



Pengabdian Masyarakat dalam Pemanfaatan Game Edukasi Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Numerasi Siswa di SD Inpres Morowa

Nurasima Sari¹, Asmah Amir², Syarifnur³
^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia
E-mail: sarinurasima@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-11-11 Revised: 2024-12-23 Published: 2025-01-03 Keywords: <i>Educational Games; Numeracy Literacy; Students</i>	Numeracy literacy skills are really needed by students along with the rapid development of information and technology. Improving elementary school students' numeracy literacy is very important because numeracy literacy is a basic skill for understanding the use of mathematical symbols and numbers in solving problems related to everyday life. According to the PISA results released by the OECD in 2018, Indonesia's numeracy literacy level is in the lowest 7th position out of 76 countries, which shows that the numeracy literacy level in Indonesia is still very low. The problem of numeracy literacy for SD Inpres Morowa students is caused by various factors, including the ability to solve mathematical problems and the students' literacy skills. Apart from that, many elementary school students lack motivation in reading and arithmetic due to a lack of interest in the available reading materials. Educational games (Educational Games) can be an effective tool for improving elementary school students' understanding of numeracy literacy. The solution that will be implemented to solve the problem is that partners carry out learning activities by utilizing educational games to improve the numeracy understanding of SD Inpres Morowa students. As a result of this activity, participants had high enthusiasm.

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-11-11 Direvisi: 2024-12-23 Dipublikasi: 2025-01-03 Kata kunci: <i>Permainan Edukasi; Literasi Numerasi; Siswa.</i>	Kemampuan literasi numerasi sangatlah dibutuhkan siswa seiring dengan pesatnya perkembangan informasi dan teknologi. Meningkatkan literasi numerasi siswa sekolah dasar sangat penting karena literasi numerasi merupakan keterampilan dasar terhadap pemahaman tentang penggunaan symbol dan angka matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut hasil PISA yang dirilis OECD pada tahun 2018, Tingkat literasi numerasi Indonesia berada pada posisi 7 terbawah dari 76 negara, yang menunjukkan bahwa Tingkat literasi numerasi di Indonesia masih sangat rendah. Permasalahan literasi numerasi siswa SD Inpres Morowa disebabkan oleh berbagai factor diantaranya kemampuan dalam memecahkan masalah matematika dan kemampuan literasi peserta didik. Selain itu, banyak siswa Sekolah Dasar kurang memiliki motivasi dalam membaca dan berhitung dikarenakan kurangnya minat terhadap bahan bacaan yang tersedia. Permainan edukasi (Game Edukasi) dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman literasi numerasi siswa sekolah dasar. Solusi yang akan dilaksanakan untuk memecahkan permasalahan yaitu mitra melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan permainan edukasi untuk meningkatkan pemahaman numerasi siswa SD Inpres Morowa. Hasil kegiatan ini peserta memiliki antusias yang tinggi.

I. PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran, teknologi memainkan peran penting dalam mendukung tercapainya kesuksesan. Pendidikan berfungsi sebagai sarana bagi individu dan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran krusial dalam memastikan keberlangsungan hidup dan peningkatan kesejahteraan. Perkembangan teknologi yang pesat di era globalisasi menuntut dunia pendidikan untuk terus menyesuaikan diri dengan perubahan, terutama dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi guna

meningkatkan mutu pendidikan. (Jayantika & Namur, 2022). Pembelajaran berbasis teknologi adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai alat bantu dalam proses belajar-mengajar. Teknologi ini dapat berupa komputer, perangkat mobile, internet, software pendidikan, dan berbagai aplikasi lainnya (Era & Industri, 2010)

Sehingga keberadaan teknologi saat ini sangatlah penting dalam kehidupan manusia sebagai pendukung berbagai aktivitas, baik dalam pekerjaan maupun pendidikan. Para pendidik dapat memanfaatkan teknologi sebagai

media pembelajaran atau perantara dalam menyampaikan ilmu kepada siswa melalui berbagai aplikasi, seperti Zoom, Google Classroom, Google Meet, WhatsApp Group dan Platform lainnya. Dengan menggunakan media tersebut, pendidik bisa menyajikan materi secara lebih menarik dan dinamis, sehingga siswa tetap tertarik dan termotivasi untuk belajar. (Lailan, 2024). Media pembelajaran dirancang untuk membuat siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran dengan merangsang berbagai indera, sehingga pemahaman materi menjadi lebih mendalam. (Tsurayya, 2023). Pendidikan berperan penting dalam membentuk karakter dan meningkatkan kualitas hidup manusia. Proses pembelajaran yang terencana dapat mengubah perilaku dan pengetahuan seseorang. Kemampuan literasi numerasi, sebagai salah satu tuntutan zaman, menjadi bagian integral dari tujuan pendidikan. (Anggraeni et al., 2024).

Dengan perkembangan zaman, konsep dan praktik pendidikan mengalami perubahan. Mulai dari sistem pendidikan tradisional yang didasarkan pada budaya dan kearifan lokal hingga sistem pendidikan yang modern dan terbuka pada perkembangan sistem dan perilaku masyarakat. Untuk menciptakan lingkungan pendidikan yang nyaman dan aman bagi guru dan siswa di kelas, perlu mengembangkan inovasi dalam penyampaian materi pembelajaran di kelas. Sangat penting untuk memahami peran teknologi dalam pendidikan guna mengikuti perkembangan zaman yang terus berubah. (Muhammad Lutfi, 2021).

Dunia digital menyediakan beragam pilihan media interaktif untuk pembelajaran. Sebagai pendidik, kita dihadapkan pada tantangan untuk memilih media yang paling efektif. Salah satu contohnya terkait platform atau aplikasi berbasis game edukasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran, diantaranya Bamboozle, Wordwall, Kahoot, Educanty, Quizizz yang memiliki kegunaan sama, yakni sebagai media pembelajaran yang menunjang pembelajaran dapat disulap menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Konsep game dan kuis melalui platform ini membuat siswa lebih tertarik untuk belajar dan memahami materi. (Hutapea et al., n.d.). Pada pengabdian ini, mitra memilih menggunakan aplikasi Bamboozle, Wordwall, dan Kahoot. Game edukasi Bamboozle adalah sebuah platform berbasis web yang memungkinkan siswa belajar angka sambil bermain. Keunggulan Bamboozle adalah kemudahan aksesnya, siswa tidak perlu login untuk dapat

memainkannya. Kahoot adalah aplikasi pembelajaran yang berbasis web. Kahoot dapat digunakan sebagai bahan dalam suatu evaluasi dalam proses pembelajaran dan hanya bisa dimainkan secara online melalui website resmi www.kahoot.com. Platform ini menyediakan berbagai fitur untuk membuat dan memainkan kuis interaktif, sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. (Ii, 1977).

Numerasi, yang lebih dari sekadar kemampuan berhitung, adalah keterampilan esensial yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan dunia nyata. Kemampuan ini memungkinkan individu untuk menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi, baik di dalam maupun di luar kelas. (Benu et al., 2024). Data PISA (Programme for International Student Assessment) pada tahun 2018 mengenai literasi dan numerasi di Indonesia mengungkapkan tantangan besar bagi para pendidik yang perlu segera diatasi. Berdasarkan hasil survei PISA, kemampuan matematika siswa di Indonesia mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Sejak PISA pertama kali dilaksanakan pada tahun 2000 hingga 2018, skor terendah dicapai pada tahun 2003 dengan 360 poin, sementara skor tertinggi dicapai pada tahun 2006 dengan 391 poin. Pada survei terbaru di tahun 2018, skor matematika siswa di Indonesia mencapai 379, menempatkan Indonesia di posisi 7 terbawah dari 76 negara.

Numerasi sangat penting untuk dipelajari oleh siswa SD Inpres Morowa karena berperan besar dalam kehidupan sehari-hari, dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi. Dari analisis situasi tersebut ada beberapa masalah yang muncul di SD Inpres Morowa yang terletak di Kabupaten Bantaeng, dalam menghadapi beberapa permasalahan terkait numerasi, termasuk kesulitan siswa dalam memahami konsep dasar matematika serta konsep-konsep yang lebih kompleks seperti aljabar, geometri, dan sebagainya. Banyak siswa merasa matematika itu sulit dan tidak relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Akibatnya, minat mereka terhadap pelajaran ini menurun. Integrasi media dalam proses pembelajaran merupakan upaya untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi yang relevan dan inovatif.

Waktu pelaksanaan 7 Oktober 2024 pengabdian ini dilakukan di SD Inpres Morowa, Desa Bonto Matene, Kecamatan Sinoa, Kabupaten

Bantaeng, Sulawesi Selatan. Melalui kegiatan pengabdian ini, kami bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dengan cara memberikan pelatihan yang memanfaatkan berbagai perangkat dan aplikasi teknologi. Dengan demikian, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep matematika dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini ialah metode pengumpulan data meliputi studi pustaka (tinjauan pustaka), observasi dan wawancara. Menurut (Sugiono 2015), tinjauan pustaka ialah suatu kegiatan yang dilakukan setelah menentukan ide. Selanjutnya kita mencari referensi dan kajian konseptual sesuai topik. Cara ini dilakukan dengan mencari informasi melalui buku, biografi, jurnal dan sebagainya. Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau melihat secara langsung terhadap objek yang diamati. Wawancara ialah pengumpulan informasi di mana pewawancara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden untuk memperoleh informasi atau pendapat mengenai suatu topik tertentu. Kami mengunjungi SD Inpres Morowa untuk melihat apakah teknologi digunakan untuk membantu siswa mempelajari angka. (Waluyo et al., 2024).

Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan metode diskusi dan praktik. Metode tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa di SD Inores Morowa. Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini berisikan observasi di sekolah SD Inpres Morowa, tujuan kami melakukan observasi untuk merancang atau memperbaiki program pembelajaran yang lebih sesuai dengan kondisi dan kebutuhan di sekolah. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang situasi lingkungan sekolah kami melakukan observasi dan wawancara secara langsung kepada pihak sekolah.



Gambar 1. Mitra melakukan observasi dan wawancara

Mengetahui jenis teknologi yang biasa digunakan oleh para guru dalam pembelajaran di kelas. Kami mengevaluasi sejauh mana teknologi telah diterapkan di sekolah. Selain itu, kami juga menanyakan kepada siswa apakah mereka tertarik dengan pembelajaran berbasis permainan. Dari hasil observasi, kami menemukan bahwa penggunaan teknologi masih cukup dasar, dengan hanya sedikit guru yang memanfaatkannya secara optimal. Beberapa guru hanya menggunakan LCD untuk mempresentasikan materi melalui PPT. Di sisi lain, siswa menunjukkan minat untuk mencoba metode pembelajaran baru yang lebih menarik dan kompetitif melalui game interaktif. Pengabdian ini membahas teknologi apa yang akan diterapkan dalam pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Setelah melakukan observasi dengan masuk ke kelas dan mengajar siswa, kami memutuskan untuk menggunakan beberapa situs web yang menyediakan permainan interaktif yang dapat menarik minat siswa melalui pembelajaran yang kompetitif dan menyenangkan. Adapun opsi situs web yang kami pilih antara lain Wordwall, Baamboozle, dan Kahoot. Situs web ini didasarkan pada variasi permainan yang berkaitan dengan numerasi. Kami akan mengimplementasikannya dalam pelajaran Matematika, khususnya pada operasi perhitungan dasar seperti (perkalian, penjumlahan dan pengurangan) serta materi statistik seperti (mean, median, dan modus). Kami juga telah menyiapkan berbagai latihan soal sesuai dengan materi yang disampaikan melalui permainan yang menarik.

2. Tahap Pelaksanaan

Kami terlebih melakukan koordinasi dengan pihak kepala sekolah dan guru di SD Inpres Morowa untuk memastikan kesiapan seluruh pihak terkait, termasuk penentuan jadwal, ruang kelas, perangkat yang akan digunakan, dan siswa yang akan mengikuti kegiatan. Kami memperkenalkan topik pembelajaran yang mencakup operasi perhitungan dasar dan statistik. Materi tersebut tidak dijelaskan sekaligus dalam satu pertemuan, kami memulai dengan topik operasi perhitungan dasar pada pertemuan pertama, lalu melanjutkan dengan materi lainnya di pertemuan berikutnya. Bagi siswa yang belum memahami materi dengan baik, kami akan memberikan penjelasan tambahan.

a) Penggunaan website Baambozle/Wordwall

Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk bermain permainan atau kuis yang sudah disiapkan di platform Baambozle/Wordwall. Masing-masing kelompok menunjuk satu orang ketua yang bertugas memimpin diskusi selama pengerjaan soal. Selama pengerjaan soal, siswa hanya boleh berdiskusi dengan anggota kelompoknya dan dilarang bertanya ke kelompok lain, jika ada anggota yang bertanya ke kelompok lain maka poin kelompok tersebut akan dikurangi. Setelah semuanya siap, kami akan menggunakan website seperti Baambozle dan Wordwall untuk permainan kartu acak dan roda putar yang telah disiapkan dengan soal-soal terkait materi. Dalam permainan kartu acak, ada 16 jenis kartu, dan setiap kelompok memilih satu kartu. Kartu yang dipilih akan menampilkan soal, lalu kelompok akan berdiskusi selama 5 menit untuk mencari jawabannya. Setelah itu, salah satu anggota dari kelompok akan mempresentasikan jawabannya di depan kemudian kelompok lain memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan. Jika jawaban yang disampaikan benar akan mendapatkan 25 poin, dan permainan dilanjutkan dengan kelompok lain yang bergantian memilih kartu. Kelompok dengan poin tertinggi akan mendapatkan reward atau apresiasi.



Gambar 2. Bermain sambil belajar, melalui platform Baambozle/Wordwall

b) Penggunaan Kahoot

Kami akan menyiapkan soal-soal latihan numerasi sesuai materi yang telah diajarkan. Nantinya, siswa akan mengerjakan soal-soal tersebut secara mandiri melalui perangkat yang disediakan. Setiap siswa akan diberikan waktu 20 detik untuk menjawab setiap soal. Bagi siswa yang perolehan poin tertinggi akan mendapatkan penghargaan sebagai bentuk apresiasi.



Gambar 3. (Tahapan Evaluasi) Siswa dituntun mengerjakan soal secara mandiri melalui penggunaan website game edukasi

3. Tahap Evaluasi

Setelah dilaksanakan kegiatan maka dilakukanlah tahapan evaluasi, Hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi. Dengan penggunaan website game edukasi yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan pada akhirnya berdampak positif pada hasil belajar mereka

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pemanfaatan teknologi dapat membangun pemahaman dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa secara efektif dan menarik. Dengan personalisasi pembelajaran, teknologi membantu siswa memahami konsep

matematika yang kompleks dan melatih keterampilan pemecahan masalah. Dengan memanfaatkan media pembelajaran secara optimal, kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, sangat penting bagi sekolah untuk memfasilitasi guru dalam menguasai teknologi dan menciptakan media pembelajaran yang menarik. Serta memberikan pelatihan yang berkelanjutan akan sangat bermanfaat bagi guru dalam meningkatkan kompetensi mereka.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Pengabdian Masyarakat dalam Pemanfaatan Game Edukasi Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Numerasi Siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraeni, R., Rahmadanti, D. A., Aryanti, R. D., & Az, A. S. (2024). Systematic Literature Review: Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SD Melalui Pendekatan Media Pembelajaran Berbasis Game. 5, 84–99.
- Benu, A. B. N., Ga, P. R., Koroh, T. R., Wonda, H., Devi, R. A., & Bulu, V. (2024). Kemampuan Numerasi Level 3; Survei Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar Di Kota Kupang. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9(2), 55. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v9i2.13925>
- Era, P., & Industri, R. (2010). MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI SEBAGAI INOVASI. 93–97.
- Hutapea, B., Kalsum, U., Fisika, P., & Barat, U. S. (n.d.). PEMBUATAN MEDIA INTERAKTIF LITERASI NUMERASI BERBASIS. *Ii, B. A. B.* (1977). No Title. 1(1), 13–26.
- Jayantika, I. G. A. T., & Namur, G. (2022). Peran Teknologi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Literasi Digital Matematika. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(2), 285. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7033331>
- Lailan, A. (2024). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(7), 3257–3262. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i7.3115>
- Muhammad Lutfi, P. L. (2021). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di SMP N 30 Semarang. *Sosiolum*, 3(7). <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i7.2024.2>
- Tsurayya, N. A. (2023). Pemanfaatan Media Interaktif Baamboozle pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Dinamika*, 6(2), 81. <https://doi.org/10.35194/jd.v6i2.3343>
- Waluyo, R., Kusuma, R. L., & Zamora, H. P. (2024). Pemanfaatan Teknologi untuk Meningkatkan Numerasi Peserta Didik SMP N 1 Kertanegara. 4, 9–15.