

## Pelatihan Teknologi Digital *Chatbot* Interaktif Berbasis *Poe AI* dan *Mathpix* bagi Guru SMA di Kabupaten Majene

Muhammad Abdy<sup>1</sup>, Nursyam Anaguna<sup>2\*</sup>, Musawwir<sup>3</sup>, Muh. Rafli Rasyid<sup>4</sup>, Fadhil Zil Ikram<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Statistika, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Informatika, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sulawesi Bara, Indonesia

<sup>5</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

e-mail : [nursyamanaguna@unsulbar.ac.id](mailto:nursyamanaguna@unsulbar.ac.id)

### INFO ARTIKEL

### ABSTRAK

#### Article history:

Diterima: 25 Desember 2025

Direvisi: 16 Maret 2026

Disetujui: 31 Maret 2026

#### Available online

#### DOI:

10.31605/sipakaraya.v4i2.6141

#### How to cite (APA):

Abdy, M., Anaguna, N., Musawwir, M., Rasyid, M. R., & Ikram, F. Z. (2026). Pelatihan Teknologi Digital *Chatbot* Interaktif Berbasis *Poe AI* dan *Mathpix* bagi Guru SMA di Kabupaten Majene. *Sipakaraya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 197 - 207.

ISSN 2963-3885



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

#### Abstrak

Kurangnya keterampilan guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran digital untuk menciptakan efektifitas dan inovasi dalam mengevaluasi pembelajaran matematika yang sesuai dengan perkembangan zaman merupakan masalah yang dialami beberapa guru SMA Kabupaten Majene. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilaksanakan kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi guru yang bertujuan untuk: 1) meningkatkan keterampilan penggunaan teknologi digital *Chatbot* Interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix* dalam pembelajaran, dan 2) meningkatkan efektifitas dan inovasi guru dalam membuat soal dan rubrik penilaian melalui penggunaan teknologi digital *Chatbot* Interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix*. Metode pelaksanaan terdiri dari 4 tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan evaluasi. Kegiatan pelatihan dilaksanakan selama 1 hari dan kegiatan pendampingan dilakukan selama 2 bulan. Peserta yang terlibat sebanyak 16 guru, di mana lokasi pengabdian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Majene. Hasil pelatihan dan pendampingan menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi digital *Poe AI* dan *Mathpix*. Selain itu, ada peningkatan efektifitas dan inovasi guru dalam menyusun soal yang bervariasi dan berkualitas dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan teknologi *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix*.

**Kata Kunci:** *Chatbot Poe AI, Mathpix, Teknologi Digital, Keterampilan Guru.*

#### Abstract

The lack of teacher skills in using digital learning technology to create effectiveness and innovation in delivering mathematics that is in accordance with the development of the learning era is a problem experienced by several high school teachers in Majene Regency. To overcome this problem, training and mentoring activities were carried out for teachers aimed at: 1) improving skills in using digital technology Interactive *Chatbot* based on *Poe AI* and *Mathpix* in learning, and 2) improving teacher effectiveness and innovation in creating questions and assessment rubrics through the use of digital technology

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

---

*Interactive Chatbot based on Poe AI and Mathpix. The implementation method consists of 4 stages, namely: planning, action, observation, and evaluation. The training activity was carried out for 1 day and the mentoring activity was carried out for 2 months. Participants involved 16 teachers, where the community service location was carried out at SMA Negeri 2 Majene. The results of the training and mentoring showed an increase in teacher skills in using digital technology Poe AI and Mathpix. Besides, there is an improvement in the effectiveness and innovation of teachers in compiling varied and high-quality questions in mathematics learning through the use of interactive Chatbot technology based on Poe AI and Mathpix.*

**Keywords:** *Chatbot Poe AI, Mathpix, Digital Technology, Teachers Skill.*

---

## PENDAHULUAN

Di era *Society 5.0*, integrasi antara teknologi digital dan kehidupan manusia menjadi suatu keniscayaan. Menurut penelitian (Maharani & Miterianifa, 2024; Putra & Aisyah, 2021; Sururuddin et al., 2021; Wahyuni et al., 2024), teknologi yang tumbuh paling pesat merupakan penghubung paling efektif antara dunia pendidikan dengan era masyarakat 5.0. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat masa kini tumbuh dan belajar dalam era digital yang memiliki akses langsung ke informasi, interaksi *online* dan gaya belajar yang berbeda dari generasi sebelumnya (Anaguna et al., 2025). Guru sebagai agen perubahan yang dituntut untuk tidak hanya mampu menguasai teknologi, tetapi juga dapat mengintegrasikannya dalam pembelajaran. Adanya urgensi dalam menyiapkan pendidik profesional yang menguasai teknologi merupakan salah satu upaya yang selaras dalam menyiapkan generasi yang kompeten (Aspi & Syahrani, 2022). Melalui kecakapan penggunaan teknologi digital, guru dapat lebih adaptif dan inovatif dalam merancang dan mengelola pembelajaran.

Salah satu teknologi digital yang mampu mendukung guru dalam merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran adalah kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence (AI)*. Ciri utama teknologi kecerdasan buatan adalah adanya kemampuan mesin untuk meniru perilaku manusia yang cerdas, sehingga mampu memproses data, menyelesaikan masalah dan menentukan keputusan secara cepat (Awang et al., 2025). Teknologi *AI* tersebut hadir sebagai alat bantu dalam mendukung pembelajaran inovatif yang penting dipahami oleh guru (Rizki & Kusumah, 2025). Khususnya pada bidang studi matematika, pemanfaatan *AI* seperti *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dapat diselaraskan dengan penggunaan *Mathpix* sebagai alat bantu bagi guru dalam pengolahan dokumen matematika seperti soal dan rubrik penilaian. Dengan penggunaan teknologi *Chatbot* berbasis *Poe AI* dan *Mathpix*, perencanaan, pengolahan dan evaluasi pembelajaran matematika dapat lebih efektif dan inovatif.

Namun demikian, penggunaan teknologi *AI* dalam membuat soal dan rubrik penilaian untuk bidang studi matematika masih belum optimal (Anaguna et al., 2025). Pembuatan soal dan rubrik penilaian adalah salah satu tugas penting yang perlu dikerjakan guru dan mempengaruhi kualitas peserta didik (Andriani et al., 2021; Sinta et al., 2022). Masih banyak guru yang menyusun soal dan rubrik penilaian secara konvensional yang membutuhkan waktu dalam proses pembuatannya. Bahkan, dalam menilai hasil tes siswa, guru juga melaksanakannya masih secara konvensional yaitu memeriksa sendiri. Padahal dengan menggunakan teknologi *AI*, pembuatan soal dan rubrik penilaian, serta penilaian dapat lebih mudah, cepat dan bervariasi.

Adanya urgensi dalam menyiapkan guru adaptif pada masa 5.0 merupakan suatu keharusan yang dapat dimulai dari kegiatan pengabdian bagi guru matematika yang tergabung dalam MGMP Matematika Tingkat SMA Kabupaten Majene. Kelompok guru tersebut merupakan mitra sasaran

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

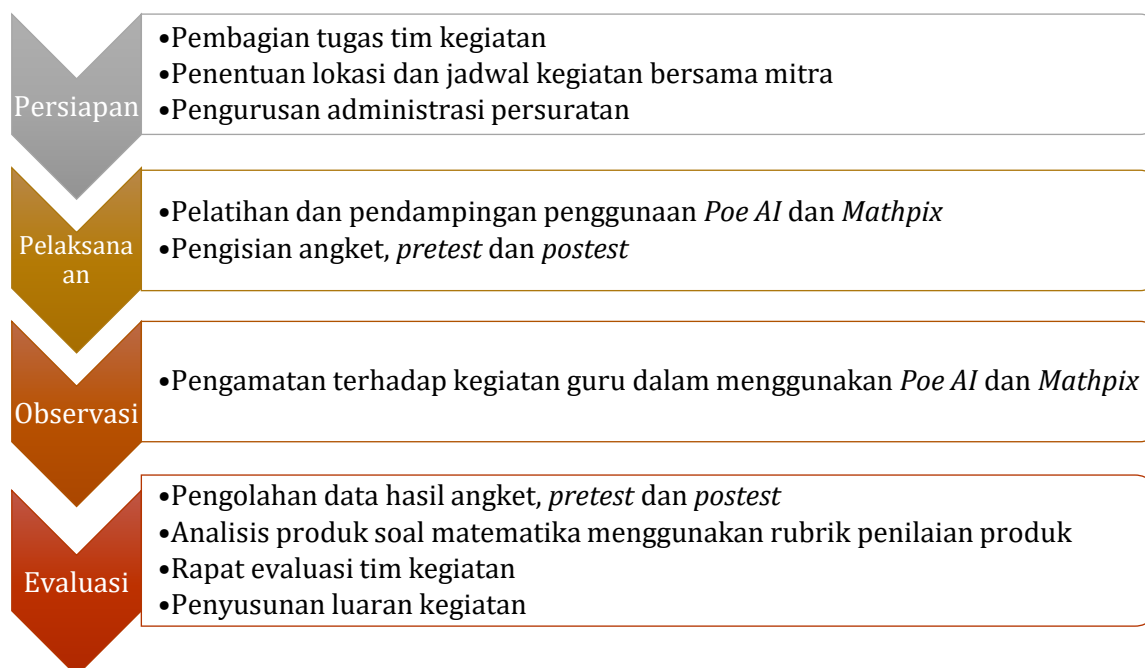
kegiatan pengabdian yang memiliki permasalahan yaitu kurangnya keterampilan menggunakan teknologi *AI* dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran matematika yang lebih efektif dan inovatif. Dalam MGMP Matematika, terdapat 22 guru matematika yang tergabung sebagai anggota yang akan menjadi sasaran kegiatan. Berdasarkan hasil diskusi dengan guru saat pelaksanaan kegiatan pengabdian tahun sebelumnya (Anaguna et al., 2024), beberapa dari mereka mengungkapkan bahwa salah satu kesulitan utama tidak digunakannya teknologi dalam pembelajaran yaitu karena ketidakmampuan mereka dalam mengoperasikan teknologi.

Untuk itu, terdapat 2 masalah prioritas yang dialami oleh mitra sasaran anggota MGMP Matematika Tingkat SMA yang diselesaikan melalui kegiatan pengabdian ini yaitu: 1) kurangnya keterampilan guru menggunakan teknologi *AI* dalam pembelajaran matematika dan 2) kurangnya efektifitas dan inovasi guru dalam mengembangkan soal dan rubrik penilaian dalam pembelajaran matematika. Masalah pertama disebabkan karena guru matematika kesulitan beradaptasi dengan perkembangan teknologi *AI* yang cepat. Selain itu, perkembangan masa teknologi yang tidak dibarengi dengan perubahan pola perilaku pendidik yang adaptif terhadap kemajuan teknologi *AI* yang mengakibatkan ketimpangan dan berdampak pada stagnannya keterampilan guru terutama dalam memanfaatkan teknologi *AI* untuk mendukung efektifitas pembelajaran matematika.

Permasalahan kedua muncul karena guru menghadapi tantangan dalam hal waktu dan sumber daya yang terbatas untuk menyusun soal yang bervariasi dan berkualitas, beserta rubrik penilaiannya. Masih banyak guru yang membuat soal ujian bagi siswa tanpa dibarengi dengan rubrik penilaian yang lengkap. Hal tersebut disebabkan keterbatasan waktu yang dimiliki oleh guru dalam merencanakan evaluasi pembelajaran. Melalui penggunaan teknologi *AI* dan *Mathpix*, guru dapat menyusun soal yang lebih bervariasi dan rubrik penilaian yang lengkap dalam waktu yang singkat. Hal tersebut akan berdampak pada efektifnya pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika yang dilaksanakan oleh guru yang dapat diterima oleh peserta didik sebagai bentuk refleksi dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan kedua permasalahan tersebut, maka tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk: 1) Meningkatkan keterampilan guru menggunakan teknologi *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix* dalam pembelajaran matematika, dan 2) Meningkatkan efektifitas dan inovasi guru dalam menyusun soal yang bervariasi dan berkualitas dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan teknologi *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix*.

## **METODE PELAKSANAAN**



Gambar 1. Diagram tahapan kegiatan pengabdian

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilaksanakan di SMA Negeri 2 Majene, Kelurahan Lembang, Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene. Bentuk kegiatan berupa pelatihan selama 1 hari dan pendampingan selama 2 bulan. Mitra dalam kegiatan ini adalah MGMP Matematika SMA Kabupaten Majene. Adapun untuk tahapan kegiatan dilakukan melalui 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan evaluasi yang secara rinci dapat dilihat pada gambar 1.

Ada beberapa instrumen evaluasi yang digunakan meliputi angket, *pretest* dan *posttest*. Angket dianalisis berdasarkan kriteria Fransisca et al., (2021), di mana evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat dapat diidentifikasi menggunakan kriteria sebagai berikut: 1) Sangat memuaskan (81,26% - 100%), 2) Memuaskan (62,51% - 81,25%), 3) Kurang memuaskan (43,76% - 62,50%), dan 4) Sangat kurang memuaskan (25% - 43,75%).

Sementara itu, *pretest* dan *posttest* disusun dalam bentuk pertanyaan untuk menilai pengetahuan dan kecenderungan guru dalam menggunakan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* dalam pembelajaran matematika. Setiap pertanyaan disertai dengan dua pilihan jawaban yaitu "Ya" dan "Tidak". Hasil analisis dari pengetahuan guru dikonversi menggunakan rumus nilai rata-rata yaitu perbandingan skor yang diperoleh dan skor total, kemudian dikalikan 100%. Setelah itu, nilai dikategorikan berdasarkan kriteria Efwinda et al., (2022) yang terbagi atas 5 tingkatan yaitu: 1) Sangat baik ( $80\% < x < 100\%$ ), 2) Baik ( $60\% < x < 80\%$ ), 3) Cukup baik ( $40\% < x < 60\%$ ), 4) Tidak baik ( $20\% < x < 40\%$ ), dan 5) Sangat tidak baik ( $x < 20\%$ ).

Adapun untuk hasil produk soal matematika dan rubrik yang disusun oleh guru selama kegiatan pelatihan dan pendampingan dianalisis menggunakan rubrik penilaian yang memuat indikator: 1) Kesesuaian dengan kompetensi/materi, 2) Tingkat kesulitan soal, 3) Kejelasan bahasa dan kalimat, 4) Ketepatan konsep dan jawaban, 5) Kreativitas dan kontekstualisasi, 6) Kerapian dan sistematika penyajian. Persentase hasil skor masing-masing guru kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria Efwinda et al., (2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

#### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian. Pertama, pembentukan tim pengabdian yang terdiri atas 3 orang dosen yaitu Prof. Muhammad Abdy, M.Si., Ph.D., Nursyam Anaguna, S.Pd., M.Pd., dan Muh. Rafli Rasyid, S.Kom., M.T. Selain dosen, ada 3 orang mahasiswa yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan yakni dari program studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sulawesi Barat yaitu Sri Wardani, Mira, dan Nurtaqiya. Adapun uraian tugas dari tim dosen adalah sebagai berikut: 1) Mengembangkan materi pelatihan; 2) Mengembangkan instrumen pelatihan; 3) Memfasilitasi pelatihan; 4) Memberikan pendampingan kepada peserta; 5) Menyusun laporan akhir dan luaran kegiatan. Sementara itu, tugas dari tim mahasiswa diantaranya adalah: 1) Membantu dalam mengurus administrasi kegiatan; 2) Membantu dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan; 3) Membantu dalam menyiapkan perlengkapan dan konsumsi; 4) Membantu dalam mendokumentasikan kegiatan; 5) Membantu dalam menyusun laporan dan luaran kegiatan.

Kegiatan kedua adalah kunjungan ke lokasi yaitu di SMAN 2 Majene untuk melakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait waktu yang tepat untuk melaksanakan kegiatan. Dari hasil kunjungan yang dilakukan oleh tim pada tanggal 14 Agustus 2025, diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan pengabdian dapat dilaksanakan pada tanggal 10 September 2025. Setelah itu, instrumen dikembangkan untuk mengukur keberhasilan program. Kegiatan ketiga adalah mengurus administrasi persuratan, termasuk diantaranya surat izin kegiatan pengabdian, surat tugas tim kegiatan pengabdian dan surat undangan bagi narasumber dan peserta.

#### b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berada di SMAN 2 Majene, Kelurahan Lembang, Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat. Pada saat kegiatan pelatihan, dari 22 orang anggota MGMP, ada 16 orang guru yang bersedia hadir dan mengikuti kegiatan. Hal tersebut disebabkan karena ada beberapa kegiatan guru yang tidak bisa ditinggalkan di sekolah pada waktu yang bersamaan dengan kegiatan pengabdian ini. Pelatihan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 10 September 2025. Kegiatan diawali dengan registrasi peserta pada pukul 08.30 WITA di mana para guru mengisi daftar hadir. Setelah itu, rangkaian kegiatan pelatihan dimulai pukul 09.00 WITA. Kegiatan awal adalah pembukaan oleh *Master of Ceremony* (MC) oleh Sri Wardani. Kemudian, dilanjutkan dengan kegiatan pemutaran lagu Indonesia Raya, pembacaan doa, dan sambutan tim pelaksana. Kegiatan kemudian dibuka oleh ibu Agustina, S.Pd., M.Pd., Gr. selaku ketua MGMP Matematika Tingkat SMA Kabupaten Majene. Dalam sambutannya, beliau sangat mengapresiasi kehadiran akademisi di sekolah dalam rangka meningkatkan pemahaman guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dilaksanakan secara luring. Sementara pendampingan dilaksanakan secara *hybrid* selama 2 bulan yang difasilitasi oleh tim dosen dan mahasiswa. Ada 2 materi pada sesi pelatihan yaitu 1) Peran *AI* dalam mendukung pembelajaran efektif dan inovatif oleh Musawwir dan 2) Penyusunan soal dan rubrik penilaian menggunakan *Chatbot* berbasis *Poe AI* dan *Mathpix* oleh Nursyam Anaguna. Sebelum kegiatan dimulai, peserta diberikan pertanyaan pemantik untuk mengetahui literasi digital guru terkait perkembangan teknologi *AI* dalam pembelajaran. Setelah itu, peserta diberikan pretest untuk mengetahui pemahaman guru terkait penggunaan teknologi *Chatbot* berbasis *Poe AI* dan *Mathpix*. Saat sesi materi pertama, guru lebih banyak menyimak pengetahuan terkait *AI* yang digunakan dalam pembelajaran. Pemateri membahas jenis-jenis *AI* yang relevan digunakan oleh guru di era *society 5.0*.

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

Selanjutnya, para peserta diberikan materi kedua tentang penggunaan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix*, serta langkah-langkah penggunaannya dalam menyusun soal beserta rubrik penilaiannya menggunakan yang sesuai dengan materi ajar guru di kelas. Dalam aplikasi *Poe AI*, guru dapat memasukkan perintah atau prompt soal yang ingin dibuat beserta rubrik penilaiannya sesuai dengan level soal yang diinginkan. Saat sesi ini juga, guru diberikan kesempatan untuk bertanya dan melatih keterampilan menggunakan teknologi dalam penyusunan rubrik penilaian yang disesuaikan dengan tingkatan soal. Mereka diajarkan mengenal fitur *Poe AI* dan *Mathpix*, cara memasukkan prompt ke *Poe AI* untuk membuat soal beserta rubrik penilaiannya, cara mengubah output *Poe AI* ke teks *LaTeX*, hingga memindahkan teks *LaTeX* ke *Mathpix* supaya bisa diunduh dan diedit kembali.

Pelaksanaan pelatihan sesi materi kedua ini berlangsung interaktif antara narasumber dan guru, di mana para pendidik sangat antusias dalam mencoba menjalankan aplikasi *Poe AI* dan *Mathpix* secara langsung menggunakan *device* masing-masing. Sesi ini berlangsung sampai pukul 12.00 WITA yang diakhiri dengan kegiatan refleksi berupa pemberian postest untuk melihat peningkatan keterampilan guru dalam menggunakan *Poe AI* dan *Mathpix*. Setelah itu, ada sesi penutupan dan kegiatan foto bersama (lihat gambar 2) yang diakhiri pada pukul 12.30 WITA.



Gambar 2. Foto bersama peserta pelatihan

Setelah kegiatan pelatihan, diadakan kegiatan pendampingan secara *hybrid* yaitu daring dan luring selama 2 bulan bagi guru yang tertarik untuk mempelajari *Poe AI* dan *Mathpix* secara mendalam. Pendampingan dilakukan oleh tim pengabdian dan mahasiswa. Pada fase ini juga dikembangkan *manual book* atau buku panduan penggunaan *Poe AI* dan *Mathpix* yang dapat mempermudah guru dalam menggunakan kedua aplikasi kedua teknologi tersebut dalam menyusun soal dan rubrik penilaian. Pada sesi pendampingan ditemukan beberapa hal menarik, di mana ada guru yang ternyata belum memahami perbedaan pedoman penskoran soal dan rubrik penilaian. Ketika guru diminta untuk menunjukkan soal dan rubrik penilaian yang biasa digunakan, ditemukan adanya guru yang memahami bahwa rubrik penilaian adalah pedoman penskoran. Kemudian setelah kegiatan pendampingan, guru mengumpulkan contoh soal dan rubrik yang biasa digunakan di kelas dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh perbandingan soal dan rubrik yang disusun guru secara

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

manual dan secara otomatis menggunakan teknologi *Poe AI* dan *Mathpix*. Produk dari guru tersebut kemudian di analisis menggunakan rubrik penilaian produk.

### c. Tahap Observasi

Observasi dilakukan selama proses pelatihan yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana keaktifan dan respon peserta terkait pelatihan yang diberikan. Melalui observasi, tim pelaksana juga dapat mengetahui kekurangan-kekurangan ataupun hal-hal yang dapat ditingkatkan di sesi selanjutnya. Hal inilah yang nantinya akan menjadi bahan evaluasi. Dalam kegiatan observasi ditemukan ada beberapa tantangan atau kesulitan yang dialami guru, diantaranya yaitu: 1) Ketidaktepatan pembacaan simbol atau rumus, sehingga guru harus sering mengoreksi ulang hasil konversi dari *Poe AI* ke *Mathpix*, 2) Beberapa guru masih gagal dalam menyalin teks persamaan matematika, dikarenakan guru masih kurang latihan menggunakan *Poe AI* dan *Mathpix*, 3) Guru tidak mampu mengingat dengan baik langkah-langkah penggunaan *Poe AI* dan *Mathpix*, dan 4) Guru kesulitan membuat prompt yang sesuai dengan hasil atau produk yang diinginkan.

Adapun saran dan perbaikan dari guru berdasarkan hasil observasi adalah sebagai berikut:1) Perlu adanya pengembangan web yang langsung menggabungkan fitur *Poe AI* dan *Mathpix*, 2) Dalam mengukur kesalahan logika, *Mathpix* perlu dikembangkan lebih akurat dalam mengenali simbol kompleks dan format soal, dan 3) Sebaiknya terdapat modul praktis langsung yang menunjukkan penggunaan aplikasi *Poe AI* dan *Mathpix*.

### d. Tahap Evaluasi

Proses evaluasi dilakukan oleh tim pelaksana, peserta kegiatan, dan mitra pelaksana kegiatan untuk mengidentifikasi hal-hal yang perlu ditingkatkan pada sesi selanjutnya. Evaluasi dapat diketahui dari hasil analisis terhadap data dari beberapa instrumen yang digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan program. Berdasarkan indikator pelaksanaan program, terdapat 2 jenis evaluasi yang dilakukan yakni: 1) Evaluasi keterampilan guru dalam menggunakan teknologi *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix* dalam pembelajaran matematika, dan 2) Evaluasi efektifitas dan inovasi guru dalam menyusun soal yang bervariasi dan berkualitas dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan teknologi *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix*. Data lembar observasi penggunaan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata persentase respon guru

No	Aspek yang dinilai	Skor					Rata-rata (%)
		1	2	3	4	5	
1.	Saya menggunakan teknologi (aplikasi, perangkat lunak, internet) secara rutin dalam proses pembelajaran matematika.	0	0	2	6	8	87,5%
2.	Saya memahami konsep <i>Chatbot</i> interaktif atau Artificial	0	1	2	8	5	81,25%

No	Aspek yang dinilai	Skor					Rata-rata (%)
		1	2	3	4	5	
	Intelligence (AI) dalam pendidikan.						
3.	Setelah mengikuti kegiatan pengabdian, saya merasa <i>Poe AI</i> mudah digunakan dalam proses pembelajaran.	0	0	4	7	5	81,25%
4.	Setelah mengikuti kegiatan pengabdian, saya merasa <i>Mathpix</i> mudah digunakan dalam proses pembelajaran.	0	1	3	7	5	80%
5.	Setelah kegiatan pengabdian, saya lebih sering menggunakan <i>Poe AI</i> dalam penyusunan soal atau materi pembelajaran.	1	3	3	8	0	65%
6.	Setelah kegiatan pengabdian, saya lebih sering menggunakan <i>Mathpix</i> dalam penyusunan soal atau materi pembelajaran.	1	3	4	8	0	63,75%
7.	Keterampilan saya dalam menggunakan teknologi <i>Chatbot</i> interaktif ( <i>Poe AI</i> dan <i>Mathpix</i> ) meningkat setelah kegiatan pengabdian.	0	1	3	8	4	78,75%
8.	Variasi soal matematika yang saya buat meningkat setelah memanfaatkan <i>Poe AI</i> dan <i>Mathpix</i> .	0	0	3	9	4	81,25%
9.	Penggunaan <i>Poe AI</i> dan <i>Mathpix</i> membantu saya menyusun soal matematika dengan variasi yang lebih beragam.	0	0	4	8	4	80%
10.	Kualitas soal matematika yang saya buat meningkat setelah menggunakan <i>Poe AI</i> dan <i>Mathpix</i> .	0	0	4	9	3	78,75%
11.	Penggunaan <i>Poe AI</i> dan <i>Mathpix</i> mendorong saya berinovasi dalam metode penyusunan soal matematika.	0	2	4	8	4	80%
12.	Penggunaan <i>Poe AI</i> dan <i>Mathpix</i> membuat proses penyusunan soal menjadi lebih efisien dalam hal waktu.	0	0	4	6	6	82,25%
<b>Rata-rata Penilaian</b>							<b>78,33%</b>

Berdasarkan kriteria Fransisca et al., (2021), evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat dapat diidentifikasi menggunakan kriteria sebagai berikut: 1) Sangat memuaskan (81,26% - 100%), 2) Memuaskan (62,51% - 81,25%), 3) Kurang memuaskan (43,76% - 62,50%), dan 4) Sangat kurang memuaskan (25% - 43,75%). Dalam kegiatan ini, total rata-rata penilaian pada tabel 1 mencapai persentase 78,33 yang berarti bahwa respon guru terhadap penggunaan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* termasuk dalam kategori memuaskan.

Kemudian, dari hasil wawancara terhadap dua orang guru matematika setelah proses pendampingan diperoleh beberapa kesimpulan. Pertama, kedua guru menganggap bahwa penggunaan *Poe AI* dan *Mathpix* dapat memudahkan mereka dalam menyusun soal dan rubrik penilaian. Namun demikian, masih diperlukan latihan dan pembiasaan agar dapat memperoleh hasil produk yang maksimal. Kedua, tantangan yang dialami guru muncul saat jaringan internet buruk, maka *output* yang dihasilkan dari *Poe AI* dan *Mathpix* kadang memiliki kesalahan simbol matematika. Ketiga, kedua guru mulai berusaha mencoba menggunakan teknologi tersebut dalam menyusun soal dan rubrik penilaian dalam pembelajaran matematika. Selain itu, guru juga merasakan beberapa manfaat setelah menggunakan *Poe AI* dan *Mathpix* dalam penyusunan soal di mana diketahui bahwa 87,5% guru menganggap penggunaan *Poe AI* dan *Mathpix* dapat menghemat waktu dalam penyusunan soal. Sebanyak 81,3% merasakan bahwa teknologi tersebut mampu memudahkan guru dalam menuliskan rumus matematika. Manfaat lainnya adalah sekitar 50% guru merasa bahwa penyusunan soal menggunakan *Poe AI* dan *Mathpix* dapat meningkatkan variasi jenis soal; kualitas dan akurasi soal; daya

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

tarik soal bagi siswa; dan membantu eksplorasi ide soal baru. Dengan demikian, secara umum, guru memperoleh manfaat positif dalam menggunakan teknologi *Poe AI* dan *Mathpix*.

Data selanjutnya adalah hasil *pretest* dan *postest* pengetahuan guru terkait penggunaan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* yang dapat diamati pada tabel 2. Ada sepuluh item pertanyaan untuk menilai pengetahuan dan kecenderungan guru dalam menggunakan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* dalam pembelajaran matematika. Setiap pertanyaan disertai dengan dua pilihan jawaban yaitu “Ya” dan “Tidak”. Hasil analisis dari pengetahuan guru dikonversi menggunakan rumus nilai rata-rata yaitu perbandingan skor yang diperoleh dan skor total, kemudian dikalikan 100%. Setelah itu, nilai dikategorikan berdasarkan kriteria Efwinda et al., (2022) yang terbagi atas 5 tingkatan yaitu: 1) Sangat baik ( $80% < x < 100%$ ), 2) Baik ( $60% < x < 80%$ ), 3) Cukup baik ( $40% < x < 60%$ ), 4) Tidak baik ( $20% < x < 40%$ ), dan 5) Sangat tidak baik ( $x < 20%$ ).

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Pretest dan Postest

No.	Pertanyaan	Pretest		Postest	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Anda familiar dengan konsep <i>Chatbot</i> interaktif atau Artificial Intelligence ( <i>AI</i> ) dalam konteks pendidikan?	0	16	13	3
2	Apakah Anda mengetahui apa itu <i>Poe AI</i> ?	0	16	16	0
3	Apakah Anda mengetahui apa itu <i>Mathpix</i> ?	0	16	16	0
4	Anda pernah menggunakan <i>Poe AI</i> atau <i>Mathpix</i> dalam pembelajaran?	0	16	10	6
5	Apakah Anda merasa nyaman menggunakan teknologi (aplikasi, perangkat lunak, internet) dalam proses pengajaran matematika?	16	0	16	0
6	Apakah Anda merasa nyaman menggunakan teknologi <i>AI</i> untuk mendukung kegiatan mengajar?	11	5	13	3
7	Apakah Anda merasa yakin dapat mengintegrasikan teknologi <i>AI</i> ke dalam RPP?	10	6	11	5
8	Apakah Anda mampu merancang aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan <i>Poe AI</i> atau <i>Mathpix</i> ?	0	16	5	11
9	Apakah Anda menggunakan teknologi (aplikasi, internet, perangkat lunak) dalam proses pengajaran matematika secara rutin?	9	7	16	0
10	Apakah Anda menggunakan <i>AI</i> (seperti ChatGPT, Gemini, <i>Poe AI</i> , <i>Mathpix</i> , dll.) untuk menyusun soal atau materi pembelajaran?	10	6	12	4
<b>Total</b>		<b>56</b>	<b>104</b>	<b>128</b>	<b>32</b>
<b>Persentase</b>		<b>35%</b>	<b>65%</b>	<b>80%</b>	<b>20%</b>

Berdasarkan tabel 2, dapat disimpulkan bahwa sebelum penggunaan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix*, pengetahuan dan kecenderungan guru menggunakan teknologi tersebut sebesar 35% (tidak baik) yang berarti bahwa masih banyak guru yang belum mengetahui dan belum menggunakan teknologi *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* dalam pembelajaran matematika. Namun demikian, setelah pelatihan, persentase pengetahuan guru meningkat menjadi 80% yang berarti bahwa pengetahuan dan

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

kecenderungan guru dalam menggunakan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* berada pada kategori “baik”. Dengan demikian, ada suatu peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* dalam pembelajaran matematika.

Sementara itu, untuk indikator kedua yaitu peningkatan efektivitas dan inovasi guru dalam menyusun soal yang bervariasi dan berkualitas dalam pembelajaran matematika menggunakan *Poe AI* dan *Mathpix* diukur menggunakan instrumen rubrik penilaian produk soal matematika yang dideskripsikan sebagai berikut. Ada dua orang guru yang menyelesaikan produk soal matematika beserta rubriknya yang hasil analisisnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil penilaian produk soal matematika

Indikator Rubrik	Guru 1		Guru 2	
	Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
Kesesuaian dengan Kompetensi/Materi	4	4	3	4
Tingkat Kesulitan Soal	3	4	3	4
Kejelasan Bahasa dan Kalimat	4	4	4	4
Ketepatan Konsep dan Jawaban	4	4	4	4
Kreativitas dan Kontekstualisasi	3	4	2	4
Kerapian & Sistematika Penyajian	3	4	3	4
Skor	21	24	19	24
<b>Persentase</b>	<b>87,5%</b>	<b>100%</b>	<b>79,1%</b>	<b>100%</b>
<b>Kategori</b>	<b>Baik</b>	<b>Sangat baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Sangat baik</b>

Berdasarkan tabel 3, diperoleh kesimpulan bahwa produk guru mengalami peningkatan persentase skor antara sebelum dan setelah menggunakan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* yang kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria Efwinda et al., (2022). Produk guru pertama memperoleh predikat baik sebelum penggunaan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix*. Kemudian setelah penggunaan teknologi tersebut, penilaian produk soal guru pertama meningkat menjadi sangat baik. Hal tersebut menunjukkan adanya efektifitas dan suatu inovasi yang muncul melalui penggunaan teknologi tersebut. Demikian pula dengan produk guru kedua yang meningkat hasil penilaiannya dari kategori baik menjadi sangat baik setelah penggunaan *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix*.

Kemudian hasil portofolio karya soal dan rubrik penilaian yang disusun guru sebelum pelatihan dan setelah pelatihan selama dua bulan menunjukkan bahwa kedua guru sudah mampu mengikuti langkah-langkah penyusunan soal dan rubrik penilaian menggunakan *Poe AI* dan *Mathpix* yakni mampu: 1) menggunakan *Poe AI* untuk menyusun atau memodifikasi soal, 2) mengkonversi soal dari teks/gambar, mengedit dan menyesuaikan hasil dari *AI*, dan 3) mengembangkan soal yang relevan dengan konteks siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Chatbot Poe AI* dan *Mathpix* dapat meningkatkan efektifitas dan inovasi guru dalam menyusun soal dan rubrik penilaian dalam pembelajaran matematika.

Secara umum, guru dapat meningkatkan keterampilan penggunaan teknologi digital *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix* dalam pembelajaran matematika, dan dapat meningkatkan efektifitas dan inovasi dalam menyusun soal yang bervariasi dan berkualitas dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan teknologi digital tersebut.

## 2. Pembahasan

Hasil pelatihan dan pendampingan menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi digital *Poe AI* dan *Mathpix* di mana respon guru terhadap penggunaan teknologi tersebut menunjukkan rata-rata 78,33% (Memuaskan). Kemudian, hasil tes pengetahuan guru terhadap teknologi tersebut juga meningkat dari persentase 35% (Tidak baik) menjadi 80% (Baik). Selain itu, berdasarkan analisis hasil produk soal dan rubrik terhadap dua orang guru selama pendampingan ditemukan adanya peningkatan efektifitas dan inovasi guru dalam menyusun soal yang bervariasi dan berkualitas dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan teknologi *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix*.

Adapun manfaat penggunaan *Poe AI* dan *Mathpix* yaitu 87,5% guru menganggap penggunaan teknologi tersebut dapat menghemat waktu dalam penyusunan soal dan sebanyak 81,3% merasakan bahwa *Poe AI* dan *Mathpix* mampu memudahkan guru dalam menuliskan rumus matematika. Dengan demikian, guru memperoleh peningkatan keterampilan dan manfaat positif dari penggunaan teknologi *Poe AI* dan *Mathpix*. Hal ini sesuai dengan hasil kegiatan pengabdian (Dahlan et al., 2025) yang mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi dapat membuat pembelajaran efektif dan efisien terutama dalam proses dan asesmen pembelajaran.

Namun demikian, ada hal menarik ditemukan saat sesi pendampingan di mana ada guru yang ternyata belum memahami perbedaan pedoman penskoran soal dan rubrik penilaian. Ketika guru diminta untuk menunjukkan soal dan rubrik penilaian yang biasa digunakan, ditemukan adanya guru yang memahami bahwa rubrik penilaian adalah pedoman penskoran. Padahal menurut (Rochmawati, 2020), rubrik penilaian dirancang sebagai bentuk dari pedoman penskoran yang memiliki kriteria dari setiap kompetensi yang ingin dinilai sehingga rubrik lebih detail daripada pedoman penskoran yang terfokus pada alokasi skor saja. Hal ini tentu dapat menjadi acuan dalam merencanakan kegiatan pengabdian selanjutnya terkait rubrik penilaian pembelajaran matematika bagi guru.

## KESIMPULAN

Hasil pelatihan dan pendampingan menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan dan pengetahuan guru dalam menggunakan teknologi digital *Poe AI* dan *Mathpix* dalam menyusun rubrik penilaian pembelajaran matematika. Selain itu, ada peningkatan efektifitas dan inovasi guru dalam menyusun soal yang bervariasi dan berkualitas dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan teknologi *Chatbot* interaktif berbasis *Poe AI* dan *Mathpix*. Adapun manfaat penggunaan *Poe AI* dan *Mathpix* yaitu teknologi tersebut dapat menghemat waktu dalam penyusunan soal dan mampu memudahkan guru dalam menuliskan rumus matematika. Dengan demikian, guru memperoleh peningkatan keterampilan dan manfaat positif dari penggunaan teknologi *Poe AI* dan *Mathpix*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada mitra MGMP Matematika SMA Kabupaten Majene atas partisipasinya dalam kegiatan ini. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada SMA Negeri 2 Majene yang telah memberikan sarana dan fasilitas sebagai lokasi kegiatan pengabdian. Semoga kegiatan ini dapat berdampak bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, juga bermanfaat dalam peningkatan kualitas pendidik di Sulawesi Barat, Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

- Anaguna, N., Arifin, S., Lestari, Y., Yahya, A., Murtafiah, M., Amin, N., Manulang, K. R., & Adinang, A. (2024). Lesson study penerapan math city map dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 239–249.
- Anaguna, N., Wardani, S., Nurtaqiya, N., & Masrura, S. I. (2025). Penggunaan chatbot interaktif berbasis poe ai dan mathpix dalam mempersiapkan calon guru adaptif di era society 5.0. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(2), 614–623. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i2.2755>
- Andriani, D., Hamdu, G., & Karlimah, K. (2021). Analisis rubrik penilaian berbasis education for sustainable development dan konteks berpikir sistem di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1326–1336. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.514>
- Aspi, M., & Syahrani. (2022). Profesional guru dalam menghadapi tantangan teknologi pendidikan. *Adiba: Journal of Education*, 2(1), 64–73.
- Awang, L. A., Yusop, F. D., & Danaee, M. (2025). Current practices and future direction of artificial intelligence in mathematics education: A systematic review. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 20(2), 1–14. <https://doi.org/10.29333/iejme/16006>
- Dahlan, J. A., Sukjaya Kusumah, Y., Monariska, E., Jalal, A., Lu, C., Maknun, il, Zil Ikram, F., Azhari Panjaitan, M., Tupamahu, P. Z., Yanti Silitonga, R. H., & Artikel Abstrak, I. (2025). Pendampingan guru sekolah menengah dalam penerapan ict untuk asesmen pembelajaran. *Sipakaraya*, 4(1), 32–42. <https://doi.org/10.31605/sipakaraya.v4i1.5428>
- Efwinda, S., Damayanti, P., Rananda, N., Puspita, I., Zahra, A. P., & Darusman, D. (2022). Pelatihan pembuatan poster digital tema pemanasan global untuk siswa smp di samarinda. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1132–1140. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6183>
- Fransisca, M., Yunus, Y., & Permata Saputri, R. (2021). Tingkat kepuasan peserta workshop media pembelajaran berbasis android. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 180–187.
- Maharani, A., & Miterianifa. (2024). Perkembangan society 5.0 pada pendidikan ipa di indonesia. *Jurnal Education and Development*, 12(1), 164–167. <https://doi.org/10.37081/ed.v12i1.5343>
- Putra, A. S., & Aisyah, N. (2021). Sistem pembelajaran online menggunakan virtual reality. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2021*, 295–303.
- Rizki, L. M., & Kusumah, Y. S. (2025). Unveiling the needs: developing ai-based chatbots in blended learning to enhance computational thinking and self-regulated learning in mathematics education. *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences (EPESS)*, 41, 11–24. [www.isres.org](http://www.isres.org)
- Rochmawati, J. Y. (2020). Pengembangan rubrik penskoran pada asesmen otentik untuk materi volume dan luas balok. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(2), 275–284. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1174>
- Sinta, U. A., Roebyanto, G., & Nuraini, N. L. S. (2022). Analisis kesulitan guru dalam menyusun soal evaluasi berbasis hots pada pembelajaran matematika di sdn torongrejo 2. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(1), 45–53. <https://doi.org/10.17977/um065v2i12022p45-53>
- Sururuddin, M., Husni, M., Jauhari, S., Aziz, A., & Ilhami, B. shofa. (2021). Strategi pendidik dengan media pembelajaran berbasis multimedia untuk menghadapi era society 5.0. *Jurnal Didika: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 143–148.
- Wahyuni, P., Astuti, L., Sabri, A., & Hidayatullah, R. (2024). Pengembangan administrasi hubungan sekolah dan masyarakat berbasis teknologi informasi di era society 5.0. *Journal Innovation In Education*, 2(4), 322–344. <https://doi.org/10.59841/inoved.v2i4.1982>