



## Pelatihan Pembuatan Evaluasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) Menggunakan *Brisk Teaching* bagi Guru di UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar

Ahmad Zaki<sup>1</sup>, Hamda<sup>2</sup>, Muhammad Ammar Naufal<sup>3</sup>, Zaid Zainal<sup>4</sup>, Eva Selya<sup>5\*</sup>, Ainun Najwa<sup>6</sup>, Anisa Tajang

Jamiluddin<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,5,6,7</sup> Departemen Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

<sup>4</sup> Prodi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received May 17, 2026

Revised May 21, 2026

Accepted May 23, 2026

#### Keywords:

*Artificial Intelligence*

*Brisk Teaching*

Evaluasi Pembelajaran

Pelatihan Guru

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) membuka peluang besar bagi guru untuk merancang evaluasi pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan adaptif. Namun demikian, masih banyak guru yang belum familiar dengan platform berbasis AI yang dirancang khusus untuk kebutuhan pendidikan, termasuk di lingkungan UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam membuat alat evaluasi pembelajaran berbasis AI menggunakan platform Brisk Teaching. Metode yang digunakan adalah pelatihan partisipatif berbasis pendampingan yang dilaksanakan secara tatap muka dalam satu hari, dengan melibatkan 23 orang guru sebagai peserta. Kegiatan meliputi pengenalan platform Brisk Teaching, pendaftaran akun, serta praktik langsung pembuatan soal evaluasi melalui dua fitur utama, yaitu berbasis video YouTube dan integrasi Google Docs, yang hasilnya diekspor ke dalam Google Form. Setiap guru mempraktikkan pembuatan soal sesuai dengan mata pelajaran yang diampunya masing-masing. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta berhasil membuat soal evaluasi secara mandiri, para guru menunjukkan antusias yang sangat tinggi, dan hasil angket evaluasi mencerminkan tingkat kepuasan peserta yang baik terhadap pelaksanaan pelatihan. Kegiatan ini diharapkan menjadi titik awal transformasi digital dalam praktik evaluasi pembelajaran di UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membangun peradaban suatu bangsa. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi di abad ke-21, dunia pendidikan dituntut untuk terus berinovasi dan beradaptasi agar tetap relevan dengan kebutuhan zaman. Salah satu teknologi yang kini tengah merevolusi berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan, adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. Kehadirannya membuka peluang yang luar biasa bagi dunia pendidikan, mulai dari cara guru merancang pembelajaran, memberikan umpan balik, hingga melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik secara lebih cepat, akurat, dan personal.

Evaluasi pembelajaran merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dari proses pendidikan yang berkualitas. Evaluasi bukan sekadar kegiatan memberi nilai, melainkan sebuah proses sistematis untuk memahami sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Stufflebeam [5] mendefinisikan evaluasi sebagai proses menggambarkan, memperoleh, dan menyajikan informasi yang berguna untuk merumuskan suatu alternatif keputusan. Lebih lanjut, evaluasi pembelajaran memiliki fungsi formatif, yaitu memberikan umpan balik kepada guru sebagai dasar perbaikan proses pembelajaran, serta fungsi sumatif, yaitu menentukan nilai kemajuan belajar peserta didik sebagai dasar penentuan kenaikan kelas dan kelulusan. Dengan demikian, mutu evaluasi sangat menentukan mutu pembelajaran itu sendiri.[4]

#### \* Penulis Koresponden

Eva Selya (Email: [evaaselyaa@gmail.com](mailto:evaaselyaa@gmail.com))

Departemen Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia  
Jalan Daeng Tata Raya 90221, Makassar, Indonesia

Dalam konteks inilah, AI hadir sebagai teknologi yang menawarkan terobosan nyata. Putra, Akbar, Setyosari, dan Praherdhiono [9] dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, di antaranya melalui otomatisasi penilaian, pemberian umpan balik secara instan, serta personalisasi pengalaman belajar bagi setiap peserta didik. Senada dengan itu, AI mampu mendukung pendidikan yang lebih individual dan responsif, termasuk melalui evaluasi otomatis dan peningkatan partisipasi siswa, meskipun penerapannya masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan digital dan isu privasi data.[8]

Wardhani dalam kajiannya tentang pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam evaluasi pembelajaran berbasis online menyimpulkan bahwa sistem berbasis AI mampu menganalisis respons peserta didik secara menyeluruh dan memberikan penilaian yang lebih objektif dibandingkan metode konvensional. Sementara itu, Siahaan dan Pratama [17] memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa integrasi AI dalam evaluasi pendidikan memungkinkan guru memperoleh informasi tentang perkembangan siswa secara real-time, sehingga tindakan perbaikan dapat dilakukan lebih cepat dan tepat sasaran [13].

Namun demikian, potensi besar ini tidak akan terwujud tanpa guru yang kompeten dan siap secara digital. Utomo menegaskan bahwa di era digital yang berkembang pesat, guru dituntut untuk memiliki kompetensi yang memadai dalam menggunakan teknologi untuk proses pembelajaran, sehingga diperlukan strategi yang terencana dan berkelanjutan untuk meningkatkan keterampilan digital mereka. [16] Sayangnya, Azri dan Raniyah [6] menemukan bahwa banyak guru yang masih kesulitan beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kurang percaya diri dalam penggunaannya, sehingga dukungan berupa pelatihan yang memadai menjadi kebutuhan yang sangat mendesak. [1] juga menemukan bahwa pelatihan guru berdampak langsung terhadap kemampuan mereka dalam menerapkan teknologi di dalam pengajaran.

Merespons kebutuhan tersebut, berbagai upaya peningkatan kompetensi digital guru terus dilakukan anwar [3] dalam penelitiannya mengenai pelatihan pengenalan AI untuk guru pada transformasi digital menyimpulkan bahwa program pelatihan yang terstruktur terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam memanfaatkan AI secara praktis dalam kegiatan pembelajaran. Lebih jauh, Andi dkk. [2] yang mengkaji peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan AI untuk penyusunan bahan ajar adaptif di era Kurikulum Merdeka menemukan bahwa guru yang mengikuti pelatihan berbasis AI menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan merancang asesmen yang lebih variatif dan berpusat pada peserta didik.

Salah satu platform berbasis AI yang dirancang khusus untuk kebutuhan guru adalah Brisk Teaching. Platform ini merupakan ekstensi berbasis Chrome yang terintegrasi langsung dengan berbagai alat kerja yang sudah biasa digunakan guru, seperti Google Docs, Google Classroom, dan Google Slides. Hanis dan Wahyudin (dalam jurnal ilmiah profesi pendidikan) mencatat bahwa pemanfaatan AI dalam penyusunan asesmen pembelajaran bagi guru terbukti mampu memangkas waktu yang dibutuhkan untuk membuat soal evaluasi, sekaligus meningkatkan kesesuaian soal dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan. Sari dan Dewi [12] juga menambahkan bahwa pemanfaatan aplikasi berbasis kecerdasan buatan dalam pembelajaran berdampak positif terhadap motivasi belajar peserta didik, yang secara tidak langsung mendorong peningkatan hasil belajar secara keseluruhan.

Fakta-fakta di atas memberi gambaran yang jelas bahwa guru membutuhkan kompetensi digital yang kuat, evaluasi pembelajaran perlu diperbarui dengan memanfaatkan teknologi AI, dan pelatihan merupakan jembatan strategis untuk mencapai keduanya. Atas dasar itulah, kegiatan Pelatihan Pembuatan Evaluasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI) Menggunakan Brisk Teaching bagi Guru di UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar ini dilaksanakan. Kegiatan ini diharapkan mampu membekali para guru dengan keterampilan praktis dalam merancang evaluasi pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan adaptif, sehingga pada akhirnya mampu mendorong peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik secara berkelanjutan.

## 2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar dengan melibatkan 23 orang guru sebagai peserta. Pelaksanaan berlangsung dalam satu hari penuh menggunakan metode pelatihan partisipatif berbasis pendampingan secara tatap muka (luring), karena metode ini menekankan keterlibatan aktif peserta dalam seluruh tahapan kegiatan. Pendekatan andragogis juga diterapkan mengingat sasaran pelatihan adalah guru sebagai pembelajar dewasa yang membutuhkan pelatihan yang relevan, aplikatif, dan langsung dapat diterapkan dalam praktik mengajar.

Kegiatan diawali dengan sesi pengenalan platform Brisk Teaching, mencakup gambaran umum fitur, keunggulan, serta potensinya dalam mendukung evaluasi pembelajaran. Setelah itu, peserta didampingi untuk melakukan pendaftaran dan masuk ke platform Brisk Teaching menggunakan akun Google masing-masing, dengan pendampingan individual bagi peserta yang mengalami kendala teknis.

Selanjutnya, peserta mempraktikkan pembuatan alat evaluasi melalui dua cara. Pertama, memanfaatkan fitur Brisk Teaching berbasis video YouTube, di mana peserta memasukkan tautan video yang relevan dengan mata pelajaran mereka, kemudian platform secara otomatis menghasilkan butir soal evaluasi yang selanjutnya diekspor ke dalam Google Form. Kedua, peserta mempraktikkan pembuatan soal melalui integrasi Google Docs dengan Brisk Teaching, yaitu dengan mengaktifkan ekstensi Brisk Teaching pada dokumen materi ajar yang sudah tersedia, sehingga soal evaluasi terbentuk secara otomatis berdasarkan konten dokumen tersebut. Selama praktik berlangsung, pemateri memberikan pendampingan

langsung kepada setiap peserta untuk memastikan tidak ada yang tertinggal dalam setiap langkah penggunaan platform.

Kegiatan ditutup dengan sesi evaluasi menggunakan angket untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan, dilanjutkan dengan refleksi bersama mengenai rencana tindak lanjut penggunaan Brisk Teaching dalam kegiatan evaluasi pembelajaran di kelas masing-masing.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan evaluasi pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) menggunakan Brisk Teaching bagi guru di UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar berjalan dengan lancar dan kondusif. Seluruh rangkaian kegiatan mulai dari pengenalan platform, pendaftaran akun, hingga praktik langsung pembuatan soal evaluasi dapat diselesaikan dalam satu hari pelaksanaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Kegiatan ini dihadiri oleh seluruh peserta yang telah dijadwalkan, dan suasana pelatihan berlangsung hangat, interaktif, serta penuh semangat kolaborasi antara panitia dan para guru peserta.



Gambar 1. Suasana Praktik Langsung Pembuatan Soal Evaluasi menggunakan Brisk Teaching.

Selama pelatihan berlangsung, para guru menunjukkan respons yang sangat positif dan antusias sejak sesi pertama dimulai. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam mengikuti setiap sesi, banyaknya pertanyaan yang diajukan selama diskusi, serta semangat yang tinggi dalam mempraktikkan setiap langkah penggunaan platform Brisk Teaching. Banyak guru yang mengungkapkan bahwa ini adalah pertama kalinya mereka mengenal dan mencoba platform berbasis AI yang dirancang khusus untuk kebutuhan pendidikan. Tingginya antusias peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini menjawab kebutuhan nyata yang selama ini dirasakan oleh para guru dalam merancang alat evaluasi pembelajaran yang lebih modern dan efisien. Kondisi ini sejalan dengan temuan [11] yang menyatakan bahwa pelatihan pengembangan media berbasis AI untuk guru SMP menghasilkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan guru, terutama ketika pelatihan dirancang secara praktis dan langsung dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

Pada sesi pengenalan, peserta terlebih dahulu diperkenalkan dengan konsep dasar Brisk Teaching, termasuk cara kerja platform, fitur-fitur unggulannya, serta relevansinya dengan tugas guru dalam merancang evaluasi pembelajaran. Sesi ini berlangsung secara interaktif karena peserta diberikan kebebasan untuk bertanya dan berbagi pengalaman mereka terkait tantangan yang selama ini dihadapi dalam membuat soal evaluasi secara manual. Banyak guru mengakui bahwa proses pembuatan soal secara konvensional kerap memakan waktu yang cukup lama dan kurang bervariasi, sehingga kehadiran platform seperti Brisk Teaching dirasakan sebagai solusi yang sangat relevan. Selanjutnya, seluruh peserta didampingi oleh panitia untuk melakukan pendaftaran dan masuk ke platform menggunakan akun Google masing-masing, dan proses ini berjalan tanpa kendala yang berarti berkat pendampingan langsung yang diberikan secara individual oleh panitia kepada setiap peserta.

Pada sesi praktik, hampir seluruh peserta berhasil membuat soal evaluasi pembelajaran menggunakan Brisk Teaching melalui dua fitur utama yang dilatihkan. Yang menjadi keunikan dan kekuatan tersendiri dari sesi praktik ini adalah setiap guru diberikan kebebasan untuk membuat soal evaluasi sesuai dengan mata pelajaran yang mereka ampu masing-masing. Guru Matematika membuat soal dari video tutorial matematika di YouTube, guru Bahasa Indonesia membuat soal berdasarkan teks bacaan di Google Docs, guru IPA menggunakan video eksperimen sains, dan begitu pula guru dari mata pelajaran lainnya. Pendekatan ini membuat praktik terasa lebih bermakna dan kontekstual karena setiap guru langsung merasakan manfaat nyata dari Brisk Teaching dalam konteks mata pelajaran yang mereka geluti sehari-hari.

Pertama, melalui fitur berbasis video YouTube, peserta memasukkan tautan video yang relevan dengan mata pelajaran masing-masing, kemudian Brisk Teaching secara otomatis menghasilkan butir soal yang sesuai dengan konten video tersebut dan langsung dapat diekspor ke dalam Google Form. Proses ini

disambut dengan kekaguman oleh banyak peserta karena soal yang dihasilkan dinilai sesuai dengan materi yang ada di dalam video dan dapat langsung digunakan dengan sedikit penyesuaian. Kedua, melalui integrasi Google Docs, peserta mengaktifkan ekstensi Brisk Teaching pada dokumen materi ajar yang telah tersedia sesuai mata pelajaran masing-masing, sehingga soal evaluasi terbentuk secara otomatis berdasarkan isi dokumen tersebut.

Para guru sangat mengapresiasi kemudahan fitur ini karena mereka tidak perlu berpindah platform dan dapat langsung bekerja di dalam lingkungan Google yang sudah biasa mereka gunakan sehari-hari. Kedua fitur ini secara keseluruhan dinilai praktis, hemat waktu, dan mudah dioperasikan bahkan oleh guru yang sebelumnya belum terbiasa dengan teknologi berbasis AI. [10] dalam kegiatan pelatihan sejenis juga menemukan bahwa guru yang mengikuti pelatihan berbasis AI mampu menghasilkan instrumen evaluasi yang lebih beragam dan sesuai dengan capaian pembelajaran dalam waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan dengan cara konvensional. Keberhasilan hampir seluruh peserta dalam praktik ini tidak terlepas dari pendampingan intensif yang diberikan oleh panitia selama sesi berlangsung, selaras dengan pernyataan Srinawati dkk. [14] bahwa pendampingan langsung dalam pelatihan berbasis teknologi memberikan dampak yang lebih optimal dibandingkan pelatihan yang bersifat instruktif tanpa interaksi dua arah.

Hasil angket evaluasi yang diisi oleh seluruh peserta di akhir kegiatan menunjukkan bahwa para guru merasa puas dengan materi yang disampaikan, metode pendampingan yang diterapkan, serta manfaat praktis yang langsung dapat dirasakan. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa platform Brisk Teaching sangat membantu dalam mempercepat proses pembuatan soal evaluasi dan membuka wawasan baru tentang pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Para peserta juga menyampaikan harapan agar kegiatan serupa dapat dilanjutkan secara rutin, mengingat perkembangan teknologi AI yang terus bergerak cepat dan kebutuhan guru untuk terus memperbarui keterampilan digital mereka. Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian yang dilaporkan dalam Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi bahwa sebagian besar peserta merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi AI setelah mengikuti pelatihan, serta menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep AI dan kemampuan mengoperasikan platform berbasis kecerdasan buatan. Senada dengan itu, dalam kegiatan pelatihan integrasi AI dalam pembelajaran di SMP Negeri 1 Kota Ambon juga melaporkan bahwa guru yang mendapatkan pelatihan berbasis teknologi secara langsung menunjukkan peningkatan kepercayaan diri yang signifikan dalam mengintegrasikan alat digital ke dalam praktik pembelajaran mereka di kelas [7].

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini memberikan dampak yang nyata bagi peningkatan kompetensi digital guru di UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar. Para guru kini tidak hanya mengenal platform Brisk Teaching, tetapi juga mampu mengoperasikannya secara mandiri untuk menghasilkan instrumen evaluasi pembelajaran yang berkualitas dan relevan dengan mata pelajaran yang mereka ampu. Kondisi ini selaras dengan pandangan Andi dkk. [2] bahwa guru yang memiliki keterampilan memanfaatkan AI dalam proses asesmen akan mampu merancang evaluasi yang lebih variatif, adaptif, dan berpusat pada kebutuhan peserta didik. Lebih dari itu, kegiatan ini juga telah berhasil menumbuhkan kesadaran kolektif di kalangan guru bahwa teknologi AI bukan sesuatu yang perlu ditakuti, melainkan sebuah mitra kerja yang dapat meringankan beban administratif sekaligus meningkatkan kualitas hasil evaluasi yang mereka buat. Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan menjadi titik awal transformasi digital di lingkungan UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar, sekaligus mendorong budaya inovatif yang berkelanjutan di kalangan tenaga pendidik.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan evaluasi pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) menggunakan Brisk Teaching bagi guru di UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi peningkatan kompetensi digital para guru. Seluruh rangkaian kegiatan mulai dari pengenalan platform, pendaftaran akun, hingga praktik langsung pembuatan soal evaluasi berbasis video YouTube dan Google Docs berjalan lancar dalam satu hari pelaksanaan. Para guru menunjukkan antusias yang sangat tinggi dan hampir seluruh peserta berhasil menghasilkan soal evaluasi sesuai mata pelajaran yang mereka ampu masing-masing, yang membuktikan bahwa Brisk Teaching merupakan platform yang ramah pengguna, praktis, dan sangat relevan dengan kebutuhan guru di era digital. Hasil angket evaluasi peserta menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi sekaligus mencerminkan besarnya kebutuhan guru akan program pengembangan kompetensi digital yang berkelanjutan.




#### PENGAKUAN

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar beserta seluruh dewan guru yang telah memberikan kesempatan, kepercayaan, dan dukungan penuh sehingga kegiatan pelatihan ini dapat terlaksana dengan lancar dan kondusif. Apresiasi yang tulus juga disampaikan kepada seluruh guru peserta pelatihan atas kehadiran, keterlibatan aktif, dan semangat belajar yang luar biasa selama kegiatan berlangsung. Dukungan dan keterbukaan dari seluruh pihak di lingkungan UPT SPF SMP Negeri 26 Makassar menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini, dan semoga kerja sama yang baik ini dapat terus terjalin dalam kegiatan-kegiatan pengembangan kompetensi guru selanjutnya.




**REFERENSI**

- [1] Afwiyah, A. (2023). Dampak Pelatihan Guru Terhadap Penerapan Teknologi dalam Pengajaran di SMPN 3 Peureulak. *Jurnal Pendidikan Penggerak*, 1(2), 65–68.
- [2] Andi, H. A., Gamayanti, N. F., Jamidun, J., Najiha, A., & Fathan, M. A. (2025). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Pemanfaatan AI Untuk Penyusunan Bahan Ajar Adaptif di Era Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 2 Sigi. *NEAR: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 47–57.
- [3] Anwar, R. N. (2024). Pelatihan Pengenalan Artificial Intelligence (AI) untuk Meningkatkan Kompetensi Guru pada Transformasi Digital. *Journal of Smart Community Service*, 2(1), 27–36
- [4] Arifin, Z. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [5] Azman Hasan. (2015). *Evaluasi dalam pendidikan: Tinjauan konseptual*.
- [6] Azri & Raniyah. (2024). Dukungan dan pelatihan dalam membangun rasa percaya diri guru menggunakan teknologi. *Jurnal Wahana Pendidikan*, Universitas Galuh.
- [7] Dewilna Helmi. (2025). Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru melalui Integrasi AI dalam Pembelajaran di SMP Negeri 1 Kota Ambon. *Pandawa: Pusat Publikasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 28–36.
- [8] Oktavia, D. H., & Suseno, G. (2024). Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam pendidikan di Indonesia: Potensi dan tantangan. *IMELJ: Indonesian Multidisciplinary Education and Islamic Journal*.
- [9] Putra, A. P., Akbar, S., Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2024). Analisis pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan terhadap kualitas pembelajaran di sekolah dasar. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 9(2), 99–105.
- [10] Qura, U., Rahmayanti, I., & Mulyani, S. (2024). Pelatihan Pembuatan Soal Pilihan Ganda Menggunakan Artificial Intelligence pada Guru-guru di SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya. *Jurnal Abdidas*, 1(3), 165–172.
- [11] Ramli, A. M., Nurhikmah H., Pattaufi, Bena, B. A. N., & Ansar. (2024). AI dalam Pendidikan: Pelatihan Pengembangan Media untuk Guru SMP yang Lebih Efektif. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- [12] Sari, M., & Dewi, R. (2023). Pemanfaatan aplikasi berbasis kecerdasan buatan dalam pembelajaran: Dampaknya terhadap motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 11(1), 45–56.
- [13] Siahaan, R., & Pratama, B. (2024). Integrasi AI dalam evaluasi pendidikan. *Jurnal Pendidikan Digital*.
- [14] Srinarwati, D. R., dkk. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Guru-guru MGMP dalam Menulis Artikel Ilmiah Sampai Publikasi di Jurnal. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 152–161.
- [15] Sulistya, R. (2019). Heutagogi sebagai pendekatan pelatihan bagi guru di era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(2), 127.
- [16] Utomo. (2023). Strategi peningkatan kompetensi guru di era digital. *Jurnal Wahana Pendidikan*, Universitas Galuh.
- [17] Wardhani, R., & Budiarto, R. (2018). Pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam evaluasi pembelajaran berbasis online. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 8(2), 255–266. P. Delgado, C. Vargas, R. Ackermanc, and L. Salmerón, "Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension," *Educ. Res. Rev.*, vol. 25, pp. 23–38, 2018, doi: 10.1016/j.edurev.2018.09.003.




**BIOGRAFI PENULIS**

**Dr. Ahmad Zaki, S.Si., M.Si.**    merupakan dosen pada Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. Beliau menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) Matematika di Universitas Negeri Makassar pada tahun 2003, kemudian melanjutkan studi Magister (S2) Statistika di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya pada tahun 2007. Pada tahun 2022, beliau memperoleh gelar Doktor (S3) dalam bidang Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Makassar. Bidang keahlian dan minat penelitiannya meliputi matematika, statistika, pendidikan matematika, serta pengembangan pembelajaran berbasis teknologi dan keterampilan abad ke-21. Penulis dapat dihubungi melalui email: [ahmadzaki@unm.ac.id](mailto:ahmadzaki@unm.ac.id).






**Dr. Hamda, Dip.Kom., M.Pd.**    merupakan dosen pada Jurusan Matematika, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. Beliau menempuh pendidikan S1 Pendidikan Matematika di IKIP Ujung Pandang, melanjutkan studi S2 Pendidikan Matematika di IKIP Malang, serta menyelesaikan pendidikan doktor (S3) di bidang Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) pada tahun 2021. Bidang keahlian beliau berfokus pada pendidikan matematika dan pengembangan pembelajaran matematika. Penulis dapat dihubungi melalui email: [hamda@unm.ac.id](mailto:hamda@unm.ac.id)



**Muhammad Ammar Naufal, M.Ed., Ph.D.**    memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika Bilingual dari Universitas Negeri Makassar (UNM) pada tahun 2014, dan kemudian menyelesaikan gelar master (2017) dan doktor (2021) di bidang Pendidikan Matematika di Universitas Teknologi Malaysia. Saat ini beliau aktif mengajar dan mengawasi mahasiswa di bidang pendidikan matematika, dengan minat penelitian yang berfokus pada pemikiran geometris, pembelajaran matematika (geometri), metakognisi, dan etnomatematika. Publikasinya termasuk artikel di jurnal nasional dan seminar pendidikan matematika. Dia dapat dihubungi melalui email: [ammar.naufal@unm.ac.id](mailto:ammar.naufal@unm.ac.id)



**Zaid Zainal**    menerima gelar sarjana dan magister pendidikan matematika dari Universitas Negeri Makassar, Indonesia, dan gelar Ph.D. dalam pendidikan matematika dari Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia. Beliau memiliki pengalaman lebih dari 20 tahun sebagai Akademisi di Sekolah Menengah dan Universitas Negeri Makassar, di mana beliau saat ini menjabat sebagai Associate Professor di Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Pendidikan, Universitas Negeri Makassar. Minat penelitiannya saat ini meliputi pendidikan matematika, pemikiran geometris, pembelajaran geometri untuk sekolah dasar. Dia dapat dihubungi di email: [zzaid@unm.ac.id](mailto:zzaid@unm.ac.id).



**Eva Selya** adalah mahasiswa S1 Jurusan Matematika, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. Minat akademiknya berfokus pada pembelajaran matematika, penelitian kuantitatif dalam bidang pendidikan matematika, serta pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Penulis dapat dihubungi melalui email: [evaaselyaa@gmail.com](mailto:evaaselyaa@gmail.com)



**Ainun Najwa** adalah mahasiswa S1 Jurusan Matematika, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. Minat akademiknya berfokus pada pembelajaran matematika, penelitian kuantitatif dalam bidang pendidikan matematika, serta pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Penulis dapat dihubungi melalui email: [ainunnajwa463@gmail.com](mailto:ainunnajwa463@gmail.com)



**Anisa Tajang Jamiluddin** adalah mahasiswa S1 Jurusan Matematika, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. Minat akademiknya berfokus pada pembelajaran matematika, penelitian kuantitatif dalam bidang pendidikan matematika, serta pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Penulis dapat dihubungi melalui email: [anisatajangjamiluddin@gmail.com](mailto:anisatajangjamiluddin@gmail.com)