

PENDAMPINGAN GURU MATEMATIKA SMPN 6 KOTA BENGKULU DALAM PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES LITERASI NUMERASI BERBASIS HOTS BERBANTUAN APLIKASI QUIZIZZ

Elwan Stiadi*, Della Maulidiya², Helda Rahmasari³

^{1,2}S1 Pendidikan Matematika FKIP Uinversitas Bengkulu

³S1 Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Bengkulu

Email: ¹elwanstiadi@unib.ac.id , ²della.maulidiya@unib.ac.id, heldarahmasari@unib.ac.id

*Corresponding author: Elwan Stiadi

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian berjudul "Pendampingan Guru Matematika SMPN 6 Kota Bengkulu dalam Pengembangan Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz" bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun dan mengimplementasikan instrumen tes berbasis literasi numerasi dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dengan bantuan teknologi digital. Kegiatan ini dilaksanakan secara tatap muka pada 17 September 2024, diikuti oleh 40 guru matematika. Pelatihan mencakup penyampaian materi tentang literasi numerasi berbasis HOTS, prinsip-prinsip penyusunan soal, dan penggunaan aplikasi Quizizz, serta diikuti dengan praktik langsung pembuatan soal. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian adalah metode ceramah dan demonstrasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 75% peserta mampu menyelesaikan tugas pembuatan instrumen tes literasi numerasi berbasis HOTS dalam waktu dua minggu setelah pelatihan. Kendala utama yang dihadapi peserta adalah keterbatasan waktu akibat tugas rutin di sekolah, namun hal ini dapat diatasi melalui pendampingan intensif oleh tim pengabdian. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kompetensi guru, terutama dalam penguasaan teknologi pendidikan, serta diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

Kata Kunci: HOTS, Instrumen Tes, Literasi Numerasi, Quizizz

ABSTRACT

The service activity entitled "Assistance to Mathematics Teachers at SMPN 6 Bengkulu City in Developing HOTS-Based Numeracy Literacy Test Instruments Assisted by the Quizizz Application" aims to increase teacher competence in compiling and implementing test instruments based on numeracy literacy and high-level thinking abilities (HOTS) with the help of digital technology. This activity was carried out face-to-face on September 17 2024, attended by 40 mathematics teachers. The training includes the delivery of material on HOTS-based numeracy literacy, the principles of preparing questions, and using the Quizizz application, and is followed by direct practice in creating questions. The methods used in service activities are lecture and demonstration methods. The results of the activity showed that 75% of participants were able to complete the task of creating a HOTS-based numeracy literacy test instrument within two weeks after the training. The main obstacle faced by participants is limited time due to routine tasks at school, but this can be overcome through intensive assistance by the service team. Overall, this activity makes a significant contribution to improving teacher competency, especially in mastering educational technology, and is expected to support improving the quality of mathematics learning that is relevant to the needs of the 21st century.

Keywords: HOTS, Test Instruments, Numeracy Literacy, Quizizz

PENDAHULUAN

SMP Negeri 6 Kota Bengkulu, yang terletak di Jl. Muhajirin, Kecamatan Singaran Pati, Kota Bengkulu, Bengkulu, adalah lembaga pendidikan yang didedikasikan untuk memberikan pendidikan berkualitas tinggi kepada siswa. Dengan staf pengajar yang berjumlah 30 orang, dipimpin oleh kepala sekolah yang berpengalaman, yaitu ibu Septalena, S.Pd. Sekolah ini menawarkan lingkungan belajar yang kondusif dan berbasis teknologi untuk mendukung pencapaian akademik yang optimal. Melalui visi yang jelas dan misi yang kuat, SMP Negeri 6 Kota Bengkulu bertujuan untuk membentuk siswa yang memiliki karakter yang berintegritas serta siap menghadapi tantangan global di masa depan terutama tantangan kemajuan teknologi digital.

Matematika adalah mata pelajaran yang wajib dipelajari disetiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga atas. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang membentuk pola berpikir kritis, logis, kreatif dan sistematis. Tujuan pembelajaran matematika adalah mempersiapkan peserta didik agar mampu menghadapi problematika kehidupan secara efisien, efektif, logis, rasional, kritis, cermat, jujur (Putri dkk., 2020). Menurut National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) tujuan dalam pembelajaran matematika yang menetapkan standar kemampuan matematika seperti pemecahan

masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi representasi yang harus dimiliki peserta didik (Lindawati, 2018). Pada umumnya mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari merupakan harapan dari adanya pembelajaran matematika. Untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan dari matematika dengan adanya proses penilaian.

Dalam dunia pendidikan penilaian merupakan hal yang sangat penting. Penilaian atau asesmen adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi untuk menentukan tingkat keterampilan dan kemampuan peserta didik sesuai dengan prosedur penilaian yang digunakan. Dalam penilaian, pendidik menggunakan instrumen penilaian dalam bentuk tes untuk menguji kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor (Budiman & Jailani, 2014). Dari hasil penilaian ini dapat memberikan dukungan untuk meningkatkan prestasi peserta didik.

Kualitas instrumen penilaian prestasi belajar dapat mempengaruhi keakuratan hasil pencapaian prestasi belajar peserta didik. Dalam hal ini instrumen penilaian sangat diperlukan dalam pertimbangan pengambilan keputusan terkait pencapaian prestasi belajar peserta didik oleh pendidik dan sekolah. Dalam kurikulum 2013 standar penilaian lebih mengutamakan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada hasil belajar (Masitoh & Aedi, 2020). Sejalan dengan tujuan utama

pengembangan pembelajaran abad 21 dan peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS peserta didik (Arifin & Retnawati, 2017). Berdasarkan data hasil tes dan survei Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018 skor Indonesia masih rendah. Indonesia berada di urutan 74 dari 79 negara. Dilihat dari kategori literasi numerasi Indonesia mendapatkan skor rata-rata 379 di bawah skor rata-rata hasil PISA secara keseluruhan, yaitu 489 (OECD, 2021).

Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan literasi numerasi peserta didik masih rendah. Hal ini dikarenakan peserta didik kurang terlatih dalam mengerjakan soal-soal tipe HOTS. Soal-soal yang dikerjakan peserta didik cenderung lebih banyak menguji aspek ingatan yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Arifin & Retnawati, 2017).

Hal ini yang menjadi penyebab peserta didik kurang terlatih dalam menyelesaikan soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi. Implementasi penilaian hasil belajar matematika belum sepenuhnya melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dikarenakan kurangnya pemahaman pendidik dalam membuat soal tes berorientasi berpikir tingkat tinggi (Jelatu dkk., 2019). Terkait dengan HOTS atau kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, permasalahan yang dihadapi oleh pendidik adalah kemampuan dalam mengembangkan

instrumen penilaian HOTS masih kurang. Pengembangan instrumen adalah proses perancangan alat ukur agar menjadi alat ukur yang berkualitas baik (Umami dkk., 2021). Oleh karena itu, pentingnya membuat instrumen HOTS tersebut sejalan dengan pentingnya untuk mengukur sejauh mana higher order thinking skills peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika.

Higher Order Thinking Skill (HOTS) adalah keterampilan berpikir atau keterampilan kognitif yang lebih dari pada sekedar menghafalkan fakta atau konsep (Hasyim & Andreina, 2019). Keterampilan berpikir tingkat tinggi diklasifikasikan menjadi keterampilan menganalisis (analysing), mengevaluasi (evaluating), dan mencipta (creating). Dalam hal ini, sangat penting untuk menerapkan dan mengembangkan HOTS di kelas. Peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS mampu menyelesaikan masalah matematika dengan baik (Ndiung & Jediut, 2020). Selain pentingnya keterampilan berpikir tingkat tinggi, keterampilan yang lain untuk dimiliki peserta didik adalah kemampuan literasi matematika. Literasi matematika berperan penting dalam membantu peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan matematika dalam kehidupan (Astuti, 2018). Berdasarkan data PISA tahun 2018, literasi matematika Indonesia masih rendah yakni Indonesia berada di

peringkat 74 dari 79 negara (OECD, 2021).

Dilihat dari data PISA 2018 literasi matematika yang masih rendah di Indonesia diperlukan suatu upaya untuk mengembangkannya. Literasi matematika adalah kemampuan perumusan, penggunaan dan penafsiran matematika secara efisien dalam berbagai konteks masalah kehidupan sehari-hari (Sari, 2015). Literasi matematika bukan hanya sebatas kemampuan menghitung, namun juga komunikasi, penalaran dan proses berpikir matematis lainnya. Hal ini dapat dikatakan pembelajaran matematika memiliki peranan yang penting dalam mewujudkannya, pembelajaran matematika harus memberikan kesempatan atau pengalaman kepada peserta didik untuk memecahkan masalah dalam situasi yang berbeda. Dengan cara ini peserta didik akan mengaktifkan dan mengembangkan keterampilan literasinya.

Literasi dasar yang harus ditingkatkan untuk menghadapi tantangan abad ke-21 salah satunya adalah literasi numerasi. Literasi numerasi adalah kemampuan berkolaborasi secara efektif dengan pengetahuan dan pemahaman matematika untuk menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari dengan cara (1) menggunakan berbagai simbol dan angka yang berkaitan dengan matematika untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari, (2) menganalisis informasi yang

ditampilkan dalam berbagai representasi (3) menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Pangesti, 2018). Kemampuan numerasi digunakan untuk membantu memecahkan permasalahan kontekstual sehari-hari. Beberapa penelitian sebelumnya tentang pengembangan instrumen penilaian untuk mengukur kemampuan HOTS yang valid dan reliabel telah dilakukan di tingkat SMP (Budiman & Jailani, 2014; Kurniasi & Arsisari, 2020; Masitoh dan Aedi, 2020). Instrumen penilaian matematika berbasis HOTS dikembangkan oleh beberapa peneliti di berbagai tingkat sekolah yaitu mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas (Arifin & Retnawati, 2017; Lestari, 2019).

Quizizz adalah aplikasi pembelajaran berbasis permainan yang dapat digunakan dosen untuk meriview pengetahuan siswa dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan (Sitorus & Santoso, 2022). Quizizz adalah aplikasi sederhana di mana pendidik dapat membuat tes dan peserta didik dapat mengaksesnya melalui ponsel atau komputer (Mukharomah, 2021; Salsabila dkk., 2020). Aplikasi ini juga dapat digunakan sebagai media dalam membuat kuis lengkap dengan gambar dan video. Aplikasi ini juga dapat digunakan sebagai media dalam membuat kuis lengkap dengan gambar dan video. Aplikasi Quizizz cocok digunakan dalam ruang kelas

karena aplikasi ini tidak berbayar dan mudah diakses oleh guru dan siswa. Potensi lainnya yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah dapat merangsang motivasi belajar siswa dengan adanya feedback dan strategi layaknya sebuah permainan (Licorish, dkk., 2018).

Kondisi nyata di sekolah mitra menunjukkan bahwa: (1) siswa jarang dilatih mengerjakan soal-soal literasi numerasi berbasis HOTS, (2) guru belum membiasakan memberikan stimulus berupa permasalahan/soal HOTS kepada siswa, (3) hasil tes AKM siswa terkait literasi numerasi masih kecil, dan (4) Proses evaluasi monoton hanya berbasis paper based test. Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa sangat penting dilakukan Pendampingan Guru SMP Negeri 6 Kota Bengkulu dalam Pengembangan Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz.

Berdasarkan beberapa hal ini lah, tim pengabdian tertarik untuk melaksanakan kegiatan “Pendampingan Guru Matematika SMPN 6 Kota Bengkulu Dalam Pengembangan Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz”. Pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP Negeri 6 Kota Bengkulu dengan memanfaatkan teknologi terkini.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang akan digunakan untuk memberikan pelatihan ini,

meliputi: ceramah, tanya-jawab, diskusi, pemberian tugas, bimbingan perorangan, dan latihan mandiri dalam bentuk proyek. Metode ceramah, tanya-jawab dan diskusi, digunakan pada saat pertemuan awal dan penyampaian materi pendampingan yang diberikan kepada peserta pendampingan.

Metode pemberian tugas dan bimbingan perorangan digunakan pada saat melatih peserta pendampingan membuat Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz, sekaligus untuk mengukur sejauh mana kemampuan telah dimiliki peserta pada saat pendampingan, dalam hal ini tugas diberikan dalam bentuk yang sederhana. Setelah peserta pendampingan dirasa sudah memiliki kemampuan yang cukup, kemudian diberikan tugas mandiri sebagai proyek dalam kegiatan pelatihan ini, yaitu berupa Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz.

Metode presentasi media pembelajaran berbasis android yang telah disusun oleh guru secara kelompok untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pelatihan. Peserta pendampingan harus mampu membuat media pembelajaran berbasis android sesuai yang ditentukan oleh pelatih/trainer dan sekaligus mempresentasikan di depan pelatih serta guru-guru yang lainnya untuk mendapatkan masukan perbaikan Instrumen Tes

Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz yang telah dibuat. Selanjutnya peserta pendampingan diberi angket untuk melihat apakah peserta pendampingan paham dengan materi yang telah diberikan oleh pelatih/trainer pada kegiatan pendampingan.

Evaluasi kegiatan dilakukan selama proses dan akhir pendampingan, pada aspek pencapaian tujuan pendampingan dan juga penyelenggaraan pendampingan. Evaluasi proses dan hasil (pencapaian tujuan pendampingan) dilakukan dengan kuesioner dan dokumentasi. Indikator keberhasilan dalam pelaksanaan pendampingan ini, ada 2 metode yang ditempuh, yaitu: (1) Kuesioner tahap kesatu untuk mengevaluasi awal dan selama proses pendampingan serta tahap akhir untuk mengevaluasi respon guru tentang pendampingan, (2) dokumentasi untuk mengevaluasi penyelenggaraan pendampingan ini.

Indikator keberhasilan pendampingan ini adalah apabila:

(1) Minimal 90% peserta/Guru-guru memahami dalam memanfaatkan berbagai sumber daya sebagai sumber penyusunan pemahaman guru dalam memanfaatkan berbagai sumber daya sebagai sumber penyusunan Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz, yakni: kurikulum dan buku lain relevan yang digunakan dalam

pembelajaran; (2) Minimal 75% peserta/Guru-guru terampil dalam membuat Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian berjudul "Pendampingan Guru Matematika SMPN 6 Kota Bengkulu dalam Pengembangan Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz" dilaksanakan secara tatap muka pada hari Rabu, 17 September 2024, bertempat di SMP Negeri 6 Kota Bengkulu. Kegiatan ini dihadiri oleh 40 orang guru (daftar hadir peserta terlampir).

Agenda kegiatan diawali dengan pemaparan materi oleh tim pengabdian yang terdiri dari dua orang narasumber. Materi yang disampaikan meliputi:

- a. Konsep dasar literasi numerasi berbasis HOTS.
- b. Prinsip-prinsip penyusunan soal HOTS.
- c. Langkah-langkah penggunaan aplikasi Quizizz untuk mendukung pembelajaran.
- d. Contoh soal HOTS berbasis literasi numerasi yang diimplementasikan melalui aplikasi Quizizz.



Gambar 1. Pemaparan Materi oleh Tim Pengabdi

Sesi berikutnya adalah diskusi dan tanya jawab antara narasumber dengan peserta, di mana para guru diberikan kesempatan untuk bertanya dan berbagi pengalaman terkait pengembangan instrumen tes berbasis HOTS. Setelah itu, dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan soal literasi numerasi berbasis HOTS menggunakan aplikasi Quizizz.



Gambar 2. Peserta Melakukan Praktik dengan Dibimbing Tim Pengabdi

Pada akhir kegiatan, para peserta diberikan tugas individu untuk menyusun dan menyelesaikan instrumen tes literasi numerasi berbasis HOTS menggunakan aplikasi Quizizz. Tugas yang telah diselesaikan dikumpulkan kepada tim

pengabdi melalui MGMP untuk mendapatkan masukan dan saran perbaikan. Pendampingan dilakukan secara intensif untuk memastikan para guru mampu mengimplementasikan hasil pelatihan ke dalam pembelajaran.

Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Hasil pelaksanaan kegiatan pendampingan ini dapat dinilai berdasarkan beberapa komponen berikut:

1. Ketercapaian target jumlah peserta pelatihan
Target peserta adalah 40 orang guru, dan kegiatan ini berhasil dihadiri oleh jumlah tersebut. Dengan demikian, ketercapaian target jumlah peserta adalah 100%, yang menunjukkan tingkat partisipasi yang sangat baik.
2. Ketercapaian tujuan pelatihan
Dalam waktu dua minggu setelah kegiatan, 30 orang guru (75%) telah menyelesaikan tugas pembuatan instrumen tes literasi numerasi berbasis HOTS menggunakan aplikasi Quizizz. Kendala utama yang dihadapi peserta adalah keterbatasan waktu akibat tugas rutin di sekolah. Meski demikian, tim pengabdi terus memberikan bimbingan kepada guru-guru untuk menyelesaikan tugas dengan baik.
3. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan

Seluruh materi yang direncanakan berhasil disampaikan secara lengkap kepada peserta, sehingga ketercapaian target materi dapat dinilai sangat baik (100%).

4. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi
Penguasaan materi oleh peserta dapat dinilai baik (85%), berdasarkan hasil praktik langsung pembuatan soal HOTS dan penguasaan aplikasi Quizizz. Beberapa peserta menunjukkan kreativitas dalam menyusun soal dan memanfaatkan fitur-fitur aplikasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan ini dapat dinilai sangat baik berdasarkan keempat komponen di atas. Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari kerja sama semua pihak, terutama guru-guru SMP Negeri 6 Kota Bengkulu. Kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran matematika berbasis literasi numerasi di sekolah.

SIMPULAN

Kegiatan Pendampingan Guru Matematika SMPN 6 Kota Bengkulu dalam Pengembangan Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis HOTS Berbantuan Aplikasi Quizizz telah terlaksana dengan baik sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Kegiatan ini dihadiri oleh 40 guru, mencapai 100% dari target peserta yang telah ditetapkan, menunjukkan antusiasme

tinggi dari para guru dalam meningkatkan kompetensi mereka. Seluruh materi yang direncanakan, mulai dari konsep literasi numerasi berbasis HOTS hingga penggunaan aplikasi Quizizz, berhasil disampaikan dengan baik dan dipahami oleh peserta. Sebagian besar peserta (75%) mampu menyelesaikan tugas pembuatan instrumen tes berbasis HOTS dalam waktu dua minggu, meskipun terdapat kendala berupa keterbatasan waktu karena aktivitas sekolah yang padat. Dengan adanya pendampingan intensif, para guru berhasil menunjukkan peningkatan kompetensi dalam menyusun dan mengimplementasikan instrumen tes berbasis literasi numerasi dan HOTS menggunakan teknologi digital. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan manfaat nyata dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika di SMPN 6 Kota Bengkulu serta memperkuat kesiapan guru dalam menghadapi tuntutan pembelajaran abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., & Retnawati, H. (2017). Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills Matematika Siswa SMA Kelas X. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 98.
<https://doi.org/10.21831/pg.v12i1.14058>

- Astuti, P. (2018). Kemampuan Literasi Matematika dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 6.
- Budiman, A., & Jailani. (2014). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Mata Pelajaran Matematika SMP Kelas VIII Semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1, 13.
- Hasyim, M., & Andreina, F. K. (2019). Analisis High Order Thinking Skill (HOTS) Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(1), 55. <https://doi.org/10.24853/fbc.5.1.55-64>
- Jelatu, S., Mandur, K., Makur, A. P., Nendi, F., & Gunur, B. (2019). Konstruksi Tes High Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru-Guru Matematika SMP di Manggarai Timur. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(2), 214. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v10i2.3070>
- Kurniasi, E. R., & Arsisari, A. (2020). Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 12-13. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3162>
- Lestari, S. A. P. (2019). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Materi Himpunan Kelas VII SMP. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2), 111. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.3862>
- Licorish, S. A., Owen, H. E., Daniel, B., & George, J. L. (2018). Students' perception of Quizizz!'s influence on teaching and learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>.
- Lindawati, S. (2018). Literasi Matematika dalam Proses Belajar Matematika di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v1i1.18>
- Masitoh, L. F., & Aedi, W. G. (2020). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematika di SMP Kelas VII. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 886–897.

- <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.328>
- Mukharomah, N. (2021). Penggunaan aplikasi quizizz sebagai media penilaian berbasis daring di MI Al Muqorrobiah. *Jurnal WANIAMNEY: Journal of Islamic Education*, 2(1), 12–14.
- National Council Of Teacher Of Mathematics. (2000). *Principles And Standarts For School Mathematics*. Reston, VA: Author
- Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Berorientasi pada Berpikir Tingkat Tinggi. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(1), 94. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i1.6274>
- OECD. (2021). *Mathematics performance (PISA) [Data set]*. OECD. <https://doi.org/10.1787/04711c74-en>
- Pangesti, F. T. P. (2018). Menumbuhkembangkan Literasi Numerasi pada Pembelajaran Matematika dengan Soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5 (9) : 566 – 575.
- Putri, A., Sumardani, D., Rahayu, W., & Hajizah, M. N. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menggunakan Model Generative Learning dan Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 108. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2617>
- Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 4(2), 163–172. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?. Seminar Nasional MAatematika dan Pendidikan Matematika UNY, 8.
- Siskawati, F. S., Chandra, F. E., & Irawati, T. N. (2021). Profil Kemampuan Literasi Numerasi Di Masa Pandemi Covid-19. Yogyakarta, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mercu Buana Yogyakarta, 3 (1).
- Sitorus, D. S., & Santoso, T. N. B. (2022). Pemanfaatan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Pada Masa Pandemi Covid-19. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan*

Kebudayaan, 12(2), 81–88.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p81-88>