

EVALUASI PEMBELAJARAN PADA ERA TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)



Prof. Dr. I Komang Werdhiana, M.Si

**PIDATO PENGUKUHAN GURU BESAR BIDANG EVALUASI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS TADULAKO**

JANUARI 2026

**UNIVERSITAS TADULAKO
2026**

**Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,
Salam sejahtera bagi kita semua,
Om swastyastu,
Namo Buddhaya,
Salam kebajikan.**

Yang saya hormati:

1. Rektor Universitas Tadulako
2. Para Wakil Rektor Universitas Tadulako
3. Ketua, Sekretaris, dan anggota Senat Universitas Tadulako
4. Ketua, Anggota Dewan Pertimbangan Universitas Tadulako
5. Ketua dan Anggota Dewan Pengawas BLU Universitas Tadulako
6. Ketua, Sekretaris, dan Anggota Dewan Professor Universitas Tadulako
7. Para Dekan dan Wakil Dekan
8. Direktur dan Wakil Direktur Pascasarjana
9. Para Ketua dan Sekretaris Lembaga
10. Kepala Biro Kepegawaian Universitas Tadulako beserta staf
11. Para Ketua dan Sekretaris Jurusan khususnya Jurusan Pendidikan MIPA Universitas Tadulako
12. Koordinator Prodi dan keluarga besar Prodi Pendidikan Fisika Universitas Tadulako
13. Keluarga dan tamu undangan yang saya hormati

Puji Syukur saya hatur kepa Ide Sang Hyang Widhi Wase (Tuhan Yang Maha Esa) yang telah meberikan segalanya kepada kita semua. Tuhan yang memberikan kekuatan dan kemudahan kepada umatnya yang tidak berdaya tanpaMu, sehingga saya dapat berdiri dihadapan Rapat Senat Terbuka terhormat ini, untuk menyampaikan Pidato pengukuhan Jabatan Guru Besar dalam bidang Evaluasi Pendidikan IPA pada Fakutas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako.

Saya menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, Dan Teknologi Republik Indonesia atas penetapan saya dalam jabatan guru besar melalui Surat Keputusan NOMOR 43534/M/KPT.KP/2025 tanggal 21 Oktober 2025 (terhitung mulai tanggal 1 Oktober 2025).

Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada Rektor Universitas Tadulako, Ketua Senat, serta Ketua Dewan (Dewan Guru Besar) Profesor Universitas Tadulako yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menyampaikan pidato ini. Saya juga menghaturkan penghargaan dan terima kasih kepada seluruh hadirin yang berkenan hadir dan mengikuti rangkaian acara pengukuhan ini.

Hadirin yang saya muliakan

Ijinkan saya menyampaikan pidato yang berjudul: **Evaluasi Pembelajaran Pada Era Teknologi Artificial Intelligence.**

Kemajuan dibidang teknologi Generative Artificial Intelligence menjadi pusat perhatian dalam dunia Pendidikan dan menawarkan berbagai peluang perubahan sekaligus tantangan yang perlu diatasi (Beege et al., 2024). Tentunya dalam dunia Pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran merupakan bagian penting dalam meningkatkan mutu pembelajaran dan mutu Pendidikan. Evaluasi pembelajaran pada era teknologi Artificial Intelligence (AI) perlu dilakukan penyesuaian, mengingat kemajuan AI yang semakin menyerupai bahkan mengungguli kemampuan manusia.

Beberapa hasil penelitian menunjukan kemiripan dan keunggulalan AI dalam menyelesaikan soal atau menjawab pertanyaan. Respons yang dihasilkan AI menunjukkan kemiripan dengan jawaban manusia dalam menjawab pertanyaan konseptual, misalnya pada topik rangkaian listrik (Carvalho & Targino Ponciano Filho, 2024). ChatGPT memiliki kapabilitas yang mumpuni dalam menyelesaikan ujian dan tugas perkuliahan (Pimbblet & Morrell, 2025). Lebih lanjut, berbagai studi telah mengamati perbandingan kinerja antara AI dan siswa. Misalnya, ChatGPT secara konsisten dilaporkan mengungguli kinerja siswa (Parker et al., 2024). Khususnya dalam pemecahan masalah fisika, kinerja ChatGPT-4 jauh melampaui mayoritas siswa sekolah menengah pertama dan atas (Tong et al., 2023). ChatGPT, rata-rata, memiliki kinerja setara dengan siswa sekolah menengah dalam fisika (Polverini & Gregorcic, 2024). Selaian itu untuk konteks fluida statis dalam menjawab tes *two tier*, ChatGPT-4o mengungguli siswa dalam memberikan justifikasi atau penalaran (Werdhiana, et.al, 2025).

Kinerja AI yang baik, memberikan peluang bagi siswa dan mahasiswa untuk memanfaatkannya dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru atau dosen. Hasil yang penelitian dilakukan oleh Zaheer et.al (2024) menunjukan adanya kekhawatiran bagi guru dalam melakukan evaluasi penilain formatif karena siswa menggunakan generator teks AI untuk menyelesaikan tugas dan aktivitas lain yang diberikannya. Kekhawatiran ini tentunya tidak hanya bagi Guru tetapi juga bagi Dosen. Jika kita tidak dengan cermat melakukan penilaian terhadap tugas-tugas yang diberikan kepada mahasiswa maka kemungkinan besar yang kita nilai adalah hasil karya dari AI. Jika ini terjadi maka CPL yang kita ukur belum tentu mencerminkan capaian lulusan yang sebenarnya. Pengalaman saya dalam menilai tugas (berupa soal) mahasiswa terkait

matakuliah Fismat atau Listrik magnet, saya tidak menilai lembaran kertas yang berisi tulisan penyelesaian tugas, tetapi saya menilai melalui memberikan kesempatan mahasiswa tampil ke depan menyelesaikan tugas tersebut tanpa membawa catatan. Karena jawaban mahasiswa berasal dari ChatGPT. Ini salah satu cara yang dilakukan untuk menilai tugas mahasiswa.

Evaluasi pembelajaran pada Era teknologi AI mendapatkan tantangan tersendiri. Karena banyak mahasiswa atau siswa mahir menggunakan AI dalam menyelesaikan tugas-tugas akademis dengan baik. Sehingga penilaian yang kita berikan terhadap tugas yang dikerjakan mahasiswa, belum tentu mencerminkan kemampuannya. Akan tetapi kemungkinan yang kita nilai adalah kemampuan mahasiswa membuat prompt. Selain itu karya yang dihasilkan oleh ChatGPT dapat dengan mudah diklaim oleh mahasiswa sebagai karya mereka sendiri, dan hanya dengan mengirimkan tepat waktu dapat membantu mereka mencapai nilai tertinggi (Chaudhry, et.al., 2023).

Seiring dengan berkembangnya penggunaan alat seperti ChatGPT, bentuk penilaian tradisional semakin tidak memadai karena sering kali gagal menangkap kedalaman kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah mahasiswa (Gundu, 2025). Sistem evaluasi berbasis kinerja yang ada yang diadopsi oleh lembaga pendidikan tinggi untuk memastikan bahwa mahasiswa mempelajari dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk pasar kerja di masa depan tampaknya tidak akan berfungsi dengan hadirnya ChatGPT (Chaudhry, et.al., 2023). Karena itu Pentingnya evolusi berkelanjutan dalam praktik penilaian guna menjaga integritas akademik serta mengukur capaian pembelajaran mahasiswa secara efektif di era GAI (Almpanis, et.al., 2025).

Hadirian yang berbahagia

Selain adanya tantangan terhadap penggunaan AI, ada peluang untuk menggunakan AI menjadi alat bantu dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran. Misalnya dalam menyiapkan item tes dan instrumen penilain berupa rubrik. Hasil kajian yang dilakukan oleh Sutrisno, et.al. (2025) AI berperan penting dalam pengembangan rubrik penilaian yang presisi, pemetaan kesenjangan pembelajaran, serta pemberian umpan balik yang adaptif. Selain itu penelitian dari Omopekunola & Kardanova (2024) menunjukkan bahwa ChatGPT maupun Gemini telah terbukti terampil dalam menghasilkan item penilaian fisika, meskipun efektivitasnya bervariasi tergantung pada metode *prompting* yang digunakan.

Ada peluang menggunakan AI dalam penilaian, yang mana AI dapat memberikan umpan balik secara real-time dan mengevaluasi kompetensi tingkat tinggi, termasuk berpikir kritis dan

keaktivitas (Saputra, et.al. 2024). AI dapat membantu guru dalam merancang instrumen evaluasi dengan cepat dan beragam, namun efektivitasnya ditentukan oleh bagaimana guru mengelola data dan hasil asesmen (Husna, et.al, 2025). AI digunakan mahasiswa untuk evaluasi pembelajaran seperti memahami materi dan menerima umpan balik secara cepat (Trisianto, et.al., 2025).

Pemanfaatan AI harus dilakukan secara bijak dalam artian tetap menjaga integritas akademik sebagai pendidik maupun sebagai mahasiswa. Bagi mahasiswa, AI digunakan sebagai alat bantu tetapi bukan untuk membuat atau menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dosen, sehingga mahasiswa tetap mengembangkan kompetensinya secara mandiri. Demikian juga sebagai pendidikan, AI digunakan sebagai alat bantu untuk efisiensi dan efektifitas waktu dan tenaga dalam mengerjakan tugas-tugas sebagai Pendidik. Misalnya dalam mengembangkan instrumen penilaian atau dalam melakukan penilaian yang lebih efektif dan efisien dengan bantuan AI.

Hadirian yang berbahagia

Adanya tantangan dan peluang dengan kehadiran teknologi AI maka perlu disikapi dengan memperhatikan etika menggunakan AI. Sebagai pendidik perlu mempersiapkan aturan untuk dipatuhi oleh mahasiswa dalam menggunakan AI untuk kegiatan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Misalnya penilaian tugas mahasiswa dilakukan dengan kriteria persentasi maksimal yang dibolehkan menggunakan AI dalam menyelesaikan tugas.

GenAI secara signifikan dapat meningkatkan pengalaman dan hasil pendidikan ketika GenAI digunakan dengan parameter etika yang ditetapkan dan didefinisikan dengan baik, (Furze, et.al., 2024). Etika ini penting didefinisikan agar dapat dipatuhi sehingga pengguna dapat mengembangkan kompetensi dengan baik tanpa harus tergantung sepenuhnya kepada AI. Karena itu untuk mengurangi kekuatiran terhadap penyalahgunaan AI, maka berbagai pemangku kepentingan, termasuk pendidik, pembuat kebijakan, dan organisasi, sebagai pedoman untuk menggunakan AI secara etis dalam pendidikan (Bulut, et. al., 2024). Perlu ditegaskan bahwa evaluasi pembelajaran pada era Artificial Intelligence memperhatikan etik penggunaan AI dan teknik evaluasi serta instrumen evaluasi yang memadai yang dapat mendorong mahasiswa untuk tetap mengembangkan kompetensinya secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Almpanis, T., Conroy, D. and Joseph-Richard, P. (2025) Practical Implications of Generative AI on Assessment: Snapshot of Early Reactions to Assessment Redesign in an HRM and a Psychology Course”, *Electronic Journal of e-Learning*, 23(3), pp 19-29, <https://doi.org/10.34190/ejel.23.3.3971>
- Beege, M., Hug, C., and Nerb, J. (2024) AI in STEM education: The relationship between teacher perceptions and ChatGPT use, *Computers in Human Behavior Reports* 16 (2024) 100494, <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100494>
- Bulut, O., Beiting-Parrish, M., Casabianca, J. M., Slater, S. C., Jiao, H., Song, D., Ormerod, C., Fabiyi, D. G., Ivan, R., Walsh, C., Rios, O., Wilson, J., Yildirim-Erbasli, S. N., Wongvorachan, T., Liu, J. X., Tan, B., & Morilova, P. (2024). *The rise of artificial intelligence in educational measurement: Opportunities and ethical challenges.* arXiv. <https://doi.org/10.59863/MIQL7785>
- Carvalho, G & Targino Ponciano Filho, I (2024) Exploring AI Applications for Addressing Alternative Conceptions in Teaching Physics: Focus on Electrical Circuits at the Secondary Level, *International journal of artificial intelligence & applications*, vol. 15, no. 4, pp. 21. <https://doi.org/10.5121/ijaia.2024.15402>
- Chaudhry, I. S., Sarwary, S. A. M., El Refae, G. A., & Chabchoub, H. (2023) Time to revisit existing student’s performance evaluation approach in higher education sector in a new era of ChatGPT — A case study. *Cogent Education*, 10(1), Article 2210461. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2210461>
- Furze, L., Perkins, M., Roe, J., & MacVaugh, J. (2024). The AI Assessment Scale (AIAS) in action: A pilot implementation of GenAI-supported assessment. *Australasian Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.14742/ajet.9434>
- Gundu, T. 2025, “Strategies for e-Assessments in the Era of Generative Artificial Intelligence”, *Electronic Journal of e-Learning*, 22(7), pp 40-50, <https://doi.org/10.34190/ejel.22.7.3477>
- Omopekunola, M. O., & Kardanova, E. Y. (2024). Automatic generation of physics items with Husna, F., Suriansyah, A., and Harsono, A.M.B. (2025) IMPLEMENTASI AI SEBAGAI PARTNER ASESMEN GURU DI PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10 (4), 247-261, <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.38977> Large Language Models (LLMs). *REID (Research and Evaluation in Education)*, 10(2). <https://doi.org/10.21831/reid.v10i2.76864>
- Parker, L., Carter, C., Karakas, A., Loper, A. J., and Sokkar, A. (2024) Graduate instructors navigating the AI frontier: The role of ChatGPT in higher education, Elsevier Ltd, *Computers and Education Open* 6, 100166, <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100166>
- Pimbblet, K A and Morrell, L J (2025) Can ChatGPT pass a physics degree? Making a case for reformation of assessment of undergraduate degrees, *Eur. J. Phys.* 46, 015702 (22pp), <https://doi.org/10.1088/1361-6404/ad9874>

- Polverini, G. and Gregorcic, B. (2024) Performance of ChatGPT on the test of understanding graphs in kinematics, *PHYS. REV. PHYS. EDUC. RES.* 20, 010109, DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.20.010109>
- Saputra, I., Kurniawan, A., Yanita, M., Putri, E.Y., and Mahniza, M. (2024) The Evolution of Educational Assessment: How Artificial Intelligence is Shaping the Trends and Future of Learning Evaluation, *The Indonesian Journal of Computer Science*, 13(6), 9056-9074 <https://doi.org/10.33022/ijcs.v13i6.4465>
- Sutrisno, S., Badeni, B., Kristiawan, M., & Risdianto, E. (2025). Integrasi kecerdasan buatan dalam evaluasi pendidikan menengah. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*. 13(1), 503-511. <https://doi.org/10.29210/1139700>
- Tong, D., Tao, Y., Zhang, K., Dong, X., Hu, Y · Pan, S., and Liu, O. (2023) Investigating ChatGPT-4's performance in solving physics problems and its potential implications for education, *Asia Pacific Education Review* <https://doi.org/10.1007/s12564-023-09913-6>
- Trisianto, M.R., Nugraha, A.S., Ramdani, A., & Nababan, A.S. (2025). Pengaruh Artificial Intelligence (AI) dalam Evaluasi Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, 3(3), 47–65. <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i3.1766>
- Werdhiana, I. K., Kaharu, S. N., Tule, R., & Mansyur, J. (2025). *ChatGPT-4o's reasoning performance on two-tier test of static fluid*. *International Journal of Information and Education Technology*, 15(3), 629–639. doi: 10.18178/ijiet.2025.15.3.2271
- Zaheer, M., Munir, S., and Sherazi, S.N. (2024) Exploring the Issues and Challenges of Online Assessment and Evaluation in the Era of Artificial Intelligence, *Journal of Asian Development Studies*, Vol. 13, Issue 1, pp. 185-197. <https://doi.org/10.62345/jads.2024.13.1.16>

UCAPAN TERIMAKASIH

Hadirian yang berbahagia

Capain Guru besar ini bukan usaha dan kemampuan saya semata, tetapi berkat karunia dari Ide Sang Hyang Widhi Wase (Tuhan Yang Maha Esa) dan dukungan dari berbagai Pihak. Karena itu pertama-tama saya mengucapkan suyukur kepada Tuhan atas segala limpahan rahmat-Nya sehingga dapat mencapai jabatan fungsional Guru Besar. Selanjutnya saya ucapkan terima kasih kepada Rektor universitas Tadulako Bapak Prof. Dr. Ir. Amar, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng yang telah memberikan dukungan kebijakan, moril dan materi hingga saya dapat mengajukan usulan guru besar. Terkuhus saya ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Prof. Dr. Jusman Mansyur, M.Si, yang banyak memberikan dukungan materi dan moril sehingga bisa mencapai Guru Besar. Terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tinggi kepada Bapak Dr. H. Lukman Nadjamuddin secara pribadi memberikan perhatian terhadap perkembangan usulan Guru Besar saya.

Terima kasih kepada Ketua dan Sekretaris Senat Universitas Tadulka, Ketua dan Sekretaris Dewan Guru Besar, Ketua dan Sekretaris senat FKIP, serta kepada Anggota senat FKIP dan Senat Akademik Untad yang memberikan rekomendasi dan persetujuan untuk usulan kenaikan jabatan fungsional saya.

Saya ucapkan terimakasih kepada orang tua Kami Bapak Iwayan Nuraksa dan Almarhumah Ibu Ni Wayan Rawi, yang telah mengasuh dan membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang, yang selalu meberikan nasehat dan dukungan dalam menyelesaikan studi sejak SD hinga perguruan Tinggi. Saya Ucapkan terimakasih kepada Bapak mertua I Wayan Gede Rama, BE dan Almarhumah Ibu Mertua R.R. Supartini yang selalu memberikan dukungan dan Doa untuk tercapai Guru Besar. Ucapan terima kasih secara tulus kepada istri tercinta Dra. Ni Wajan Indrijani yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan doa untuk untuk dapat mencapai jabatan fungsional Guru Besar. Terima kasih saya sampaikan kepada anak-anakku: Ni Putu Ayu Paramita, S.Kom, Ni Made Putri, S.Pd dan I Nyoman Bagus Aryana. Terima kasih saya sampaikan kepada saudara-saudara saya: Dr. Ni wayan Suryani, Dra. Ni Nengah Candri, I Ketut wardhana, Ni Wayan Sugiani, S.Pd dan I Made Suryadi, S.Pd serta Ipar-ipar saya. Saya Ucapkan terima kasih kepada Adik-adik istri Saya: Ni Made Widiarini, S.S., I Komang Gede Widiartha, S.Pd, MM. dan Alamarhumah Ni Ketut Puspitasari, SE. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Guru-guru

saya di SDN Werdhi Agung, di SMPN Werdhi Agung dan di SMAN 1 Kotamobagu. Saya ucapkan terima kasih kepada Dosen-dosen saya di IKIP Manado (UNIMA), Institut Teknologi Bandung dan Universitas Pendidikan Indonesia.

Terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada Dekan dan Para Wakil FKIP serta Ketua dan Sekretaris Jurusan PMIPA FKIP Universitas Tadulako yang memfasilitas dan memberikan dukungan atas pencapaian jabatan fungsional Guru Besar. Melalui forum yang terhormat ini, perkenankan saya secara khusus menyampaikan terima kasih kepada kolega di Prodi Pendidikan Fisika dan teman-teman yang selama ini menjadi tim peneliti maupun tim penulis karya ilmiah. Terima kasih yang tak terhingga kepada I Wayan Roby Yanto Maleaki, S.Pd yang telah menginisiasi penyusunan dokumen usulan jabatan fungsional Guru Besar. Terima kasih kepada Abdul Rohman, S.Pd yang memfasilitasi pengusulan jabatan fungsional saya. Terima kasih dan penghargaan kepada Ibu Wahyuni Angraeny, S.Pd., M.Pd., Bapak Muarif dan Bapak Mohammad Ichsan, S.KM, atas kesabarannya menginput data, memfasilitasi dan memberikan kemudahan-kemudahan dalam proses pengusulan jabatan fungsional saya. Terima kasih kepada Bapak Hidayatullah SZ Manggabarani, S.Si yang telah memfasilitas sinkronisasi data pada Sinta dan Scopus. Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pencapaian saat ini, mohon maaf jika saya tidak dapat menyebutkan satu persatu. Terima kasih kepada seluruh Panitia Dies Natalis, Dewan Professor dan Senat Akademik Untad atas terlaksananya acara ini. Semoga Tuhan selalu membalas kebaikan Bapak dan Ibu semua. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberi kekuatan kepada saya dalam mengemban tugas akademik ini dengan sebaik-baiknya. Mohon maaf yang tak terhingga atas segala kekurangannya.

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh, Salam sejahtera bagi kita semua, Namu Buddhaya, Salam Kebajikan, Om Santhi, Santhi, Santhi, Om.