



## Persepsi Guru Terhadap Pelatihan Pengembangan Soal Literasi dan Numerasi Berbasis Aplikasi Testmoz di KKG Gugus II Kecamatan Silungkang

Rosmiyati<sup>1\*</sup>, Redo Andi Marta<sup>2</sup>, Roza Zaimil<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Kota Solok, [rosmiyati.rosmiyati123@gmail.com](mailto:rosmiyati.rosmiyati123@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Kota Solok, [redoandimartaa@gmail.com](mailto:redoandimartaa@gmail.com)

<sup>3</sup> Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Kota Solok, [rozazaimil1406@gmail.com](mailto:rozazaimil1406@gmail.com)

\*Corresponding Author: [rosmiyati.rosmiyati123@gmail.com](mailto:rosmiyati.rosmiyati123@gmail.com)

**Abstract:** *This research is motivated by the advances in technology and information that have developed. Technology can be utilized to improve the quality of teaching and evaluation, including the integration of literacy and numeracy materials. However, the reality in the field shows that this potential has not been optimally utilized by many parties, especially in the formal education environment. This study aims to describe teachers' perceptions of training in developing literacy and numeracy questions based on the testmoz application in KKG Gugus II Silungkang sub-district. This study used a descriptive quantitative method with a total sample of 34 teachers. Data were collected through a closed questionnaire based on a Likert scale through google form. The results showed that the training significantly contributed to improving teachers' understanding and skills in each aspect. It can be concluded that teachers have a positive perception of the training on developing literacy and numeracy questions based on the testmoz application in KKG Gugus II Silungkang sub-district.*

**Keywords:** *Teacher Perception, Literacy, Numeracy, Testmoz*

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi kemajuan teknologi dan informasi yang sudah berkembang. Teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan evaluasi, termasuk dalam integrasi materi literasi dan numerasi. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh banyak pihak, terutama dalam lingkungan pendidikan formal. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi guru terhadap pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz* di KKG Gugus II Kecamatan Silungkang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan total sampel sebanyak 34 guru. Data dikumpulkan melalui angket tertutup berbasis skala Likert melalui *google form*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan ini memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan guru pada setiap aspek. Sehingga dapat disimpulkan bahwa guru mempunyai persepsi yang positif terhadap pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz* di KKG Gugus II Kecamatan Silungkang.

**Kata Kunci:** Persepsi Guru, Literasi, Numerasi, Testmoz

### PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan termasuk pendidikan, termasuk literasi dan

numerasi. Teknologi mempunyai peran yang dapat mendukung pembelajaran daring, terutama dalam hal pengelolaan tugas dan distribusi materi (Rosmiyati & Zaimil, 2021). Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan efektivitas proses pengajaran, tetapi juga membantu siswa mempraktikkan keterampilan numerasi dalam simulasi (Widyantoro et al., 2022). Era digital mendorong siswa menerapkan teknologi baru dalam pembelajaran yang mendukung perkembangan mereka dalam literasi matematika atau numerasi dan kompetensi abad ke-21 (Niemi et al., 2018). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh banyak pihak, terutama dalam lingkungan pendidikan formal.

Pemerintah Indonesia memiliki komitmen terhadap literasi dan numerasi diwujudkan melalui program Asesmen Nasional yang mulai dilaksanakan pada tahun 2021 (Makarim, 2019). Salah satu instrumen utama dari Asesmen Nasional adalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), yang dirancang untuk mengukur kemampuan literasi dan numerasi siswa. AKM dirancang untuk mengetahui informasi mengenai siswa, sehingga dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kualitas pembelajaran bagi siswa maupun guru (Anas et al., 2021). Konten yang terdapat pada komponen literasi adalah teks informasi dan teks fiksi, sedangkan untuk numerasi yaitu bilangan, pengukuran dan geometri, data dan ketidakpastian, dan Aljabar (Kemendikbud, 2020).

Guru memiliki peran strategis dalam memastikan siswa dapat mengembangkan literasi dan numerasi mereka. Guru harus mampu memahami minat membaca dan matematika siswa, menerapkan strategi yang efektif, dan membina lingkungan yang dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa (Muniasari et al., 2024). Keterlibatan guru mengintegrasikan keterampilan ini ke dalam berbagai mata pelajaran dan kegiatan, sangat penting untuk membina lingkungan pendidikan yang mendukung keberhasilan siswa (Misnawati et al., 2023).

Guru tidak hanya dituntut memahami konsep literasi dan numerasi, tetapi juga mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. *Testmoz* adalah aplikasi berbasis web yang memungkinkan guru merancang soal-soal berbasis literasi dan numerasi dengan tingkat keterbacaan dan kualitas yang sesuai standar AKM. Aplikasi *testmoz* merupakan salah satu aplikasi berbasis web yang mudah digunakan dan menarik. Aplikasi *testmoz* merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan soal dengan mudah baik secara gratis maupun berbayar (Kartiwi & Ismayani, 2022). *Testmoz* dari segi tampilan lebih unggul karena sederhana dan simpel (Ardhana, 2020). Terdapat respon positif siswa terhadap penggunaan aplikasi *testmoz* dalam pembelajaran (Ardhana, 2020), penggunaan aplikasi *testmoz* juga memberikan suasana baru dalam pelaksanaan ujian (Ismayani & Kartiwi, 2022). Dengan pelatihan ini, guru diharapkan mampu memaksimalkan peran mereka dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan AKM.

Kegiatan pelatihan bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz*. Pelatihan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan profesionalisme guru (Republik Indonesia, 2005). Telah banyak kegiatan pelatihan terdahulu yang diberikan kepada guru yang dapat memberikan dampak yang signifikan dalam peningkatan kompetensi dan profesionalitas guru (Anas et al., 2021; Pramana, 2020; Pratama and Lestari, 2020). Pelatihan membuat kinerja guru lebih baik daripada guru yang tidak terlatih (Akhter, 2023). Pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz* tidak hanya berfokus pada teknis penggunaan aplikasi, tetapi juga pada penguatan konsep literasi dan numerasi itu sendiri. Dalam konteks ini, pelatihan dirancang untuk membantu guru memahami karakteristik soal yang mengukur kemampuan literasi dan numerasi, serta bagaimana soal tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Dengan menggunakan aplikasi *testmoz*, guru diharapkan dapat lebih percaya diri dan terampil dalam mengembangkan soal yang

variatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Persepsi menjadi aspek penting yang perlu dievaluasi karena mencerminkan efektivitas dari sudut pandang pengguna. Persepsi guru sangat penting karena guru mengevaluasi efektivitas pelatihan (Figueredo-Canosa et al., 2020; Maugeri, 2018). Selain itu, persepsi guru juga memberikan gambaran mengenai tantangan, manfaat, serta potensi perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelatihan di masa depan. Dengan mengkaji persepsi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan program pelatihan yang lebih efektif, relevan, dan berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi guru terhadap pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz* di KKG gugus II Kecamatan Silungkang. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kompetensi guru dalam pengembangan soal berbasis literasi dan numerasi, sekaligus mendukung implementasi AKM secara efektif.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi guru terhadap pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *Testmoz*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru Kelompok Kerja Guru (KKG) gugus II Kecamatan Silungkang yang mengikuti pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz*, berjumlah 34 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*, seluruh populasi menjadi sampel penelitian. Penelitian dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2024/2025. Kegiatan penelitian dilakukan di lokasi KKG Gugus II Kecamatan Silungkang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket ini terdiri dari sejumlah pernyataan yang telah disusun berdasarkan indikator yang relevan dengan tujuan penelitian. Responden memberikan jawaban dengan memilih opsi yang telah disediakan. Prosedur dalam penelitian ini dimulai dengan tahap persiapan, yaitu menyusun instrumen penelitian berupa angket tertutup yang telah divalidasi oleh ahli, serta mengurus izin penelitian kepada pihak terkait. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, angket diberikan kepada seluruh guru yang mengikuti pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz*, dengan penjelasan tentang isi dan cara pengisian angket untuk memastikan pemahaman responden. Setelah semua angket terkumpul maka dilakukan analisis data.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan persepsi guru terhadap pelatihan berdasarkan hasil pengisian angket. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji sebelum digunakan untuk memastikan keakuratan dan konsistensi data. Penelitian ini juga menjaga kerahasiaan identitas responden, sehingga hasil yang diperoleh lebih objektif dan tidak terpengaruh oleh faktor lain di luar penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi guru terhadap pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz* di KKG Gugus II Kecamatan Silungkang. Data diperoleh melalui angket berbasis skala Likert dengan empat kategori jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Hasil penelitian dapat disajikan sebagai berikut.

Pada aspek memahami konsep pengembangan soal literasi, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1. Pelatihan Membantu dalam Memahami Konsep Pengembangan Soal Literasi**

Gambar 1 menjelaskan bahwa, 58,8% guru menyatakan sangat setuju dan 41,2% menyatakan setuju bahwa pelatihan ini membantu mereka dalam memahami konsep pengembangan soal literasi.

Pada aspek memahami materi pengembangan soal literasi, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2. Pelatihan Membantu dalam Memahami Materi Pengembangan Soal Literasi**

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa 47,1% guru menyatakan sangat setuju dan 50% menyatakan setuju bahwa pelatihan ini membantu mereka dalam memahami materi pengembangan soal literasi. Sementara itu, 2,9% guru menyatakan tidak setuju, mengindikasikan masih adanya kebutuhan untuk pemahaman yang lebih mendalam tentang materi ini.

Pada aspek pelatihan membantu meningkatkan kemampuan menyusun soal literasi yang berkualitas, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



**Gambar 3. Pelatihan Membantu Meningkatkan Kemampuan Menyusun Soal Literasi yang Berkualitas**

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa 52,9% guru menyatakan sangat setuju dan 47,1% menyatakan setuju bahwa pelatihan ini membantu meningkatkan kemampuan menyusun soal literasi yang berkualitas

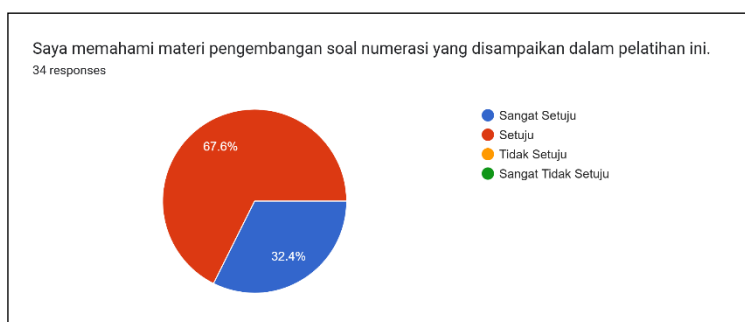
Pada aspek pelatihan membantu dalam memahami konsep pengembangan soal numerasi, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



**Gambar 4. Pelatihan Membantu dalam Memahami Konsep Pengembangan Soal Numerasi**

Gambar 4 memperlihatkan bahwa, 35,3% guru menyatakan sangat setuju dan 64,7% menyatakan setuju bahwa pelatihan ini membantu mereka dalam memahami konsep pengembangan soal numerasi.

Pada aspek memahami materi pengembangan soal numerasi, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



**Gambar 5. Pelatihan Membantu dalam Memahami Materi Pengembangan Soal Numerasi**

Gambar 5, menunjukkan bahwa 32,4% guru menyatakan sangat setuju dan 67,8% menyatakan setuju bahwa pelatihan ini membantu mereka dalam memahami materi pengembangan soal numerasi.

Pada aspek pelatihan membantu meningkatkan kemampuan menyusun soal numerasi yang berkualitas, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



**Gambar 6. Pelatihan Membantu Meningkatkan Kemampuan Menyusun Soal Numerasi yang Berkualitas**

Gambar 6, terlihat bahwa 35,3% guru menyatakan sangat setuju dan 64,7% menyatakan setuju bahwa pelatihan ini membantu meningkatkan kemampuan menyusun soal numerasi yang berkualitas.

Pada aspek Pelatihan membantu memahami penggunaan aplikasi *testmoz* untuk pengembangan soal literasi dan numerasi, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



**Gambar 7. Pelatihan Membantu Memahami Penggunaan Aplikasi *Testmoz* untuk Pengembangan Soal Literasi dan Numerasi**

Gambar 7 menggambarkan bahwa 38,2% guru menyatakan sangat setuju dan 61,8% guru menyatakan setuju bahwa pelatihan membantu memahami penggunaan aplikasi *testmoz* untuk pengembangan soal literasi dan numerasi.

Pada aspek Pelatihan membantu memahami penggunaan aplikasi *testmoz* untuk pengembangan soal literasi dan numerasi, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 8 berikut.



**Gambar 8. Pelatihan Membantu Memahami Penggunaan Aplikasi *Testmoz* untuk Pengembangan Soal Literasi dan Numerasi**

Gambar 8 menggambarkan bahwa 35,3% guru menyatakan sangat setuju dan 64,7% guru menyatakan setuju bahwa pelatihan membantu memahami penggunaan aplikasi *testmoz* untuk pengembangan soal literasi dan numerasi.

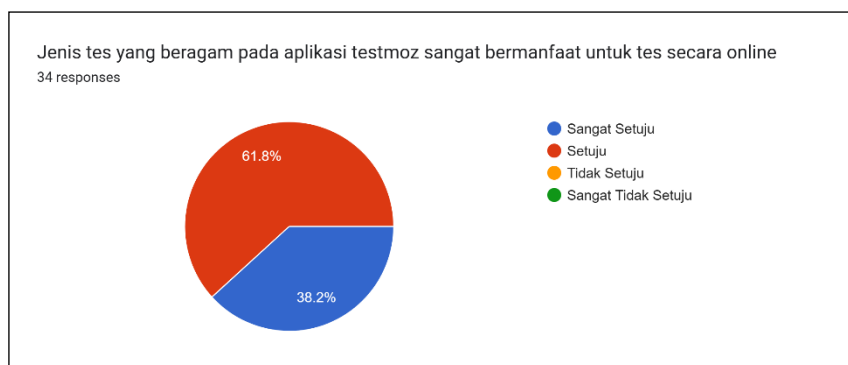
Pada aspek jenis tes yang beragam pada aplikasi *testmoz* sangat membantu untuk menentukan pilihan dalam pembuatan soal literasi dan numerasi, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 9 berikut.



**Gambar 9. Jenis Tes yang Beragam pada Aplikasi *Testmoz* Sangat Membantu untuk Menentukan Pilihan dalam Pembuatan Soal Literasi dan Numerasi**

Dari Gambar 9, dapat dilihat bahwa 41,2% guru menyatakan sangat setuju dan 58,8% guru menyatakan setuju bahwa jenis tes yang beragam pada aplikasi *testmoz* sangat membantu untuk menentukan pilihan dalam pembuatan soal literasi dan numerasi.

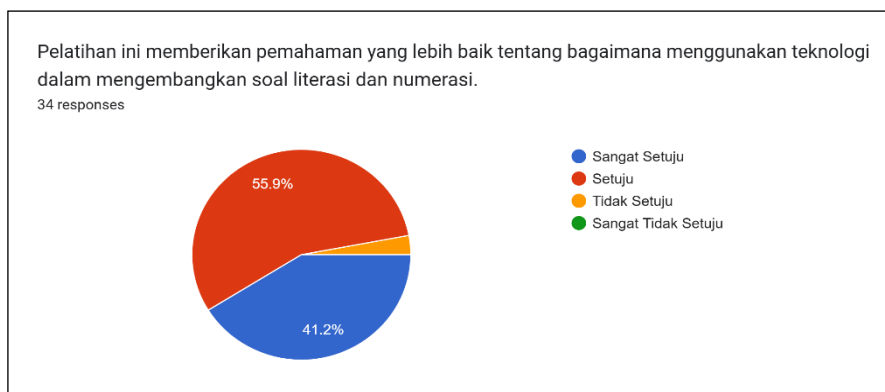
Pada aspek jenis tes pada aplikasi *testmoz* sangat bermanfaat untuk tes secara *online*, hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 10 berikut.



**Gambar 10. Jenis Tes pada Aplikasi *Testmoz* Sangat Bermanfaat untuk Tes Secara *Online***

Gambar 10, dapat dilihat bahwa 38,2% guru menyatakan sangat setuju dan 61,8% guru menyatakan setuju bahwa jenis tes pada aplikasi *testmoz* sangat bermanfaat untuk tes secara online.

Pada aspek pelatihan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan teknologi dalam mengembangkan soal literasi dan numerasi, hasil analisis data dapat dilihat pada Gambar 11 berikut.



**Gambar 11. Pelatihan Memberikan Pemahaman yang Lebih Baik tentang Penggunaan Teknologi dalam Mengembangkan Soal Literasi dan Numerasi**

Gambar 11, menyatakan bahwa 41,2% guru menyatakan sangat setuju dan 55,9% guru menyatakan setuju bahwa pelatihan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana penggunaan teknologi dalam mengembangkan soal literasi dan numerasi. Sementara itu 2,9% guru menyatakan tidak setuju, mengindikasikan masih adanya kebutuhan untuk pemahaman yang lebih mendalam tentang penggunaan teknologi dalam mengembangkan soal literasi dan numerasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi guru terhadap pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz* secara umum sangat positif. Hal ini dapat dilihat dari persentase tinggi pada kategori "sangat setuju" dan "setuju" di hampir semua aspek yang diukur. Secara umum, pelatihan berhasil memberikan pemahaman yang baik tentang konsep dan materi pengembangan soal literasi dan numerasi, serta meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun soal berbasis teknologi. Hal ini sesuai dengan Yanti, Wardana, & Apriyanti (2024) bahwa penggunaan teknologi mendukung pembelajaran, termasuk dalam membuat soal interaktif yang berbasis numerasi. Begitu juga dengan kemampuan guru mengembangkan soal literasi didukung oleh penggunaan teknologi

Kualitas materi pelatihan yang dianggap relevan dan mudah dipahami menunjukkan bahwa materi telah dirancang sesuai kebutuhan guru. Manfaat pelatihan dalam mendukung pengembangan soal berbasis aplikasi *testmoz* menjadi poin penting, karena mendukung upaya peningkatan kualitas pembelajaran berbasis teknologi. Respon positif terhadap aplikasi *testmoz* menunjukkan bahwa aplikasi ini cukup efektif dan praktis digunakan oleh guru. Guru merasa *testmoz* cukup efektif untuk evaluasi pembelajaran (Ardhana, 2020). Mayoritas guru menyatakan pelatihan membantu dalam memahami materi dan konsep pengembangan soal literasi dan numerasi menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis aplikasi *testmoz* relevan dengan kebutuhan mereka.

Pelatihan berbasis teknologi dapat meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun evaluasi yang lebih inovatif. Penggunaan aplikasi *testmoz* dapat memberikan suasana baru dalam pelaksanaan ujian (Ismayani & Kartiwi, 2022). Widyantoro et al (2022) menyatakan bahwa kemampuan literasi dan numerasi guru meningkat melalui adaptasi teknologi. Selain itu, keberagaman jenis tes dalam aplikasi *testmoz* memberikan fleksibilitas bagi guru dalam menyusun soal. Aplikasi *testmoz* sederhana dan mudah digunakan dengan berbagai pilihan bentuk soal yang dibutuhkan (Ardhana & Zahroh 2023).

Meskipun demikian, terdapat beberapa responden yang menyatakan tidak setuju pada aspek tertentu, seperti pemahaman materi dan kemudahan penggunaan aplikasi. Hal ini mengindikasikan bahwa diperlukan upaya lebih lanjut, seperti pendampingan pasca pelatihan, untuk memastikan semua peserta mendapatkan manfaat yang optimal. Kontribusi dari penelitian ini adalah memberikan bukti tentang efektivitas pelatihan berbasis aplikasi dalam meningkatkan kompetensi guru, khususnya dalam bidang literasi dan numerasi. Penelitian ini juga memperkuat pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan guru tetapi juga membantu dalam menciptakan evaluasi yang lebih relevan dengan kebutuhan siswa.

## KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi guru terhadap pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz* di KKG Gugus II Kecamatan Silungkang. Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan ini secara umum mendapatkan persepsi positif dari para guru terhadap pelatihan pengembangan soal literasi dan numerasi berbasis aplikasi *testmoz*. Pelatihan membantu guru dalam memahami konsep dan materi pengembangan soal literasi dan numerasi, meningkatkan kemampuan mereka dalam menyusun soal berkualitas, serta memberikan pemahaman yang



lebih baik tentang penggunaan aplikasi *testmoz*. Selain itu, keberagaman jenis tes yang disediakan oleh aplikasi *testmoz* dinilai bermanfaat dalam penyusunan soal literasi dan numerasi secara daring. Namun, terdapat sebagian kecil guru yang masih menghadapi kendala dalam memahami materi atau menggunakan aplikasi *testmoz*, sehingga perlu ada pendampingan lebih lanjut. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi seperti aplikasi *testmoz* dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung evaluasi pembelajaran berbasis literasi dan numerasi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar lembaga pendidikan, khususnya KKG Gugus II Kecamatan Silungkang, terus menyelenggarakan pelatihan berbasis teknologi lainnya. Selain itu, perlu ditambahkan sesi pendampingan atau praktik lanjutan untuk membantu guru yang masih menghadapi kendala dalam memahami materi atau mengoperasikan aplikasi. Penelitian ini juga membuka peluang untuk pengembangan teori pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dalam konteks evaluasi literasi dan numerasi. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengevaluasi dampak pelatihan terhadap kualitas soal yang dihasilkan guru, efektivitas pembelajaran siswa, atau membandingkan aplikasi digital lain yang dapat digunakan untuk pengembangan soal. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang lebih luas terhadap pengembangan ilmu pendidikan dan praktik pembelajaran yang lebih efektif di masa depan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas dukungan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan ini pada tahun 2024.

## REFERENSI

- Akhter, N. (2023). How Teachers Develop Professionally: Effectiveness of Trainings Programs on Teaching Attitude and Performance of Science Teachers. *Sjesr*, 6(1), 76–85. [https://doi.org/10.36902/sjesr-vol6-iss1-2023\(76-85\)](https://doi.org/10.36902/sjesr-vol6-iss1-2023(76-85))
- Anas, M., Muchson, M., Sugiono, S., & Rr. Forijati. (2021). Pengembangan kemampuan guru ekonomi di Kediri melalui kegiatan pelatihan asesmen kompetensi minimum (AKM). *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 48–57. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v1i1.28>
- Ardhana, I. A. (2020). Penggunaan Tes Online “Testmoz” Terintegrasi dengan Googleclassroom sebagai Alternatif Alat Pembelajaran Daring. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan*, 8(2), 485–497. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v8i2.182>
- Ardhana, I. A., & Zahroh, U. (2023). Pemanfaatan Quizziz dan Testmoz Sebagai Alat Penilaian Pembelajaran. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(6), 5766. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i6.19175>
- Figueredo-Canosa, V., Ortiz Jiménez, L., Sánchez Romero, C., & López Berlanga, M. C. (2020). Teacher Training in Intercultural Education: Teacher Perceptions. *Education Sciences*, 10(3), 81. <https://doi.org/10.3390/educsci10030081>
- Ismayani, R. M., & Kartiwi, Y. M. (2022). Keefektifan Alat Penilaian Membaca Pemahaman Berbantuan Aplikasi Testmoz. *Diglosia*, 6(1), 230–237. <https://dx.doi.org/10.31949/diglosia.v6i1.3745>
- Kartiwi, Y. M., & Ismayani, M. (2022). Pelatihan Membuat Alat Evaluasi Berbasis TPACK Menggunakan Aplikasi Testmoz pada Para Guru di Yayasan Miftahul Ihsan Al-Banjary Kota Banjar Jawa Barat. *Abdimas Siliwangi*, 5(3), 599–607.

- Kemendikbud. (2020). *Desain Pengembangan Soal AKM*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Makarim, N. (2019, November 12). Tahun 2021, Ujian Nasional Diganti Asesmen Kompetensi dan Survei Karakter. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*.
- Maugeri, G. (2018). Analysis of Teachers' Perception of the Effectiveness of MAECI Online Glottodidactic Training for Teachers of Italian as a Foreign Language: A Case Study. *International Journal of Linguistics*, 10(1), 46. <https://doi.org/10.5296/ijl.v10i1.12156>
- Misnawati, M., Hayati, R., Zuraini, Z., Nofriati, E., & Kartika, Y. (2023). Pelatihan Pengembangan Literasi dan Numerasi terhadap Guru MTSS Nurul Quran Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh. *RAMBIDEUN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 215–222. <https://doi.org/10.51179/pkm.v6i3.2156>
- Muniasari, N., Lovelly, D. E., Anisah, A., & Asman, N. (2024). Strategies for Developing Numeracy Literacy in Junior High Schools in Indonesia: A Literature Review. *LITERACY: International Scientific Journals of Social, Education, Humanities*, 3(1), 01–09. <https://doi.org/10.56910/literacy.v3i1.1345>
- Niemi, H., Niu, S., Vivitsou, M., & Li, B. (2018). Digital Storytelling for Twenty-First-Century Competencies with Math Literacy and Student Engagement in China and Finland. *Contemporary Educational Technology*, 9(4), 331–353. <https://doi.org/10.30935/cet.470999>
- Pramana, C. A. (2020). Kontribusi Instruktur dan Pelatihan terhadap Pengembangan Kreativitas Peserta Pelatihan di UPT Pelatihan Kerja Tulungagung Tahun 2018. *Jupeko (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.29100/jupeko.v5i2.1010>
- Pratama, L. D., & Lestari, W. (2020). Pengaruh Pelatihan Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.207>
- Republik Indonesia. (2005). *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Rosmiyati, R., & Zaimil, R. (2021). Persepsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Covid-19. *Ekasakti Jurnal Penelitian & Pengabdian*, 2(1), 63–78. <https://doi.org/10.31933/ejpp.v2i1.424>
- Widyantoro, M., Zulfadhli, M., Ismaniah, Hamdani, H., & Kurniasari Rahmawati, N. (2022). Upaya Peningkatan Literasi dan Numerasi Melalui Adaptasi Teknologi di SD Negeri Srijaya 04 Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, 5(2), 904–908. <https://doi.org/10.36085/jpmb.v5i2.3495>
- Yanti, F. A., Wardana, R. W., & Apriyanti, D. (2024). Pendampingan Penyusunan Instrumen Tes Numerasi Siswa Berbasis Gamifikasi Sebagai Strategi Penguatan Literasi Digital Guru. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 6(3), 533–541. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i3.1977>