah bukan lagi apakah mahasiswa menggunakan teknologi, melainkan bagaimana mahasiswa menegosiasikan teknologi yang hadir di ruang belajar, ruang sosial, ruang kerja, ruang istirahat, dan ruang spiritual.

Secara konseptual, *digital cognitive overload* dapat dibaca melalui *cognitive load theory* yang dikembangkan oleh Sweller.³ Teori ini menegaskan bahwa *working memory* manusia memiliki kapasitas terbatas, sehingga pembelajaran akan terganggu ketika tuntutan informasi melebihi kapasitas pemrosesan kognitif. *Working memory* akan bekerja saat otak perlu menyimpan, memproses, dan menggunakan informasi baru secara bersamaan dalam waktu singkat. Namun sayangnya, memori kerja memiliki kapasitas terbatas pada 4-7 potongan informasi pada setiap saat digunakan, dan setiap potongan informasi akan hilang setelah 20-30 detik. Atkinson & Shiffrin menyebut proses ini sebagai *short-term store* yang bersifat hanya sementara.⁴

Dalam pembelajaran digital, beban kognitif tidak hanya berasal dari kompleksitas materi akademik, tetapi juga dari notifikasi, perpindahan aplikasi, *scrolling*, video pendek, pesan instan, konflik informasi, dan penggunaan AI untuk memperoleh jawaban cepat. Skulmowski & Xu memperluas diskusi ini dengan menunjukkan bahwa elemen *digital* dapat menciptakan *extraneous cognitive load*, meskipun dalam desain yang tepat juga bisa mendukung motivasi dan pemrosesan informasi.⁵ Meskipun demikian, aktivitas bersamaan juga berkaitan dengan *multitasking*

¹ María Ángeles Pérez-Juárez, David González-Ortega, and Javier Manuel Aguiar-Pérez, "Digital Distractions from the Point of View of Higher Education Students," *Sustainability* 15, no. 7 (March 2023): 6044, <https://doi.org/10.3390/su15076044>.

² Wondwesen Tafesse et al., "Digital Overload, Coping Mechanisms, and Student Engagement: An Empirical Investigation Based on the S-O-R Framework," *Sage Open* 14, no. 1 (January 2024): 21582440241236087, <https://doi.org/10.1177/21582440241236087>.

³ John Sweller, "Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning," *Cognitive Science* 12, no. 2 (April 1988): 257–85, https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4.

⁴ R. C. Atkinson and R. M. Shiffrin, "Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes," in *Psychology of Learning and Motivation* (Elsevier, 1968), 2:89–195, [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3).

⁵ Alexander Skulmowski and Kate Man Xu, "Understanding Cognitive Load in Digital and Online Learning: A New Perspective on Extraneous Cognitive Load," *Educational Psychology Review* 34, no. 1 (March 2022): 171–96, <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09624-7>.

yang berdampak pada rendahnya kualitas pemahaman mendalam dan performa akademik.⁶

Digital Cognitive overload semakin penting dikaji karena kehidupan belajar mahasiswa berlangsung dalam ekosistem *multitasking*. Fan et al. membedakan media multitasking yang relevan secara akademik dan yang tidak relevan secara akademik.⁷ *Multitasking* yang relevan dengan tugas dapat berkaitan dengan *self-regulation* dan *flow*, sedangkan multitasking yang tidak relevan cenderung melemahkan fokus, perhatian dan performa akademik. Data ini diperkuat oleh temuan Deng et al. yang mengungkapkan *off-task social media multitasking* selama kelas berkaitan dengan gangguan belajar dan performa akademik.⁸ Pada mahasiswa PTKI,⁹ *WhatsApp* dapat dipakai untuk koordinasi tugas dan keluarga, *AI* untuk memahami materi, *TikTok* untuk tutorial, *Instagram* untuk relasi sosial, dan platform digital lain untuk pekerjaan atau bisnis kecil. Ketika fungsi akademik, sosial, ekonomi, dan hiburan berada dalam perangkat yang sama, batas antara belajar dan distraksi menjadi rapuh dan bias.

Kajian terbaru tentang *digital distraction* memperkuat urgensi tersebut. Temuan Martin et al. menunjukkan bahwa *digital distraction* dalam pendidikan berkaitan dengan teknologi, kebutuhan personal, dan lingkungan pembelajaran.¹⁰ Konsekuensinya tidak hanya menyangkut performa individual, tetapi juga efektivitas instruksional dan *problematic technology use*. Flanigan et al. menambahkan bahwa strategi mengelola distraksi digital di kelas perlu memperhatikan kebutuhan psikologis mahasiswa, seperti *autonomy*, *competence*, dan *relatedness*, agar teknologi tidak berubah menjadi *alienasi*.¹¹ Biedermann et al. juga menunjukkan bahwa *digital self-control tools* dapat

⁶ Lifang Fan et al., "The Impact of Relevant versus Irrelevant Media Multitasking on Academic Performance during Online Learning: A Serial of Mediating Models," *Frontiers in Psychiatry* 16 (August 2025): 1599827, <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1599827>; Kenneth Rioja et al., "Unraveling the Link between Media Multitasking and Attention across Three Samples.," *Technology, Mind, and Behavior* 4, no. 2 (2023): 134–50, <https://doi.org/10.1037/tmb0000106>.

⁷ Fan et al., "The Impact of Relevant versus Irrelevant Media Multitasking on Academic Performance during Online Learning."

⁸ Liping Deng, Yujie Zhou, and Qingchun Hu, "Off-Task Social Media Multitasking during Class: Determining Factors and Mediating Mechanism," *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19, no. 1 (December 2022): 14, <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00321-1>.

⁹ Faqih M. Irsyad, "Wawancara," Mei 2026.

¹⁰ Florence Martin et al., "Digital Distractions in Education: A Systematic Review of Research on Causes, Consequences and Prevention Strategies," *Educational Technology Research and Development* 73, no. 6 (December 2025): 3423–51, <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10550-6>.

¹¹ Abraham E. Flanigan et al., "Managing Student Digital Distraction in the College Classroom: A Self-Determination Theory Perspective," *Educational Psychology Review* 35, no. 2 (June 2023): 60, <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09780-y>.

membantu mahasiswa, tetapi penggunaannya memiliki batas karena *platform* yang sama sering dipakai untuk belajar sekaligus hiburan.¹²

Di sisi lain, penelitian ini tidak hanya memusatkan perhatian pada gangguan digital, tetapi juga pada *academic flourishing*. Dalam psikologi positif, *flourishing* merujuk pada kondisi individu yang tidak sekadar bebas dari masalah, tetapi mampu berkembang melalui emosi positif, keterlibatan, relasi positif, makna, dan pencapaian.¹³ Di samping itu, Diener et al. menempatkan *flourishing* sebagai keberfungsian psikologis yang mencakup makna hidup, relasi sosial, kompetensi, dan keterlibatan.¹⁴ Dalam pendidikan tinggi, *academic flourishing* tidak cukup dimaknai sebagai IPK, kehadiran, atau penyelesaian tugas, tetapi sebagai kualitas keterlibatan belajar, tujuan akademik, hubungan dengan dosen dan teman, daya tahan menghadapi tekanan, dan kemampuan menemukan makna dalam proses belajar. VanderWeele & Case menekankan bahwa *academic flourishing* berkaitan dengan *student formation* yaitu pembentukan mahasiswa sebagai pribadi yang utuh.¹⁵

State of the art tentang *flourishing* mahasiswa menunjukkan bahwa konsep ini semakin penting dalam pendidikan tinggi. Temuan Faizah et al. menunjukkan bahwa *flourishing students* berkaitan dengan kesejahteraan emosional-psikologis, fungsi sosial positif, *competence*, *achievement*, dan keterlibatan akademik.¹⁶ Dalam konteks Indonesia, Nurcahyo & Valentina menegaskan bahwa *flourishing scale* versi Indonesia memiliki validitas dan reliabilitas yang baik untuk mengukur kesejahteraan psikologis.¹⁷ Namun, kajian *flourishing* dalam pendidikan tinggi masih dominan bergerak dalam psikologi positif umum belum ranah yang lebih spesifik yakni religiusitas. Pada konteks PTKI misalnya, *academic flourishing* perlu dibaca lebih kontekstual karena pengalaman

¹² Daniel Biedermann, Jan Schneider, and Hendrik Drachler, "Digital SELF-CONTROL Interventions for Distracting Media Multitasking - A Systematic Review," *Journal of Computer Assisted Learning* 37, no. 5 (October 2021): 1217–31, <https://doi.org/10.1111/jcal.12581>.

¹³ Martin E. P. Seligman, *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*, 1. Free Press hardcover ed (New York, NY: Free Press, 2011).

¹⁴ Ed Diener et al., "New Well-Being Measures: Short Scales to Assess Flourishing and Positive and Negative Feelings," *Social Indicators Research* 97, no. 2 (June 2010): 143–56, <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>.

¹⁵ Tyler J. VanderWeele and Brendan Case, "Academic Flourishing and Student Formation," *International Journal of Wellbeing* 15, no. 2 (May 2025): 1–29, <https://doi.org/10.5502/ijw.v15i2.5003>.

¹⁶ Faizah Faizah, Dewi Retno Suminar, and Nono Hery Yoenanto, "Cultivating Growth: A Review of Flourishing Students in Higher Education," in *Adolescents*, no. 4, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), 2024, 4:587–604, <https://doi.org/10.3390/adolescents4040041>.

¹⁷ Firmanto Adi Nurcahyo and Tience Debora Valentina, "The Indonesian Version of the Flourishing Scale: Is It Reliable and Valid for Indonesian People?," *Evaluation & the Health Professions* 47, no. 1 (March 2024): 32–40, <https://doi.org/10.1177/01632787231215316>.

akademik mahasiswa beririsan dengan niat, sabar, tawakal, muhasabah, dan adab kepada dosen yang sudah tertanam sebagai nilai-nilai keislaman yang melekat.¹⁸

Dalam tradisi pendidikan Islam, belajar tidak pernah dipahami semata sebagai aktivitas kognitif. Belajar adalah aktivitas moral dan *spiritual* yang menuntut adab. Al-Attas menempatkan adab sebagai konsep kunci karena ilmu seharusnya membentuk manusia yang mampu menempatkan ilmu, guru, diri, tujuan belajar, dan sarana belajar secara proporsional.¹⁹ Dengan kata lain, ilmu harus terhubung dengan pembentukan moral, spiritualitas, tanggung jawab dan kesadaran sebagai hamba Allah dan subjek akademik. Jika perspektif ini dibawa ke era digital, penggunaan media digital dan AI tidak cukup dinilai dari sisi efektivitas atau efisiensi, tetapi juga dari sisi adab: apakah teknologi memperdalam pemahaman atau sekadar mempercepat penyelesaian tugas; apakah AI membantu berpikir atau menggantikan proses berpikir; apakah mahasiswa memverifikasi sumber atau menerima jawaban digital secara pasif; dan apakah penggunaan teknologi tetap menjaga kejujuran, amanah akademik, serta penghormatan terhadap proses belajar.

Isu adab AI menjadi semakin mendesak karena *generative* AI telah mengubah praktik akademik mahasiswa. Pendidikan Islam menghadapi tantangan berupa *disconnection moral*, distraksi digital, dan komodifikasi ilmu.²⁰ Apalagi di era digital, prinsip *ta'dib* (orang yang mempunyai adab) seharusnya diposisikan sebagai integrasi perkembangan intelektual, moral, dan spiritual yang bertanggungjawab. Penemuan dari Cotton et al. membuktikan bahwa penggunaan *ChatGPT* menghadirkan peluang pembelajaran, tetapi juga tantangan serius terhadap integritas akademik, plagiarisme, dan kejujuran dalam penilaian.²¹ Holmes et al. menekankan bahwa etika AI dalam pendidikan menyentuh keadilan, transparansi, privasi, tanggung jawab, dan dampak

¹⁸ M. Amin Abdullah, "Islamic Religious Education Based on Religious Intersubjectivity: Philosophical Perspectives and Phenomenology of Religion," *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 19, no. 1 (June 2022): 141–64, <https://doi.org/10.14421/jpai.2022.191-11>.

¹⁹ Muhammad Naguib Al-Attas, *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education* (International Institute of Islamic Thought and Civilization, 1991).

²⁰ Muhtar Hidayat and Mulyanto Mulyanto, "Konsep Ta'dib Menurut Naquib Al-Attas Dalam Pendidikan Islam," *TSAQOFAH* 4, no. 2 (December 2023): 865–78, <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i2.2414>; Ita Yunita, Anis Saidah, and Muhammad Fahmi, "The Imperative of Integrating Knowledge and Adab in Reconstructing Islamic Education in the Digital Era: A Study of Al-Attas's Thought," *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 11, no. 2 (May 2025), <https://doi.org/10.18860/jpai.v11i2.32660>.

²¹ Debby R. E. Cotton, Peter A. Cotton, and J. Reuben Shipway, "Chatting and Cheating: Ensuring Academic Integrity in the Era of ChatGPT," *Innovations in Education and Teaching International* 61, no. 2 (March 2024): 228–39, <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>.

pedagogis.²² Maka perlunya agenda riset AI yang lebih memperhatikan dimensi pedagogis, etis, dan kontekstual.²³ Adopsi AI menghadirkan peluang personalisasi pembelajaran, tetapi juga tantangan dalam menjaga pedagogi Islam yang menekankan peran guru, pembentukan moral, dan spiritualitas.²⁴

Meskipun studi tentang *digital distraction*, *digital overload*, *cognitive load*, *academic integrity*, dan *flourishing* telah berkembang, terdapat empat kesenjangan penting. Pertama, penelitian *digital overload* masih sering memisahkan persoalan kognitif dari makna belajar. Kedua, kajian *academic flourishing* masih banyak menggunakan kerangka psikologi positif umum dan belum cukup mengintegrasikan nilai Islam dalam konteks PTKI. Ketiga, kajian AI dalam pendidikan tinggi lebih banyak menyoroti literasi AI dan *academic integrity*, tetapi belum cukup mengeksplorasi bagaimana mahasiswa Muslim memaknai penggunaan AI sebagai persoalan adab akademik dan tanggung jawab moral. Keempat, penelitian kualitatif mendalam tentang pengalaman mahasiswa PTKI dalam menegosiasikan *Digital Cognitive overload*, regulasi diri digital, *academic flourishing*, dan adab AI masih terbatas, terutama yang menggunakan desain studi kasus komparatif untuk menangkap kontras pengalaman secara detail.

Secara empiris, studi pendahuluan pada dua mahasiswa PTKI menunjukkan pengalaman digital yang ambivalen dan kontras. Satu kasus memperlihatkan digital sebagai distraksi: *TikTok* dan AI hadir intens, tugas tertunda, fokus kelas melemah, tubuh lelah, tidur terganggu, dan *self-awareness* belum menjadi *self-regulation* yang konsisten. Kasus lain menunjukkan digital sebagai ruang produktif sekaligus rentan: digital digunakan untuk kuliah, kerja media, bisnis, komunikasi keluarga, belajar informal, dan AI, tetapi tetap memunculkan *scrolling* malam, konflik informasi, penurunan daya tahan membaca materi panjang, serta validasi AI yang terbatas. Dua kasus ini menunjukkan bahwa digital tidak dapat disederhanakan sebagai masalah atau

²² Wayne Holmes et al., "Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework," *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 32, no. 3 (September 2022): 504–26, <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>.

²³ Holmes et al.; Muhammad Yasir Mustafa et al., "A Systematic Review of Literature Reviews on Artificial Intelligence in Education (AIED): A Roadmap to a Future Research Agenda," *Smart Learning Environments* 11, no. 1 (December 2024): 59, <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00350-5>.

²⁴ Achruh Achruh et al., "Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence Adoption in Islamic Education in Indonesian Higher Education Institutions," *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 23, no. 11 (November 2024): 423–43, <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.11.22>; Siti Maryam Munjiat, "Implementation of Islamic Religious Education Learning in Higher Education on The Pandemic Period," *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 2 (August 2020): 285–95, <https://doi.org/10.31538/nzh.v3i2.757>.

solusi; digital adalah ruang *ambivalen* yang dapat menopang *academic flourishing* sekaligus menggerusnya jika tidak diatur dengan kesadaran, struktur, dan adab digital.

Oleh karenanya, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara komparatif pengalaman dua mahasiswa PTKI dalam menghadapi *Digital Cognitive overload* serta implikasinya terhadap fokus, keterlibatan belajar, penundaan tugas, kondisi fisik, tidur, relasi sosial, dan *academic flourishing*. Penelitian ini juga menganalisis strategi regulasi diri digital, peran nilai Islam dalam memaknai belajar dan teknologi, serta praktik penggunaan AI yang berkaitan dengan validasi sumber, integritas akademik, dan adab AI.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif interpretatif dengan desain studi kasus komparatif-eksploratoris. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini tidak bertujuan menguji hubungan antar variabel secara statistik, melainkan memahami secara mendalam pengalaman mahasiswa dalam menghadapi *Digital Cognitive overload*, menjaga *academic flourishing*, membangun regulasi diri digital, memaknai belajar secara Islami, dan menggunakan AI secara beradab. Sejalan dengan Cresswell & Poth, penelitian kualitatif tepat digunakan untuk memahami makna pengalaman manusia dalam konteks sosial tertentu.²⁵ Desain studi kasus digunakan karena penelitian ini menelaah fenomena kontemporer dalam kehidupan nyata mahasiswa muslim, yaitu penggunaan media digital dan AI dalam aktivitas akademik sehari-hari.²⁶

Sementara itu, desain komparatif dipakai untuk membandingkan dua kasus mahasiswa yang memiliki pola pengalaman berbeda, sehingga penelitian ini tidak diarahkan pada generalisasi statistik, tetapi pada pemahaman analitis yang mendalam dari dua kasus yang kontras. Konteks penelitian ini adalah mahasiswa UIN Walisongo Semarang. Partisipan terdiri atas dua mahasiswa aktif yang dipilih secara *purposive* karena memiliki pengalaman yang sesuai dengan fokus penelitian. Kecukupan dua kasus dalam penelitian ini didasarkan pada prinsip *information power*, yaitu relevansi karakteristik partisipan terhadap tujuan penelitian, kekhususan fokus penelitian,

²⁵ J. W. Cresswell and C. N. Poth, *Qualitative Inquiry & Research Design*, 4nd ed., 4nd (United Kingdom: SAGE Publications Ltd, 2018).

²⁶ Robert K. Yin, *CASE STUDY RESEARCH and APPLICATIONS Design and Methods*, 4nd (United Kingdom: SAGE Publications Ltd., 2018).

kedalaman dialog wawancara, kekayaan informasi yang diperoleh, serta intensitas strategi analisis yang digunakan.²⁷

Dalam studi kasus komparatif, penambahan partisipan tidak selalu meningkatkan kualitas temuan apabila tidak memberikan variasi konseptual yang relevan.²⁸ Sebaliknya, penggunaan sejumlah kecil kasus yang dipilih secara strategis memungkinkan peneliti mempertahankan kedalaman analisis, memberikan deskripsi kontekstual yang rinci, dan membandingkan setiap kasus secara sistematis. Di samping itu, kriteria partisipan meliputi mahasiswa aktif PTKI, aktif menggunakan media digital dalam kegiatan akademik, pernah menggunakan AI seperti *ChatGPT* atau Gemini, mengalami distraksi atau tekanan digital dalam proses belajar, dan bersedia diwawancarai secara mendalam.

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan lima fokus utama, yaitu *digital cognitive overload*, *academic flourishing*, regulasi diri digital, pemaknaan Islami, dan adab AI. Wawancara menggali penggunaan media digital dan AI, situasi ketika penggunaan digital sulit dikendalikan, dampaknya terhadap fokus dan penyelesaian tugas, strategi pengaturan diri, nilai Islam yang membantu memaknai belajar, serta cara mahasiswa memvalidasi jawaban dari platform AI. Setiap wawancara direkam atas persetujuan partisipan, ditranskripsikan secara verbatim, dan kemudian dianalisis melalui proses *coding*. Selain itu, satu partisipan menghabiskan 40 menit *interview* dan satu lainnya 25 menit. Peneliti tidak membatasi berapa lama waktu yang akan dihabiskan, hanya saja berfokus pada saturasi data yang dihasilkan. Analisis data dilakukan melalui *within-case analysis* dan *cross-case reflexive thematic analysis*. *Within-case analysis* digunakan untuk memahami setiap kasus secara mendalam sebelum dibandingkan dengan kasus lainnya, sedangkan *cross-case analysis* digunakan untuk menemukan persamaan, perbedaan, dan pola konseptual lintas kasus.

Analisis tematik refleksif merujuk pada Braun & Clarke melalui enam tahap, yaitu familiarisasi data, penyusunan kode awal, pengembangan tema awal, peninjauan tema, pendefinisian dan penamaan tema, serta penulisan laporan analitis.²⁹ Disamping

²⁷ Kirsti Malterud, Volkert Dirk Siersma, and Ann Dorrit Guassora, "Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power," *Qualitative Health Research* 26, no. 13 (November 2016): 1753–60, <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>.

²⁸ Yin, *CASE STUDY RESEARCH and APPLICATIONS Design and Methods*.

²⁹ Virginia Braun and Victoria Clarke, "Using Thematic Analysis in Psychology," *Qualitative Research in Psychology* 3, no. 2 (January 2006): 77–101, <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>; Virginia Braun and Victoria Clarke, "Reflecting on Reflexive Thematic Analysis," *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health* 11, no. 4 (August 2019): 589–97, <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>; Virginia Braun and Victoria Clarke, "One Size Fits All? What Counts as Quality Practice in (Reflexive)

itu, terdapat enam topik utama sebagaimana dijelaskan dalam Tabel 1. Peneliti mengawali dengan pertanyaan “*Bisakah Anda menceritakan bagaimana peran media digital dalam kehidupan sehari-hari Anda sebagai mahasiswa?*.” Pertanyaan ini sebagai pembuka diskusi sekaligus mencari tahu posisi partisipan terhadap media digital yang kemudian dilanjutkan dengan pertanyaan-pertanyaan lain sesuai dengan tema penelitian. Salah satu pertanyaan lain adalah tentang “*Apakah ibadah atau praktik spiritual tertentu membantu Anda merasa lebih tenang atau lebih fokus?*” dan “*Menurut Anda, apa makna pengalaman digital overload tersebut bagi diri Anda secara pribadi?*.” Pertanyaan-pertanyaan ini berkembang sesuai dengan kebutuhan data untuk selanjutnya dilakukan *coding*.

Coding dilakukan secara induktif dan deduktif. Secara induktif, kode dibangun dari narasi partisipan, sedangkan secara deduktif pembacaan data diarahkan oleh konsep *digital cognitive overload*, *academic flourishing*, *self-regulated learning*, *Islamic meaning-making*, dan adab AI. Selain itu, kredibilitas data dijaga melalui pembacaan berulang terhadap transkrip, keterhubungan antara kode dan kutipan verbatim, penggunaan memo analitis, serta *thick description*. Dalam penelitian ini, *credibility* dijaga dengan memastikan interpretasi tetap dekat dengan data verbatim; *transferability* diperkuat melalui deskripsi konteks PTKI; *dependability* dijaga melalui dokumentasi proses *coding*; dan *confirmability* diperkuat melalui memo reflektif peneliti. Untuk menjaga etika penelitian, identitas partisipan disamarkan dengan nama samaran, dan seluruh data digunakan hanya untuk kepentingan akademik.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini menganalisis dua kasus mahasiswa PTKI yang memiliki pengalaman digital berbeda, tetapi sama-sama menunjukkan keterkaitan antara *digital cognitive overload*, *academic flourishing*, regulasi diri digital, pemaknaan Islami, dan adab AI. Kasus Informan 1 memperlihatkan pengalaman digital yang lebih dominan sebagai distraksi. *TikTok*, media sosial, notifikasi, dan AI berkaitan dengan kehilangan fokus, penundaan tugas, kelelahan tubuh, gangguan tidur, serta *engagement* akademik yang rapuh bahkan sosial diri yang kurang. Kasus Informan 2 menunjukkan pola lebih ambivalen. Digital tidak hanya menjadi sumber distraksi, tetapi juga ruang produktif

untuk kuliah, kerja, bisnis kecil, komunikasi keluarga, pencarian informasi, dan penggunaan AI. Namun, fungsi digital yang terlalu banyak tetap memunculkan *overload*, konflik informasi, *scrolling* malam, multitasking, dan persoalan validasi AI.

Tabel 1. Matriks Perbandingan Temuan Dua Kasus

Dimensi Analisis	Informan 1	Informan 2	Makna Analitis
Posisi digital	Dominan sebagai distraksi, hiburan, dan alat penyelesaian tugas cepat.	Menjadi ruang akademik, kerja, bisnis, relasi, dan belajar informal.	Digital tidak tunggal: pada satu kasus lebih sebagai <i>risk</i> , pada kasus lain sebagai <i>resource</i> sekaligus <i>risk</i> .
<i>Digital cognitive overload</i>	Muncul melalui <i>TikTok</i> , notifikasi, kehilangan waktu, <i>deadline</i> tugas, lelah mata/tubuh, dan susah tidur.	Muncul melalui <i>scrolling</i> malam, konflik informasi, multitasking, penurunan daya baca panjang, dan kelelahan.	<i>Overload</i> bukan hanya banyaknya informasi, tetapi distorsi waktu, fragmentasi perhatian, dan kelelahan psiko-fisik.
<i>Academic flourishing</i>	Rapuh; kuliah dimaknai sebagai amanah/ekspektasi orang tua, sementara <i>engagement</i> kelas rendah.	Lebih kuat; kuliah dimaknai sebagai ilmu, praktik hidup, kewajiban, dan tanggung jawab Muslim.	<i>Flourishing</i> dipengaruhi oleh makna belajar, adab, relasi akademik, dan kemampuan menjaga fokus.
Regulasi diri digital	Ada kesadaran, tetapi belum konsisten; strategi muncul setelah tubuh lelah atau <i>deadline</i> dekat.	Lebih konkret; menjauhkan HP, belajar bersama teman, pindah tempat, <i>self-reward</i> , tetapi masih <i>relapse</i> .	<i>Self-awareness</i> belum otomatis menjadi <i>self-regulation</i> yang stabil.
Pemaknaan Islami	Muncul dalam bentuk doa, syukur, tawakal, alarm salat, dan amanah orang tua.	Muncul dalam bentuk kewajiban belajar, syukur, muhasabah, sabar, ikhtiar, dan adab kepada dosen.	Nilai Islam menjadi modal moral, tetapi perlu diterjemahkan menjadi praktik regulasi digital.
Adab AI	AI digunakan intensif; validasi masih terbatas pada PPT dosen dan membaca ulang hasil AI.	AI digunakan sering; validasi melalui materi kelas, teman, dan kadang dosen, tetapi belum sampai sumber ilmiah.	Adab AI menjadi kebutuhan baru: bukan hanya memakai AI, tetapi mampu memvalidasi dan bertanggung jawab.

Pembahasan

Digital sebagai *Resource* dan *Risk* dalam Kehidupan Akademik Mahasiswa PTKI

Temuan pertama menunjukkan bahwa media digital tidak dapat diposisikan secara biner sebagai alat bantu atau gangguan. Pada Informan 1, teknologi memang berfungsi sebagai infrastruktur penyelesaian tugas, tetapi infrastruktur yang sama juga membuka jalur cepat menuju distraksi. Informan 1 menjelaskan keluasan penggunaan AI sebagai berikut: “*Berperan banget... selalu dipakai mau apapun tugasnya... untuk tugas, untuk ngeresum, untuk mengulas lagi materi.*”

Kutipan tersebut menunjukkan bahwa AI telah terintegrasi ke hampir seluruh tahapan kerja akademik. Akan tetapi, integrasi itu tidak otomatis menghasilkan *engagement*. Dalam situasi perkuliahan, Informan 1 justru mengakui, “*Lebih jarang terlalu mendengarkan dosen dan lebih intens ke sosial media.*” Dengan demikian, masalah utamanya bukan sekadar banyaknya perangkat atau aplikasi, melainkan kompetisi fungsi di dalam perangkat yang sama: media yang dipakai untuk belajar juga menyediakan hiburan, komunikasi, dan respons instan. Perpindahan dari tugas ke media sosial menjadi mudah, murah, dan hampir tanpa jeda, sehingga kehadiran fisik di kelas tidak selalu disertai kehadiran kognitif.

Pada Informan 2, ambivalensi digital tampak lebih jelas karena penggunaan teknologi terkait dengan banyak peran kehidupan. Ia menyatakan: “*Aku pegang dua HP, yang satu untuk kuliah, bisnis kecil-kecilan, jualan aplikasi.*” Dua perangkat dapat dibaca sebagai upaya melakukan segmentasi fungsi, tetapi sekaligus menandai tingginya intensitas paparan digital. *TikTok* baginya bukan hanya hiburan, melainkan ruang untuk belajar *affiliate*, memperoleh tutorial dan ulasan, serta menunjang pekerjaan media; *WhatsApp* menjadi saluran kuliah, transaksi, pertemanan, dan keluarga. Oleh karena itu, *overload* pada Informan 2 tidak dapat direduksi menjadi “kemalasan” atau penggunaan non-akademik. *Overload* justru lahir ketika tuntutan akademik, ekonomi, sosial, dan personal bertumpuk dalam ekosistem platform yang selalu aktif.

Interpretasi ini konsisten dengan Taffese *et al.* yang menemukan bahwa digital *overload* berhubungan kuat dengan *technostress*, sementara *coping* yang lebih terarah berkaitan dengan keterlibatan mahasiswa.³⁰ Sementara Martin *et al.* juga menunjukkan bahwa distraksi digital dalam pendidikan terbentuk melalui interaksi faktor teknologi,

³⁰ Taffese et al., “Digital Overload, Coping Mechanisms, and Student Engagement.”

personal, dan lingkungan.³¹ Namun, data kedua informan menambahkan nuansa penting: kategori “produktif” dan “distraktif” tidak selalu melekat pada aplikasi tertentu. *TikTok*, *WhatsApp*, dan *AI* dapat menjadi *resource* sekaligus *risk*, bergantung tujuan, waktu, struktur tugas, dan kemampuan berpindah kembali ke tujuan awal. Oleh sebab itu, intervensi yang hanya menekankan pengurangan *screen time* berisiko terlalu sederhana; mahasiswa perlu dibantu memetakan fungsi, biaya kognitif, dan konsekuensi etis dari setiap pola penggunaan.

***Digital Cognitive Overload* sebagai Hilangnya Waktu, Fokus, Tubuh, dan Kedalaman Belajar Mahasiswa PTKI**

Temuan kedua memperlihatkan bahwa *digital cognitive overload* dialami sekurang-kurangnya dalam empat bentuk: distorsi waktu, fragmentasi perhatian, konflik informasi, dan kelelahan psiko-fisik. Pada Informan 1, pengalaman paling kuat muncul ketika waktu kosong tidak memiliki struktur. Ia menuturkan: “*Hari libur, dari pagi sampai malam sampai pagi lagi cuma mandi, cuma salat. TikTok dua jam itu tidak terasa, tiba-tiba sudah sore, sudah malam.*”

Kedua kutipan tersebut menunjukkan *time absorption*: perhatian terserap oleh aliran konten, sehingga monitoring waktu melemah. Hilangnya waktu kemudian terhubung dengan konsekuensi akademik dan tubuh. Informan 1 menyatakan, “*Jadi tidak mengetahui materi, tugas terhambat, tidak tahu waktu, malas beraktivitas, serta susah tidur, badan menjadi lelah, mata pun sakit.*” Rangkaian data ini memperlihatkan bahwa *overload* tidak berhenti pada perasaan penuh informasi, tetapi membentuk siklus: *scrolling* memperpendek waktu pengerjaan, tugas dikerjakan mendekati *deadline*, tidur terganggu, dan kelelahan berikutnya kembali menurunkan kapasitas untuk belajar.

Pada Informan 2, *overload* tidak hanya berasal dari durasi, tetapi juga dari ketidakselarasan dan kecepatan informasi. Ia menggambarkan konflik informasi digital sebagai berikut: “*Belajar affiliate, VT ini boleh, VT lain tidak boleh, bingung. Membaca buku, tiga-empat lembar sudah malas, ingin menscroll TikTok. Video panjang, skip-skip, mempercepat, langsung ambil transcript.*” Kutipan pertama menunjukkan *overload* epistemik: beban muncul bukan hanya karena jumlah informasi, tetapi karena sumber-sumber memberikan arahan yang bertentangan dan menuntut evaluasi tambahan. Dua kutipan berikutnya memperlihatkan preferensi terhadap informasi ringkas dan cepat.

³¹ Martin et al., “Digital Distractions in Education.”

Dalam kerangka *cognitive load theory*, navigasi lintas aplikasi, konflik sumber, notifikasi, dan keputusan terus-menerus mengenai konten mana yang perlu diproses dapat menjadi beban ekstra yang bersaing dengan sumber daya kognitif untuk memahami materi utama.³² Ini senada dengan temuan Rioja et al., bahwa hubungan negatif antara media *multitasking* dan *sustained attention*,³³ serta eksperimen dari Sana et al. tentang penurunan pembelajaran saat *multitasking* di kelas, memberikan dukungan empiris terhadap interpretasi fragmentasi perhatian ini.³⁴

Meskipun demikian, data ini tidak cukup untuk menyimpulkan bahwa penggunaan video pendek telah menyebabkan penurunan kapasitas kognitif yang permanen. Pernyataan Informan 2 tentang membaca tiga atau empat lembar adalah pengalaman subjektif yang juga mungkin dipengaruhi oleh kerja malam, kurang tidur, beban sepuluh mata kuliah, motivasi, dan kesulitan referensi. Analisis yang lebih hati-hati adalah bahwa kebiasaan digital cepat berasosiasi dengan berkurangnya toleransi terhadap tugas belajar yang menuntut durasi dan usaha lebih panjang dalam konteks kehidupan partisipan. Mereka cenderung lebih “memudahkan” dan menganggap “sepele” sebuah tugas, sehingga “*effort*” berkurang. Konvergensi kedua kasus, waktu yang hilang, perhatian yang terputus, tubuh yang lelah, dan tugas yang tertunda, memperkuat interpretasi pola, tetapi tidak mengubah desain dua kasus ini menjadi bukti kausal atau generalisasi populasi.

Kerapuhan *Academic Flourishing* Mahasiswa PTKI

Temuan ketiga menunjukkan indikator *academic flourishing* kedua informan berbeda, tetapi tidak dapat ditempatkan dalam dikotomi sederhana “*flourishing*” versus “tidak *flourishing*”. Pada Informan 1, makna kuliah terutama bersumber dari relasi keluarga: “*Lebih ke memenuhi ekspektasi orang tua, menjalankan amanah orang tua.*” Ketika ditanya apakah makna belajar sudah mendalam, dia menjawab “*Belum ya, belum.*” Amanah orang tua tetap merupakan sumber *meaning*, tetapi dalam data ini makna tersebut belum sepenuhnya terinternalisasi menjadi ketertarikan dan *engagement* akademik yang stabil. Hal ini terlihat ketika Informan 1 mengatakan, “*Motivasi untuk mendengarkan juga kurang,*” bahkan menjawab, “*mendengarkan kuliah tidak? Tidak.*”

³² Skulmowski and Xu, “Understanding Cognitive Load in Digital and Online Learning.”

³³ Rioja et al., “Unraveling the Link between Media Multitasking and Attention across Three Samples.”

³⁴ Faria Sana, Tina Weston, and Nicholas J. Cepeda, “Laptop Multitasking Hinders Classroom Learning for Both Users and Nearby Peers,” *Computers & Education* 62 (March 2013): 24–31, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.003>.

Dengan demikian, rapuhnya *flourishing* tidak semata-mata ditandai oleh emosi negatif, melainkan oleh ketidaksinambungan antara alasan menjalani kuliah, perhatian saat perkuliahan, pemahaman materi, dan tindakan terhadap tugas.

Sebaliknya, Informan 2 menghubungkan kuliah dengan pertumbuhan pribadi, praktik, dan kewajiban religius. Menurutnya, “Kuliah itu mengembangkan ilmu, tidak hanya materi, praktik. Belajar itu kewajiban, tanggung jawab, wajib bagi seorang Muslim. Jika sudah berada di kelas, HP saya tinggalkan, fokus ke kelas.” Pada kasus ini, *meaning* tidak berhenti pada pernyataan abstrak, tetapi diterjemahkan menjadi *boundary setting*: HP ditinggalkan dan perhatian diarahkan kepada dosen. Ia juga menegaskan bahwa “fokus utama saya merantau itu kuliah” dan mengaitkan perilaku tersebut dengan penghormatan kepada dosen. Data ini menunjukkan mekanisme penting: makna yang lebih terinternalisasi dapat menyediakan alasan untuk menanggung biaya jangka pendek berupa menahan dorongan membuka HP demi tujuan akademik yang lebih panjang.

Seligman menempatkan *meaning, engagement, relations, competence*, dan *accomplishment* sebagai unsur kesejahteraan dan *flourishing*.³⁵ Namun, Ryan dan Deci mengingatkan bahwa motivasi eksternal tidak selalu rendah kualitasnya; tuntutan dari orang tua dapat menjadi lebih otonom apabila nilai tersebut diinternalisasi.³⁶ Oleh karena itu, perbedaan kedua informan sebaiknya dibaca sebagai perbedaan tingkat internalisasi makna dan kestabilan *engagement*, bukan sebagai penilaian moral bahwa satu informan “baik” dan yang lain “buruk”. Selain itu, data memperlihatkan bahwa *flourishing* diproduksi secara relasional. Informan 1 lebih bersemangat ketika dosen “asik” dan teman mengajak mengerjakan tugas bersama, sedangkan Informan 2 mengalami tekanan ketika kelompok tidak adil.

Dengan demikian, penggunaan digital hanyalah salah satu faktor; kualitas pengajaran, dukungan teman, beban tugas, keadilan penilaian, dan struktur kelas ikut membentuk kemampuan mahasiswa untuk hadir dan berkembang secara akademik. Secara metodologis, wawancara dua kasus tidak cukup untuk menetapkan status psikologis global seperti *flourishing* atau *languishing*. Istilah “rapuh” dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai indikator *engagement, meaning, relations*, dan

³⁵ Seligman, *Flourish*.

³⁶ Richard M. Ryan and Edward L. Deci, “Intrinsic and Extrinsic Motivation from a Self-Determination Theory Perspective: Definitions, Theory, Practices, and Future Directions,” *Contemporary Educational Psychology* 61 (April 2020): 101860, <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>.

accomplishment yang tidak stabil antar konteks. Pembacaan ini menjaga analisis tetap dekat dengan data dan menghindari diagnosis atau generalisasi yang melampaui bukti.

Regulasi Diri Digital: Dari Kesadaran Reaktif Menuju Kontrol yang Belum Stabil

Temuan keempat memperlihatkan bahwa kedua informan telah memiliki *self-awareness* tetapi kesadaran tersebut sering muncul setelah konsekuensi terjadi. Informan 1 menyatakan: “*Setelah dua hari tiga hari aku tidak beraktivitas, aku sadar, terulang lagi. Mandi, lalu bersih-bersih kamar, ingin makan apa, ibadah, di-timer.*” Kutipan pertama menunjukkan pola monitoring retrospektif: kesadaran muncul setelah beberapa hari tidak produktif, tubuh lelah, atau tugas tertunda. Kutipan kedua menunjukkan upaya memutus siklus melalui aktivitas tubuh, penataan lingkungan, makan, dan ibadah. Strategi tersebut memiliki potensi sebagai ritual pemulihan, tetapi Informan 1 sendiri mengakui, “*Kalau ibadah berhasil, tapi, terulang lagi, belum konsisten.*” Artinya, keberhasilan pada satu domain, misalnya menjaga waktu salat, belum otomatis mengubah kebiasaan digital secara keseluruhan.

Informan 2 memperlihatkan strategi yang lebih eksplisit berbasis lingkungan dan dukungan sosial: “*Menjauhkan handphone... ngerjakan bareng teman... di burjo, di kafe, yang penting selesai dulu, setelah selesai self-reward.*” Strategi ini memperlihatkan *performance control* melalui pengurangan stimulus, perubahan tempat, *social accountability*, dan penguatan setelah tugas selesai. Namun, kontrol tersebut masih mudah runtuh ketika muncul hambatan kognitif. Informan 2 mengatakan, “*Kalau tidak menemukan referensi, buka HP terlebih dahulu.*” Dengan demikian, *relapse* dipicu oleh kebosanan dan frustrasi akademik. HP berfungsi sebagai jalan keluar cepat dari ketidaknyamanan saat tugas menjadi sulit, sehingga regulasi harus mencakup cara bertahan menghadapi kebuntuan, bukan hanya membatasi durasi penggunaan.

Dalam kerangka Zimmerman, kedua kasus telah menunjukkan *self-reflection*, tetapi *forethought* dan *performance control* belum stabil.³⁷ Temuan Biedermann et al. menunjukkan bahwa intervensi *digital self-control* mencakup pemblokiran aplikasi, penetapan tujuan, pengingat, dan visualisasi penggunaan. Mereka menemukan bahwa fitur yang dianggap membantu tidak selalu paling dikenal atau sesuai bagi semua

³⁷ Barry J. Zimmerman, “Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview,” *Theory Into Practice* 41, no. 2 (May 2002): 64–70, https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2.

mahasiswa.³⁸ Olson et al. memperlihatkan bahwa kombinasi *nudges* (teknologi kecerdasan yang memberikan saran otomatis pada pengguna *smartphone*), termasuk menonaktifkan notifikasi yang tidak terlalu penting, dapat menurunkan penggunaan *smartphone* yang bermasalah dan memperbaiki beberapa hasil.³⁹

Literatur tersebut mendukung data bahwa regulasi efektif memerlukan desain lingkungan, bukan sekadar niat. Singkatnya, niat tidak cukup untuk mengubah kebiasaan, perlu usaha sadar meregulasi diri. Analisis kritisnya adalah kegagalan regulasi tidak layak dibebankan sepenuhnya pada “kurangnya kemauan” mahasiswa. Platform dirancang untuk memudahkan respons cepat, sedangkan tugas akademik menuntut kepuasan tertunda dan toleransi terhadap kesulitan. Ini menjadi “PR” di era sekarang. Di mana banyak mahasiswa yang sangat bergantung pada platform digital, namun melupakan makna dari proses belajar itu sendiri. Padahal belajar memerlukan analisis mendalam sebagai proses berpikir; tidak hanya sepenuhnya bergantung pada platform digital.

Pemaknaan Islami sebagai Modal Moral yang Belum Sepenuhnya Menjadi Sistem Regulasi Digital

Temuan kelima menunjukkan nilai Islam hadir pada kedua informan, tetapi tingkat integrasinya dengan perilaku belajar-digital berbeda. Pada Informan 1, agama berfungsi sebagai pengingat eksternal dan *coping* setelah tekanan muncul: “*Sampai perlu memasang alarm salat. Berdoa saja, bersyukur, masih bisa mengerjakan, tawakal.*” Alarm salat membantu menjaga kewajiban ibadah ketika perhatian terserap oleh platform. Namun, penggunaan kata “saja” dan pengakuan bahwa pola tersebut “terulang lagi” menunjukkan adanya jarak antara *coping* spiritual dan regulasi digital prospektif. Nilai Islam telah hadir sebagai sumber pemulihan moral-emosional, tetapi belum sepenuhnya menjadi aturan tindakan sebelum *scrolling*, saat notifikasi masuk, atau ketika tugas mulai ditunda.

Pada Informan 2, nilai Islam lebih terhubung dengan makna belajar dan adab situasional: “*Belajar itu kewajiban, tanggung jawab, wajib bagi seorang Muslim. Menghargai dosennya, tidak enak kalau mainan HP. Media, membuat diri saya lebih*

³⁸ Daniel Biedermann et al., “Use of Digital Self-Control Tools in Higher Education – a Survey Study,” *Education and Information Technologies* 29, no. 8 (June 2024): 9645–66, <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12198-2>.

³⁹ Jay A. Olson et al., “A Nudge-Based Intervention to Reduce Problematic Smartphone Use: Randomised Controlled Trial,” *International Journal of Mental Health and Addiction* 21, no. 6 (December 2023): 3842–64, <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00826-w>.

bersyukur, muhasabah, mencintai diri.” Kutipan tersebut memperlihatkan tiga fungsi nilai Islam: memberikan tujuan belajar, membentuk batas perilaku di hadapan dosen, dan menyediakan bahasa refleksi diri. Adab kepada dosen bekerja sebagai kontrol digital karena Informan 2 menempatkan perhatian kepada ilmu dan pengajar di atas dorongan membuka HP. Akan tetapi, efektivitasnya masih kontekstual: kontrol lebih kuat di kelas yang memiliki struktur dan norma sosial, tetapi melemah pada malam hari atau saat belajar mandiri.

Menurut al-Attas dalam Hidayat and Mulyanto, memaknai adab sebagai kemampuan menempatkan sesuatu secara tepat. Dalam konteks data ini, adab digital berarti menempatkan HP, media sosial, AI, dosen, tugas, waktu, tubuh, dan relasi sesuai tujuan dan tanggung jawabnya.⁴⁰ Analisis ini tidak boleh meromantisasi religiusitas seolah-olah penyebutan sabar, syukur, tawakal, atau muhasabah otomatis menghasilkan *self-control*. Data Informan 1 justru menunjukkan bahwa nilai spiritual dapat tetap hadir bersamaan dengan kebiasaan digital yang berulang. Oleh karena itu, kontribusi praktis penelitian ini adalah kebutuhan mengoperasionalkan nilai: niat belajar sebelum membuka perangkat, muhasabah penggunaan pada akhir hari, jeda ketika *azan* atau kelas dimulai, amanah terhadap *deadline*, dan evaluasi apakah penggunaan AI mempertahankan tanggung jawab berpikir.

Jika mengacu pada Al-Quran Surat Al-‘Asr, ada pesan mendalam dan dapat digunakan sebagai kerangka etik tentang waktu dan tanggung jawab, tetapi ayat tersebut bukan bukti empiris mengenai efek teknologi. Pemisahan ini penting: sumber normatif memberikan orientasi nilai, sedangkan data wawancara dan penelitian empiris menjelaskan pola pengalaman dan mekanisme regulasinya. Integrasi keduanya akan lebih kuat apabila nilai diterjemahkan menjadi perilaku yang dapat dipraktikkan dan dievaluasi.

Adab AI sebagai Kebutuhan Baru dalam Akademik PTKI

Temuan keenam menunjukkan bahwa AI telah menjadi praktik akademik rutin, tetapi penggunaannya bergerak pada spektrum dari *scaffolding* hingga substitusi proses berpikir. Informan 1 menjelaskan: “*Hampir semuanya dipakai, ada yang langsung membuat jawaban, ada yang cuma idenya. PPT dosen dimasukkan ke ChatGPT, jawabannya berdasarkan PPT itu. Kalau sumber-sumber lain tidak, tidak sedalam itu.*”

⁴⁰ Hidayat and Mulyanto, “Konsep Ta’dib Menurut Naquib Al-Attas Dalam Pendidikan Islam.”

Kutipan pertama menunjukkan bahwa AI dipakai untuk fungsi yang berbeda secara epistemik. Meminta ide dapat berfungsi sebagai pemantik, sedangkan meminta jawaban langsung berpotensi memindahkan inti aktivitas belajar dari mahasiswa kepada sistem. Memasukkan PPT dosen merupakan upaya membatasi konteks jawaban, tetapi belum sama dengan validasi ilmiah. PPT dapat menyederhanakan materi, tidak selalu memuat sumber lengkap, dan AI tetap dapat menghasilkan elaborasi yang tidak didukung dokumen. Pengakuan bahwa pengecekan sumber lain “tidak sedalam itu” memperlihatkan keterbatasan literasi verifikasi, bukan sekadar masalah kepatuhan.

Informan 2 juga menggunakan AI secara intensif, tetapi melakukan pemeriksaan informal: “AI, pernah, sering banget. Mencocokkan terlebih dahulu soal materi, *make sure ke teman, pernah ke dosen, jarang. Tidak [sampai Scopus]*. Mencocokkan dengan materi, teman, atau dosen menunjukkan adanya kehati-hatian awal dan lebih baik dari pada menerima keluaran AI secara mentah. Namun, strategi tersebut belum menjamin ketepatan epistemik apabila sumber primer tidak ditelusuri. Teman dapat mengulang kesalahan yang sama, dosen tidak selalu dikonsultasikan, dan kecocokan dengan materi kelas tidak membuktikan akurasi semua klaim atau referensi. Dengan demikian, persoalan adab AI pada kedua kasus bukan hanya “boleh atau tidak boleh”, tetapi bagaimana mahasiswa mempertahankan otoritas dan tanggung jawab atas argumen yang diserahkan atas namanya.

Oleh karenanya, Cotton et al. menempatkan transparansi penggunaan dan *academic integrity* sebagai isu utama di pendidikan tinggi.⁴¹ Ini dipertegas dari hasil temuan Kasneci et al. tentang *large language models* pada penggunaan *ChatGPT* yang bisa memberi penjelasan, umpan balik, dan ide, tetapi juga membawa risiko ketidakakuratan, bias, dan ketergantungan.⁴² Data penelitian ini memperluas diskusi tersebut dalam konteks PTKI dengan menempatkan amanah dan adab sebagai prinsip operasional. Adab AI setidaknya mencakup lima tindakan: menetapkan tujuan penggunaan, membedakan bantuan dari penggantian kerja intelektual, memeriksa klaim pada sumber primer, mengungkapkan penggunaan AI sesuai kebijakan, dan mempertanggungjawabkan teks akhir.

Analisis yang seimbang juga perlu menghindari anggapan bahwa setiap penggunaan AI identik dengan kecurangan. AI dapat mengurangi beban mekanis dan

⁴¹ Cotton, Cotton, and Shipway, “Chatting and Cheating.”

⁴² Enkelejda Kasneci et al., “ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education,” *Learning and Individual Differences* 103 (April 2023): 102274, <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.

membuka ruang untuk pemahaman apabila digunakan sebagai *scaffolding*. Risiko muncul ketika efisiensi berubah menjadi *cognitive offloading* total, verifikasi tidak dilakukan, atau keluaran ditempel sebagai jawaban pribadi. Karena itu, model intervensi perlu mengajarkan prosedur konkret: meminta AI menunjukkan dasar klaim, mencari artikel asli, memeriksa DOI dan isi sumber, membandingkan beberapa referensi, menulis ulang berdasarkan pemahaman, serta menyatakan batas kontribusi AI. Di titik ini, adab AI bertemu dengan literasi informasi dan integritas akademik.

Secara keseluruhan, perbandingan dua kasus menunjukkan bahwa *digital cognitive overload*, *academic flourishing*, regulasi diri digital, pemaknaan Islami, dan adab AI membentuk hubungan yang saling memengaruhi. Pada Informan 1, makna belajar yang belum terinternalisasi secara kuat dan *engagement* kelas yang rendah membuat notifikasi, *TikTok*, dan kemudahan AI lebih mudah mengambil alih perhatian. Pada Informan 2, *meaning* dan adab membantu menjaga fokus di kelas, tetapi kepadatan peran digital, kuliah, kerja, bisnis, relasi, dan pencarian informasi, tetap menghasilkan konflik, *scrolling* malam, dan kelelahan. Dengan demikian, *meaning* dan adab dapat menjadi faktor protektif, tetapi bukan perlindungan absolut.

Temuan ini menolak dua asumsi sederhana. Pertama, solusi tidak dapat berupa menjauhi teknologi secara total karena digital telah menjadi infrastruktur akademik, sosial, dan ekonomi mahasiswa. Kedua, penerimaan digital tanpa struktur juga tidak memadai karena platform dapat memecah perhatian, menggeser waktu, mengganggu tidur, mendangkalkan proses verifikasi, dan melemahkan tanggung jawab akademik. Kontribusi analitis penelitian ini terletak pada pembacaan *digital cognitive overload* sebagai persoalan akademik, psikologis, temporal, tubuh, dan moral-spiritual sekaligus. Karena penelitian hanya melibatkan dua kasus, kontribusinya bersifat analitis dan kontekstual, bukan generalisasi statistik; kekuatannya berada pada penjelasan mekanisme dan perbedaan lintas kasus yang dapat menjadi dasar pengembangan *Islamic-integrated digital psychoeducation* sebagai pengembangan riset ke depan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan *digital cognitive overload* pada dua mahasiswa PTKI tidak hanya muncul sebagai kelebihan informasi, tetapi sebagai pengalaman akademik yang mengganggu fokus, waktu, tubuh, tidur, kedalaman belajar, dan tanggung jawab penggunaan AI. Pada kasus Informan 1, *overload* lebih dominan muncul melalui media sosial, *TikTok*, notifikasi, penundaan tugas, dan keterlibatan

akademik yang rapuh. Pada kasus Informan 2, *overload* muncul dalam bentuk yang lebih ambivalen karena digital juga berfungsi sebagai ruang produktif untuk kuliah, kerja, bisnis, relasi, dan pencarian informasi sehingga maknanya lebih kompleks. Dengan demikian, digital dalam kehidupan mahasiswa PTKI bukan sekadar gangguan, tetapi ekosistem yang sekaligus mendukung dan melemahkan proses belajar.

Temuan ini menjawab bahwa *academic flourishing* mahasiswa PTKI sangat dipengaruhi oleh kemampuan membangun regulasi diri digital, memaknai belajar secara islami, dan menggunakan AI secara beradab. Nilai Islam seperti amanah, syukur, sabar, tawakal, muhasabah, dan adab kepada dosen sudah hadir dalam pengalaman mahasiswa, tetapi belum sepenuhnya menjadi sistem regulasi digital yang stabil dan aplikatif. Oleh karena itu, kebutuhan utama bukan menjauhkan mahasiswa dari teknologi karena teknologi sudah menjadi kehidupan mereka sekarang, melainkan membimbing mereka menggunakan digital dan AI secara sadar, reflektif, bertanggung jawab, dan beradab melalui penguatan *digital self-regulation*, *Islamic meaning-making*, dan adab AI.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan dua mahasiswa PTKI, sehingga temuan yang dihasilkan bersifat kontekstual dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan pada seluruh mahasiswa. Jumlah dua partisipan ditetapkan bukan untuk merepresentasikan populasi secara statistik, tetapi karena setiap partisipan diposisikan sebagai satu kasus yang memiliki nilai informasi tinggi dan memperlihatkan pola pengalaman digital yang kontras. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan partisipan yang lebih beragam dari beberapa PTKI. Studi lanjutan juga dapat mengembangkan serta menguji intervensi psikoedukasi digital terintegrasi nilai Islam yang aplikatif bagi mahasiswa PTKI sebagai bentuk instrumen baru dalam dunia digital yang sudah menjadi bagian dari kehidupan mahasiswa.

Referensi

- Abdullah, M. Amin. "Islamic Religious Education Based on Religious Intersubjectivity: Philosophical Perspectives and Phenomenology of Religion." *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 19, no. 1 (June 2022): 141–64. <https://doi.org/10.14421/jpai.2022.191-11>.
- Achruh, Achruh, Muhammad Rapi, Muhammad Rusdi, and Ridwan Idris. "Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence Adoption in Islamic Education in Indonesian Higher Education Institutions." *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 23, no. 11 (November 2024): 423–43. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.11.22>.

- Al-Attas, M.N. *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education*. International Institute of Islamic Thought and Civilization, 1991. <https://books.google.co.id/books?id=hfxwnQAACAAJ>.
- Al-Attas, Muhammad Naguib. *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education*. International Institute of Islamic Thought and Civilization, 1991.
- Atkinson, R. C., and R. M. Shiffrin. "Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes." In *Psychology of Learning and Motivation*, 2:89–195. Elsevier, 1968. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3).
- Biedermann, Daniel, Stella Kister, Jasmin Breitwieser, Joshua Weidlich, and Hendrik Drachsler. "Use of Digital Self-Control Tools in Higher Education – a Survey Study." *Education and Information Technologies* 29, no. 8 (June 2024): 9645–66. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12198-2>.
- Biedermann, Daniel, Jan Schneider, and Hendrik Drachsler. "Digital SELF-CONTROL Interventions for Distracting Media Multitasking - A Systematic Review." *Journal of Computer Assisted Learning* 37, no. 5 (October 2021): 1217–31. <https://doi.org/10.1111/jcal.12581>.
- Braun, Virginia, and Victoria Clarke. "One Size Fits All? What Counts as Quality Practice in (Reflexive) Thematic Analysis?" *Qualitative Research in Psychology* 18, no. 3 (July 2021): 328–52. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>.
- . "Reflecting on Reflexive Thematic Analysis." *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health* 11, no. 4 (August 2019): 589–97. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>.
- . "Using Thematic Analysis in Psychology." *Qualitative Research in Psychology* 3, no. 2 (January 2006): 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>.
- Cotton, Debby R. E., Peter A. Cotton, and J. Reuben Shipway. "Chatting and Cheating: Ensuring Academic Integrity in the Era of ChatGPT." *Innovations in Education and Teaching International* 61, no. 2 (March 2024): 228–39. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>.
- Cresswell, J. W., and C. N. Poth. *Qualitative Inquiry & Research Design*. 4nd ed. 4nd. United Kingdom: SAGE Publications Ltd, 2018.
- Deng, Liping, Yujie Zhou, and Qingchun Hu. "Off-Task Social Media Multitasking during Class: Determining Factors and Mediating Mechanism." *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19, no. 1 (December 2022): 14. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00321-1>.
- Diener, Ed, Derrick Wirtz, William Tov, Chu Kim-Prieto, Dong-won Choi, Shigehiro Oishi, and Robert Biswas-Diener. "New Well-Being Measures: Short Scales to Assess Flourishing and Positive and Negative Feelings." *Social Indicators Research* 97, no. 2 (June 2010): 143–56. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>.
- Faizah, Faizah, Dewi Retno Suminar, and Nono Hery Yoenanto. "Cultivating Growth: A Review of Flourishing Students in Higher Education." In *Adolescents*, 4:587–604. no. 4. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), 2024. <https://doi.org/10.3390/adolescents4040041>.

- Fan, Lifang, Chen Pan, Xuejun Bai, and Shiyi Li. "The Impact of Relevant versus Irrelevant Media Multitasking on Academic Performance during Online Learning: A Serial of Mediating Models." *Frontiers in Psychiatry* 16 (August 2025): 1599827. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1599827>.
- Flanigan, Abraham E., Anna C. Brady, Yan Dai, and Emily Ray. "Managing Student Digital Distraction in the College Classroom: A Self-Determination Theory Perspective." *Educational Psychology Review* 35, no. 2 (June 2023): 60. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09780-y>.
- Hidayat, Muhtar, and Mulyanto Mulyanto. "Konsep Ta'dib Menurut Naquib Al-Attas Dalam Pendidikan Islam." *TSAQOFAH* 4, no. 2 (December 2023): 865–78. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i2.2414>.
- Holmes, Wayne, Francisco Iniesto, Stamatina Anastopoulou, and Jesus G. Boticario. "Stakeholder Perspectives on the Ethics of AI in Distance-Based Higher Education." *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 24, no. 2 (March 2023): 96–117. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v24i2.6089>.
- Holmes, Wayne, Kaska Porayska-Pomsta, Ken Holstein, Emma Sutherland, Toby Baker, Simon Buckingham Shum, Olga C. Santos, et al. "Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework." *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 32, no. 3 (September 2022): 504–26. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>.
- Kasneci, Enkelejda, Kathrin Sessler, Stefan Küchemann, Maria Bannert, Daryna Dementieva, Frank Fischer, Urs Gasser, et al. "ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education." *Learning and Individual Differences* 103 (April 2023): 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Malterud, Kirsti, Volkert Dirk Siersma, and Ann Dorrit Guassora. "Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power." *Qualitative Health Research* 26, no. 13 (November 2016): 1753–60. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>.
- Martin, Florence, Siyu Long, Katy Haywood, and Kui Xie. "Digital Distractions in Education: A Systematic Review of Research on Causes, Consequences and Prevention Strategies." *Educational Technology Research and Development* 73, no. 6 (December 2025): 3423–51. <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10550-6>.
- Munjiat, Siti Maryam. "Implementation of Islamic Religious Education Learning in Higher Education on The Pandemic Period." *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 2 (August 2020): 285–95. <https://doi.org/10.31538/nzh.v3i2.757>.
- Mustafa, Muhammad Yasir, Ahmed Tlili, Georgios Lampropoulos, Ronghuai Huang, Petar Jandrić, Jialu Zhao, Soheil Salha, et al. "A Systematic Review of Literature Reviews on Artificial Intelligence in Education (AIED): A Roadmap to a Future Research Agenda." *Smart Learning Environments* 11, no. 1 (December 2024): 59. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00350-5>.
- Nurchahyo, Firmanto Adi, and Tience Debora Valentina. "The Indonesian Version of the Flourishing Scale: Is It Reliable and Valid for Indonesian People?" *Evaluation & the Health Professions* 47, no. 1 (March 2024): 32–40. <https://doi.org/10.1177/01632787231215316>.

- Olson, Jay A., Dasha A. Sandra, Denis Chmoulevitch, Amir Raz, and Samuel P. L. Veissière. "A Nudge-Based Intervention to Reduce Problematic Smartphone Use: Randomised Controlled Trial." *International Journal of Mental Health and Addiction* 21, no. 6 (December 2023): 3842–64. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00826-w>.
- Pérez-Juárez, María Ángeles, David González-Ortega, and Javier Manuel Aguiar-Pérez. "Digital Distractions from the Point of View of Higher Education Students." *Sustainability* 15, no. 7 (March 2023): 6044. <https://doi.org/10.3390/su15076044>.
- Rioja, Kenneth, Sezen Cekic, Daphne Bavelier, and Susanne E. Baumgartner. "Unraveling the Link between Media Multitasking and Attention across Three Samples." *Technology, Mind, and Behavior* 4, no. 2 (2023): 134–50. <https://doi.org/10.1037/tmb0000106>.
- Ryan, Richard M., and Edward L. Deci. "Intrinsic and Extrinsic Motivation from a Self-Determination Theory Perspective: Definitions, Theory, Practices, and Future Directions." *Contemporary Educational Psychology* 61 (April 2020): 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>.
- Sana, Faria, Tina Weston, and Nicholas J. Cepeda. "Laptop Multitasking Hinders Classroom Learning for Both Users and Nearby Peers." *Computers & Education* 62 (March 2013): 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.003>.
- Seligman, Martin E. P. *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*. 1. Free Press hardcover ed. New York, NY: Free Press, 2011.
- Skulmowski, Alexander, and Kate Man Xu. "Understanding Cognitive Load in Digital and Online Learning: A New Perspective on Extraneous Cognitive Load." *Educational Psychology Review* 34, no. 1 (March 2022): 171–96. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09624-7>.
- Sweller, John. "Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning." *Cognitive Science* 12, no. 2 (April 1988): 257–85. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4.
- Tafesse, Wondwesen, Mary Precy Aguilar, Sabaa Sayed, and Urwa Tariq. "Digital Overload, Coping Mechanisms, and Student Engagement: An Empirical Investigation Based on the S-O-R Framework." *Sage Open* 14, no. 1 (January 2024): 21582440241236087. <https://doi.org/10.1177/21582440241236087>.
- VanderWeele, Tyler J., and Brendan Case. "Academic Flourishing and Student Formation." *International Journal of Wellbeing* 15, no. 2 (May 2025): 1–29. <https://doi.org/10.5502/ijw.v15i2.5003>.
- Yin, Robert K. *CASE STUDY RESEARCH and APPLICATIONS Design and Methods*. 4nd. United Kingdom: SAGE Publications Ltd., 2018.
- Yunita, Ita, Anis Saidah, and Muhammad Fahmi. "The Imperative of Integrating Knowledge and Adab in Reconstructing Islamic Education in the Digital Era: A Study of Al-Attas's Thought." *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 11, no. 2 (May 2025). <https://doi.org/10.18860/jpai.v11i2.32660>.
- Zimmerman, Barry J. "Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview." *Theory Into Practice* 41, no. 2 (May 2002): 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2.