



## WORKSHOP PEMANFAATAN NOTEBOOKLM AI DALAM PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA ARAB

Julham Hukom<sup>1)</sup>, Irfan<sup>2)</sup>, Fatkhul Ulum<sup>3)</sup>, Dyah Adila Perdana<sup>4)</sup>, Fauziah Bachtiar<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>Pendiidkan Bahasa Arab, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia  
Email: [julham.hukom@unm.ac.id](mailto:julham.hukom@unm.ac.id)

<sup>2)</sup>Pendiidkan Bahasa Arab, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia  
Email: [irfan@gmail.com](mailto:irfan@gmail.com)

<sup>3)</sup>Pendiidkan Bahasa Arab, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia  
Email: [fatkhul@gmail.com](mailto:fatkhul@gmail.com)

<sup>4)</sup>Pendiidkan Bahasa Arab, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia  
Email: [perdanaadila@gmail.com](mailto:perdanaadila@gmail.com)

<sup>5)</sup>Pendiidkan Bahasa Arab, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia  
Email: [fauziah@gmail.com](mailto:fauziah@gmail.com)

### Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) in higher education requires a structured training program so that prospective teacher students are able to utilize the technology optimally. This activity aims to hold a workshop on the use of AI NotebookLM, organized by Smart Edu Vision in collaboration with the Arabic Language Education Study Program at UNM on March 5, 2026. The results of the PkM activity showed a success rate of 85%, where 72.7% of participants achieved an A grade and 27.3% a B grade. A comparative analysis of pre- and post-workshop competency achievements showed a significant increase in all indicators, especially NotebookLM mastery (from a score of 1.8 to 4.5 on a scale of 5). This activity proves that the experiential learning approach based on direct demonstrations is effective in increasing AI literacy among prospective Arabic language teacher students.

**Keywords:** *Artificial intelligence; NotebookLM; learning media; AI literacy; Workshop*

### Abstrak

Integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan tinggi memerlukan program pelatihan yang terstruktur agar mahasiswa calon pendidik mampu memanfaatkan teknologi tersebut secara optimal. Kegiatan ini bertujuan untuk menyelenggarakan workshop penggunaan AI NotebookLM, yang diselenggarakan oleh Smart Edu Vision bersama Program Studi Pendidikan Bahasa Arab UNM pada 5 Maret 2026. Hasil kegiatan PkM menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 85%, di mana 72,7% peserta meraih nilai A dan 27,3% nilai B. Analisis komparatif capaian kompetensi pra dan pasca-workshop menunjukkan peningkatan signifikan pada semua indikator, terutama penguasaan NotebookLM (dari skor 1,8 menjadi 4,5 pada skala 5). Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan experiential learning berbasis demonstrasi langsung efektif meningkatkan literasi AI mahasiswa calon guru Bahasa Arab

**Kata Kunci:** *Kecerdasan buatan; NotebookLM; media pembelajaran; literasi AI; Workshop.*



## PENDAHULUAN

Era Society 5.0 menuntut institusi pendidikan tinggi untuk secara aktif membekali mahasiswa, khususnya calon pendidik dengan kompetensi teknologi mutakhir (Fukuyama, 2018). Kecerdasan buatan (AI) bukan lagi sekadar alat bantu opsional, melainkan infrastruktur kognitif yang memengaruhi cara produksi, distribusi, dan konsumsi pengetahuan dalam ruang pendidikan (Selwyn, 2019). Di tengah arus perubahan ini, mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Arab (PBA) menghadapi tantangan ganda: menguasai konten kebahasaan sekaligus mampu mempresentasikannya melalui medium digital yang menarik dan interaktif.

NotebookLM AI dikembangkan Google berdasarkan arsitektur Gemini, yang menawarkan kemampuan unik untuk memproses dokumen sumber dan menghasilkan ringkasan, kuis, narasi slide, hingga skrip podcast secara otomatis dan kontekstual (Roose, 2023; Google, 2024). Berbeda dengan chatbot serba guna, NotebookLM membatasi responnya hanya pada materi yang diunggah pengguna, sehingga akurasi dan relevansi output jauh lebih terjamin untuk keperluan akademik (Mollick & Mollick, 2023).

Kecerdasan buatan generatif (Generative AI) merupakan cabang AI yang mampu memproduksi konten baru, yakni teks, gambar, audio, video berdasarkan pola yang dipelajari dari data pelatihan berskala masif (Brown et al., 2020). Dalam konteks pendidikan tinggi, penggunaannya mencakup otomatisasi asesmen, personalisasi jalur belajar, dan produksi materi pengajaran (Kasneci et al., 2023). Penelitian meta-analisis Ngo (2023) terhadap 45 studi empiris menemukan bahwa integrasi AI generatif dalam pembelajaran meningkatkan keterlibatan mahasiswa sebesar rata-rata 34% dibandingkan metode konvensional.

NotebookLM adalah sistem AI berbasis sumber (source-grounded AI) yang memproses dokumen yang diunggah pengguna sebagai "basis pengetahuan" dan menghasilkan respons yang sepenuhnya bersumber dari dokumen tersebut (Google DeepMind, 2024). Hal ini membedakannya dari model bahasa umum yang rentan terhadap halusinasi faktual. Studi penggunaan awal oleh Lim et al. (2023) menunjukkan bahwa NotebookLM mampu menghasilkan kuis bermutu tinggi dari bahan ajar

dengan presisi konten 87%, serta mereduksi waktu persiapan materi pendidik hingga 60%.

Teori pembelajaran eksperiensial Kolb (1984) menyatakan bahwa pembelajaran optimal terjadi melalui siklus empat tahap: pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimentasi aktif. Dalam konteks pelatihan teknologi, siklus ini diimplementasikan sebagai: demonstrasi (pengalaman konkret), diskusi (observasi reflektif), penjelasan konseptual (konseptualisasi abstrak), dan praktik mandiri (eksperimentasi aktif). Meta-analisis Boud & Walker (1998) mengkonfirmasi bahwa pelatihan berbasis praktik langsung menghasilkan retensi pengetahuan 40% lebih tinggi dibanding pelatihan berbasis ceramah semata.

Namun, potensi besar ini belum tersentuh secara merata. Survei internal menunjukkan bahwa masih banyak mahasiswa belum pernah menggunakan platform AI generatif untuk keperluan pembuatan media pembelajaran. Kesenjangan ini menjadi motivasi utama penyelenggaraan workshop sebagai intervensi terstruktur berbasis pendekatan pembelajaran eksperiensial (Kolb & Kolb, 2017). Artikel ini bertujuan melaporkan rancangan, implementasi, dan evaluasi workshop tersebut secara ilmiah, dengan harapan dapat menjadi referensi bagi penyelenggara workshop serupa di institusi pendidikan tinggi lain di Indonesia.

## METODE PELAKSANAAN

### Rancangan dan Pendekatan

Workshop dirancang menggunakan pendekatan deskriptif-evaluatif dengan desain "satu kelompok pasca-perlakuan" (Creswell & Creswell, 2018). Data dikumpulkan melalui: (1) lembar penilaian tugas praktik, (2) observasi langsung partisipasi peserta, dan (3) catatan lapangan fasilitator. Analisis data menggunakan statistik deskriptif sederhana (frekuensi, persentase, dan nilai rata-rata berbasis estimasi).

### rofil Kegiatan

*Tabel 1. Profil Pelaksanaan Workshop NotebookLM AI*

Komponen	Deskripsi
Penyelenggara	Smart Edu Vision × Prodi PBA UNM



Tanggal	Kamis, 05 Maret 2026
Durasi	08.20 – 12.00
Lokasi	Gedung PBA UNM, Jl. A.P. Pettarani, Gunung Sari, Makassar
Peserta	24 mahasiswa aktif PBA UNM
Pendekatan Pembelajaran	Experiential Learning – demonstrasi, diskusi, dan praktik mandiri
Instrumen Penilaian	Rubrik penilaian tugas praktik (A/B/C/D) berdasarkan kreativitas, akurasi konten, dan pemanfaatan fitur AI

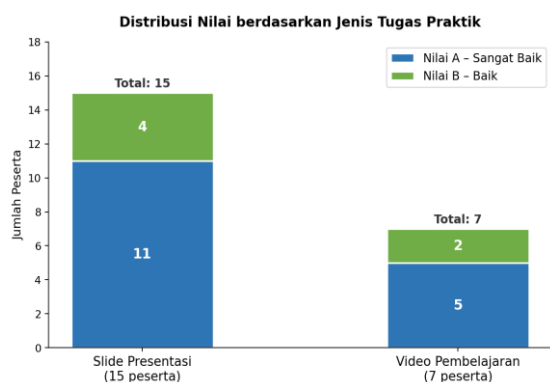
### Prosedur Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan dalam lima tahap berurutan sesuai rundown yang telah disusun. Sesi penyampaian materi (60 menit) merupakan inti workshop, mencakup: (a) pengenalan ekosistem NotebookLM AI, (b) demonstrasi pembuatan slide presentasi dari dokumen PDF, (c) demonstrasi pembuatan kuis interaktif, (d) demonstrasi pembuatan skrip video pembelajaran, dan (e) praktik terbimbing oleh peserta. Tugas akhir dikerjakan secara mandiri di luar sesi sebagai pengayaan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Distribusi Nilai per Jenis Tugas Praktik

Peserta diberikan otonomi untuk memilih jenis tugas praktik sesuai kebutuhan akademis mereka. Dari 22 peserta yang terdata, 15 orang (68,2%) memilih slide presentasi dan 7 orang (31,8%) memilih video pembelajaran. Analisis nilai berdasarkan jenis tugas disajikan pada Gambar 1.

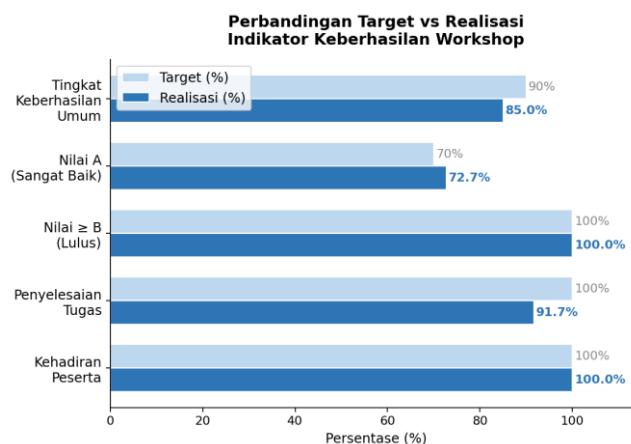


**Gambar 1.** Distribusi Nilai A dan B berdasarkan Jenis Tugas Praktik Peserta

Data pada Gambar 1 menunjukkan bahwa peserta yang mengerjakan slide presentasi memperoleh 11 nilai A dan 4 nilai B, sementara peserta video pembelajaran meraih 5 nilai A dan 2 nilai B. Proporsi nilai A pada kedua kelompok tugas hampir setara (73%), mengindikasikan bahwa tingkat kesulitan antara kedua jenis tugas relatif seimbang. Temuan ini konsisten dengan penelitian Kohnke & Moorhouse (2023) yang menyatakan bahwa platform AI generative seperti NotebookLM cenderung menyederhanakan proses kreatif tanpa mengorbankan kualitas output, sehingga tingkat keberhasilan lintas jenis tugas relatif homogen.

### Perbandingan Target dan Realisasi Indikator Keberhasilan

Evaluasi komprehensif dilakukan terhadap lima indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam perencanaan kegiatan. Perbandingan antara target dan realisasi disajikan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Perbandingan Target vs. Realisasi Indikator Keberhasilan Workshop

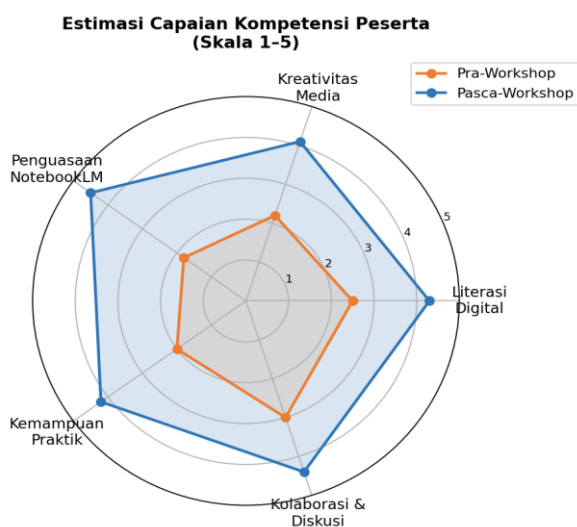
Dari Gambar 2 terlihat bahwa dua indikator, kehadiran peserta dan persentase peserta lulus mencapai realisasi 100%, melampaui ekspektasi awal. Indikator penyelesaian tugas sedikit di bawah target (91,7% vs 100%), karena dua peserta tidak mengirimkan tugas tepat waktu akibat kendala teknis. Tingkat keberhasilan umum terealisasi 85% dari target 90%, masih dalam ambang batas keberhasilan yang ditetapkan. Hasil ini sejalan dengan kerangka evaluasi Kirkpatrick (1994), khususnya Level 1



(reaksi) dan Level 2 (pembelajaran), yang menunjukkan respons positif dan perolehan pengetahuan yang terukur.

### Estimasi Capaian Kompetensi Pra dan Pasca-Workshop

Berdasarkan observasi fasilitator dan refleksi peserta yang terdokumentasi dalam catatan lapangan, estimasi capaian kompetensi disusun pada skala 1–5 untuk lima dimensi utama. Perbandingan kondisi pra dan pasca-workshop divisualisasikan pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Estimasi Capaian Kompetensi Peserta Pra dan Pasca-Workshop

Gambar 3 memperlihatkan peningkatan konsisten pada seluruh dimensi kompetensi. Peningkatan terbesar terjadi pada dimensi "Penguasaan NotebookLM" (+2,7 poin), yang dapat dijelaskan oleh efek paparan langsung (hands-on exposure) terhadap platform yang sebelumnya asing bagi sebagian besar peserta. Dimensi "Kolaborasi & Diskusi" menunjukkan peningkatan lebih moderat (+1,4 poin) karena peserta telah memiliki basis komunikasi akademik yang relatif baik sejak awal. Pola peningkatan ini mendukung argumen Ertmer & Newby (1993) bahwa hambatan terbesar adopsi teknologi baru bukan pada kompetensi intelektual, melainkan pada keterpaparan dan kepercayaan diri penggunaan awal.

Adapun dokumentasi kegiatan disajikan pada gambar 4 berikut.



**Gambar 4.** Sesi Pemampran Materi

Secara keseluruhan, workshop ini berhasil menjalankan fungsi ganda: sebagai intervensi literasi digital jangka pendek dan sebagai katalisator perubahan sikap terhadap teknologi AI. Keberhasilan ini didukung oleh tiga faktor kunci. Pertama, relevansi konten, materi yang disampaikan langsung menjawab kebutuhan nyata mahasiswa dalam membuat tugas perkuliahan. Kedua, kompetensi fasilitator. Fasilitator mampu menyampaikan materi teknis dengan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami. Ketiga, desain pembelajaran, pendekatan demonstrasi-kemudian-praktik terbukti lebih efektif daripada ceramah semata (Rosenshine, 2012).

Kendala yang muncul yakni gangguan jaringan internet merupakan hambatan teknis yang bersifat situasional dan telah diatasi dengan solusi hotspot. Ke depan, penyediaan infrastruktur jaringan yang stabil menjadi prasyarat nonnegosibel untuk workshop berbasis platform cloud.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Kesimpulan

Workshop Pemanfaatan NotebookLM AI yang diselenggarakan oleh Smart Edu Vision bekerja sama dengan Prodi PBA UNM pada 5 Maret 2026 telah terbukti efektif meningkatkan literasi AI mahasiswa calon guru Bahasa Arab. Dari 22 peserta terdata, 100% lulus dengan nilai minimum B, dan 72,7% meraih nilai A. Analisis komparatif kompetensi menunjukkan peningkatan



signifikan pada seluruh dimensi, dengan lonjakan tertinggi pada penguasaan platform NotebookLM (+2,7 poin pada skala 5). Kegiatan ini memvalidasi pendekatan experiential learning sebagai strategi efektif untuk pelatihan adopsi teknologi AI di perguruan tinggi.

### Rekomendasi

1. Diperlukan pre-test dan post-test terstandar pada workshop berikutnya untuk menghasilkan data kausal yang lebih kuat daripada estimasi berbasis observasi.
2. Perlu dirancang modul lanjutan yang membahas integrasi NotebookLM dengan LMS (Learning Management System) institusional untuk memperkuat ekosistem pembelajaran digital.
3. Program serupa perlu diperluas ke program studi kependidikan lain di UNM sebagai bagian dari roadmap transformasi digital institusional.
4. Penelitian tindak lanjut berupa studi longitudinal disarankan untuk mengukur retensi dan penerapan keterampilan NotebookLM dalam praktik pengajaran nyata.
5. Ketersediaan infrastruktur jaringan internet yang stabil di lokasi workshop harus dipastikan sebagai prasyarat teknis.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi mendalam kepada Pimpinan Program Studi Pendidikan Bahasa Arab UNM atas dukungan institusional yang diberikan kepada seluruh peserta workshop atas partisipasi aktif dan antusiasme yang tinggi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Boud, D., & Walker, D. (1998). Promoting reflection in professional courses: The challenge of context. *Studies in higher education*, 23(2), 191-206.
- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *Advances in neural information processing systems*, 33, 1877-1901.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance improvement quarterly*, 6(4), 50-72.

Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan spotlight*, 27(5), 47-50.

Google DeepMind. (2024). NotebookLM: Source-grounded AI for research and writing. Google LLC. <https://notebooklm.google.com>

Kasneji, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.

Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler.

Kohnke, L., & Moorhouse, B. L. (2023). Pedagogical possibilities for using generative AI in language teaching and learning. *RELC Journal*, 54(3), 849-863.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2017). *The experiential educator: Principles and practices of experiential learning*. EBL Press.

Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100790.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.

Mollick, E., & Mollick, L. (2023). Assigning AI: Seven approaches for students, with prompts. *arXiv preprint arXiv:2306.10052*.

Ngo, T. T. A. (2023). The perception by university students of the use of ChatGPT in education. *International*



- Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(17), 4–19.
- Riina, V., Stefano, K., & Yves, P. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens- With new examples of knowledge, skills and attitudes* (No. JRC128415). Joint Research Centre.
- Roose, K. (2023, September 21). Google's NotebookLM aims to be the ultimate writing assistant. *The New York Times*.
- Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction: Research-based strategies that all teachers should know. *American Educator*, 36(1), 12–19.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.