



Penguatan Literasi Numerasi dan Huruf Hijaiyah melalui Program Pembelajaran Interaktif Berbasis Permainan pada Siswa SDI Khazanah Kebajikan

Tri Wijayanti Septiarini^{1*}, Eka Pariyanti², Siti Umamah Naili Muna³,
Wahyu Hidayat⁴, Putri Mahira⁵

^{1*,3,4,5}Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi,

²Program Studi Doktor Ilmu Manajemen, Sekolah Pasca Sarjana,
Universitas Terbuka, Indonesia.

*Corresponding Author. Email: tri.wijayanti@ecampus.ut.ac.id

Abstract: This community service program aims to improve the numeracy literacy skills and understanding of *Hijaiyah* letters among students at SDI Khazanah Kebajikan through an interactive and engaging learning approach. The program was implemented in three stages: a pre-test, interactive training sessions, and a post-test, involving 44 elementary school students in a variety of group-based educational games. The data were analyzed using descriptive quantitative analysis. The results demonstrated an improvement in students' average scores, increasing from 44.1 in the pre-test to 52.7 in the post-test. In addition to enhanced numeracy literacy, the students showed improved ability to recognize *Hijaiyah* letters and Arabic diacritical marks, as well as greater concentration, confidence, and willingness to participate in learning activities. The program also fostered positive character traits, including teamwork, honesty, and healthy competitive spirit. Overall, the training had a positive impact on improving elementary school students' numeracy literacy and foundational Arabic literacy through the implementation of interactive, game-based learning that was both engaging and meaningful.

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerik dan pemahaman huruf hijaiyah bagi siswa SDI Khazanah Kebajikan melalui pendekatan pembelajaran interaktif dan menyenangkan. Kegiatan dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu *pre-test*, pelatihan, dan *post-test* dengan melibatkan 44 siswa melalui berbagai permainan kelompok. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai siswa dari 44,1 pada *pre-test* menjadi 52,7 pada *post-test*. Selain peningkatan kemampuan numerik, siswa juga mengalami kemajuan dalam mengenali huruf dan tanda baca hijaiyah, serta menunjukkan peningkatan konsentrasi, keberanian, dan kepercayaan diri dalam belajar. Kegiatan ini turut menumbuhkan karakter positif seperti kerja sama, kejujuran, dan semangat kompetitif yang sehat. Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan literasi numerik dan bahasa Arab siswa sekolah dasar melalui penerapan pembelajaran interaktif berbasis permainan yang menyenangkan dan bermakna.

Article History:

Received: 11-12-2025
Reviewed: 08-03-2026
Accepted: 14-05-2026
Published: 20-08-2026

Key Words:

Hijaiyah Letters;
Numeracy Literacy;
Interactive Learning;
Educational Games.

Sejarah Artikel:

Diterima: 11-12-2025
Direview: 08-03-2026
Disetujui: 14-05-2026
Diterbitkan: 20-08-2026

Kata Kunci:

Huruf Hijaiyah; Literasi
Numerik; Pembelajaran
Interaktif; Permainan
Edukatif.

How to Cite: Septiarini, T. W., Pariyanti, E., Naili, S. U., Hidayat, W., & Mahira, P. (2026). Penguatan Literasi Numerasi dan Huruf Hijaiyah melalui Program Pembelajaran Interaktif Berbasis Permainan pada Siswa SDI Khazanah Kebajikan. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 7(3), 1101-1113. <https://doi.org/10.33394/jpu.v7i3.18764>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v7i3.18764>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).





Pendahuluan

Matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan abstrak bagi siswa sekolah dasar (Artemenko et al., 2021). Persepsi ini, jika tidak ditangani, dapat berakibat pada rendahnya minat dan kemampuan literasi numerik siswa (Deda et al., 2023). Padahal, literasi numerik adalah keterampilan krusial yang menjadi fondasi untuk berpikir kritis dan logis dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari (Pratiwi et al., 2024). Literasi numerik tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan menafsirkan informasi kuantitatif, membuat keputusan berbasis data, serta memahami hubungan antara angka dalam konteks kehidupan nyata (OECD, 2019). Secara konseptual, literasi numerik merupakan bagian dari keterampilan abad ke-21 yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). (Van Compernelle, 2021) melalui teori sosiokulturalnya menegaskan bahwa perkembangan kognitif siswa terjadi melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar yang kontekstual. Oleh karena itu, pembelajaran numerik yang bermakna tidak cukup hanya dengan latihan prosedural, melainkan perlu mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, berdiskusi, dan mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata di sekitar mereka (Grotlüschen et al., 2020; Nilimaa, 2023).

Namun demikian, tantangan penguasaan literasi numerik di Indonesia masih signifikan. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018, kemampuan literasi matematika siswa Indonesia tercatat di bawah rata-rata negara OECD, yakni dengan skor 370–380 dibandingkan rata-rata OECD sebesar 490 (OECD, 2019). Walaupun pada PISA 2022 Indonesia mengalami penurunan yang lebih kecil dibandingkan rata-rata global, yaitu 13 poin dibandingkan 21 poin rata-rata dunia, capaian tersebut tetap mencerminkan rendahnya tingkat kompetensi numerik secara umum (OECD, 2023). Fenomena ini sejalan dengan pandangan (Wicaksono & Korom, 2022) bahwa kesenjangan dalam *mathematical proficiency* di Indonesia masih mencakup lemahnya pemahaman konseptual, penalaran adaptif, dan penerapan kontekstual dalam pemecahan masalah.

Hasil penelitian terkini turut memperkuat temuan tersebut. (Burhanuddin & Affandi, 2024) menunjukkan bahwa *math anxiety* atau kecemasan terhadap matematika berpengaruh signifikan terhadap rendahnya kemampuan literasi numerik siswa sekolah dasar, sedangkan (Putra et al., 2025) menegaskan pentingnya peningkatan *self-efficacy* atau rasa percaya diri siswa agar mereka lebih berani menghadapi tantangan dalam belajar matematika. Selain itu, (Ansya & Mailani, 20224) menemukan bahwa kebijakan *Kampus Mengajar* berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan literasi numerik siswa melalui pembelajaran kontekstual dan kolaboratif antara mahasiswa, guru, dan siswa sekolah dasar.

Kondisi di SDI Khazanah Kebajikan menggambarkan secara mikro permasalahan yang terjadi di tingkat nasional. Berdasarkan hasil pra-survei dan observasi awal yang dilakukan oleh tim pengabdian, ditemukan tiga hambatan utama yang saling berkaitan dalam proses pembelajaran matematika. Pertama, siswa menunjukkan tingkat kecemasan yang tinggi terhadap pelajaran matematika sebagaimana dijelaskan oleh (Nugroho et al., 2023) bahwa kecemasan matematika dapat menjadi penghalang utama dalam pencapaian akademik. Kedua, banyak siswa menguasai prosedur hitung tanpa memahami konsep dasar yang mendasarinya, yang menurut (Okatafianti & Purnomo, 2025) menghasilkan pemahaman yang dangkal dan mudah hilang. Ketiga, guru masih terbatas dalam menerapkan pendekatan pembelajaran konstruktivistik, berbeda dengan kerangka *Visible Learning* yang dijelaskan



oleh (Khoiruman et al., 2025), yang menekankan pentingnya *pedagogical content knowledge* untuk menciptakan pembelajaran bermakna dan efektif.

Hasil observasi lapangan seperti tampak pada Gambar 1, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami operasi bilangan campuran, hubungan antar pecahan, serta penerapan konsep numerik dalam konteks kehidupan nyata. Proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan rutin tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi konsep melalui pengalaman langsung. Kondisi ini sejalan dengan temuan (Xing et al., 2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang monoton dan tidak interaktif dapat memperkuat kecemasan siswa serta menurunkan motivasi belajar. Situasi tersebut menegaskan perlunya model pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan menyenangkan agar siswa mampu membangun pemahaman konseptual yang kuat sekaligus mengurangi tekanan psikologis terhadap pelajaran matematika.

Selain itu, integrasi literasi numerik dengan pembelajaran huruf hijaiyah dalam kegiatan ini didasarkan pada konteks karakteristik sekolah mitra, yaitu SDI Khazanah Kebajikan yang memiliki muatan pembelajaran keagamaan yang kuat seperti adanya program tahfidz, metode Ummi untuk membaca Al Qur'an, dan beberapa mata pelajaran berbasis Islam disampaikan. Sehingga, siswa telah familiar dengan huruf hijaiyah melalui kegiatan mengaji, sehingga penggunaan simbol-simbol tersebut sebagai media pembelajaran numerik diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar. Pendekatan ini juga sejalan dengan konsep etnomatematika yang mengaitkan pembelajaran matematika dengan budaya dan konteks lokal siswa, sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih bermakna (Romadona et al., 2025).



Gambar 1. Analisis Kebutuhan Mitra

Menanggapi berbagai permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang sebagai sebuah intervensi komprehensif untuk mengoptimalkan literasi numerik siswa di SDI Khazanah Kebajikan melalui pendekatan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan kontekstual. Program ini berlandaskan pada teori belajar (Johnson, 2014) yang memandang proses belajar sebagai kegiatan aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Melalui pelaksanaan PkM ini, guru diberikan pendampingan dalam memperkuat *pedagogical content knowledge* (Maryani et al., 2017) agar mampu menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, sedangkan siswa dilibatkan dalam aktivitas pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) yang terbukti dapat menurunkan kecemasan matematika sekaligus meningkatkan keterlibatan belajar (Moon & Ke, 2020). Selain itu, kegiatan ini juga menerapkan pendekatan pemecahan masalah

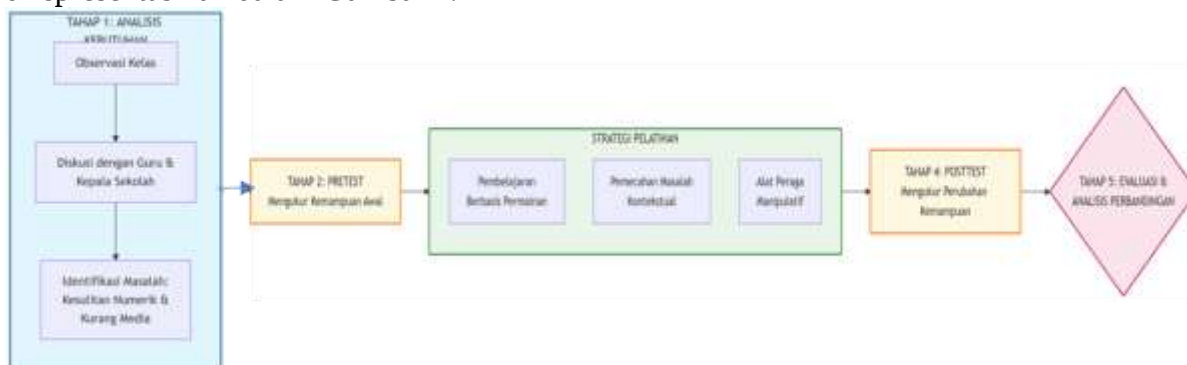


kontekstual yang menjembatani konsep abstrak dengan situasi kehidupan nyata sebagaimana disarankan oleh (Amalia et al., 2024). Dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, siswa dilibatkan dalam aktivitas pembelajaran berbasis permainan melalui permainan fisik serta adanya pemberian hadiah bagi yang memenangkan permainan tersebut.

Pendekatan terpadu ini diharapkan mampu menumbuhkan apa yang disebut (Mefiana & Juandi, 2023) sebagai *relational understanding*, yaitu pemahaman matematis yang bermakna dan fleksibel dalam memecahkan masalah. Adapun tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah meningkatkan kemampuan literasi numerik siswa sekolah dasar, meningkatkan integrasi literasi numerik dengan pembelajaran interaktif berupa permainan maupun huruf hijaiyah. Melalui kegiatan ini, diharapkan tidak hanya terjadi peningkatan kemampuan numerik siswa secara langsung, tetapi juga terbentuknya budaya belajar matematika yang lebih menyenangkan, reflektif, dan berkelanjutan di lingkungan SDI Khazanah Kebajikan. Dengan demikian, kegiatan PkM ini berkontribusi terhadap upaya nasional dalam memperkuat literasi numerik di tingkat sekolah dasar, sejalan dengan visi *Merdeka Belajar* yang menempatkan literasi dan numerasi sebagai kompetensi dasar bagi generasi masa depan.

Metode Pengabdian

Metode pengabdian masyarakat yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *Community Development*, karena kegiatan ini berfokus pada peningkatan kemampuan numerik siswa melalui pembelajaran aktif, kontekstual, dan partisipatif. Mitra kegiatan adalah SDI Khazanah Kebajikan, Pamulang, dengan peserta utama siswa kelas IV A dan IV B. Pendekatan *Community Development* dipilih karena menekankan kolaborasi antara tim pengabdian, guru, dan siswa untuk membangun perubahan yang berkelanjutan melalui pengamatan, intervensi, dan evaluasi langsung (Siregar et al., 2023; Suryanti et al., 2022; Ulinuha et al., 2024). Adapun tahapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat direpresentasikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

1) Analisis kebutuhan

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi kelas dan diskusi dengan guru serta kepala sekolah untuk mengidentifikasi kesulitan siswa dalam pembelajaran numerik. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV A dan IV B mengalami kesulitan dalam memahami operasi hitung dasar, pengukuran, dan pemecahan masalah sederhana, serta kurangnya variasi media pembelajaran. Temuan ini menjadi dasar perancangan materi pelatihan dan strategi intervensi yang sesuai dengan kondisi siswa di kelas.



2) *Pre-test* siswa

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, langkah selanjutnya adalah pretest siswa, yang dilakukan di sekolah sebelum pelatihan. *Pre-test* bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam literasi numerik, termasuk pemahaman konsep dasar, keterampilan penalaran, dan kemampuan menerapkan matematika dalam konteks sehari-hari. Hasil pretest memberikan gambaran mengenai area kelemahan siswa yang perlu mendapat perhatian khusus selama pelatihan.

3) Pelatihan

Setelah *pre-test*, siswa mengikuti pelatihan yang dipandu oleh narasumber, yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan numerik mereka secara interaktif. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Mei 2025. Pelatihan ini mencakup aktivitas pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*), pemecahan masalah kontekstual, dan penggunaan alat peraga manipulatif yang membantu siswa memahami konsep matematika secara konkret. Selama pelatihan, siswa diajak berdiskusi, bekerja sama dalam kelompok, dan melakukan latihan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan konseptual sekaligus motivasi belajar mereka meningkat.

4) *Post-test*

Setelah pelatihan selesai, siswa kemudian diberikan *post-test* sejumlah 10 butir soal dengan bentuk soal pilihan ganda, yang memiliki tujuan untuk menilai perubahan kemampuan numerik mereka setelah mengikuti seluruh kegiatan. Indikator yang diukur kemampuan literasi dan numerasi siswa. Adapun *post-test* menggunakan instrumen yang sama atau sebanding dengan *pre-test*, sehingga memungkinkan analisis perbandingan kemampuan sebelum dan sesudah pelatihan. Selain itu, selama pelaksanaan *post-test*, pengamatan juga dilakukan untuk menilai partisipasi siswa, keterlibatan aktif, dan kemampuan mereka dalam menerapkan konsep numerik yang telah dipelajari.

5) Evaluasi

Secara keseluruhan, proses kegiatan ini dirancang agar siswa kelas IV A dan IV B tidak hanya memperoleh peningkatan kemampuan numerik melalui latihan dan pemecahan masalah, tetapi juga membangun minat dan kepercayaan diri dalam belajar matematika. Dengan alur kegiatan yang sistematis dimulai dari analisis kebutuhan, *pre-test*, pelatihan interaktif, hingga *post-test* program ini diharapkan mampu menghasilkan peningkatan literasi numerik yang terukur dan berkelanjutan di SDI Khazanah Kebajikan. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif melalui perbandingan nilai rata-rata pada *pre-test* dan *post-test*.

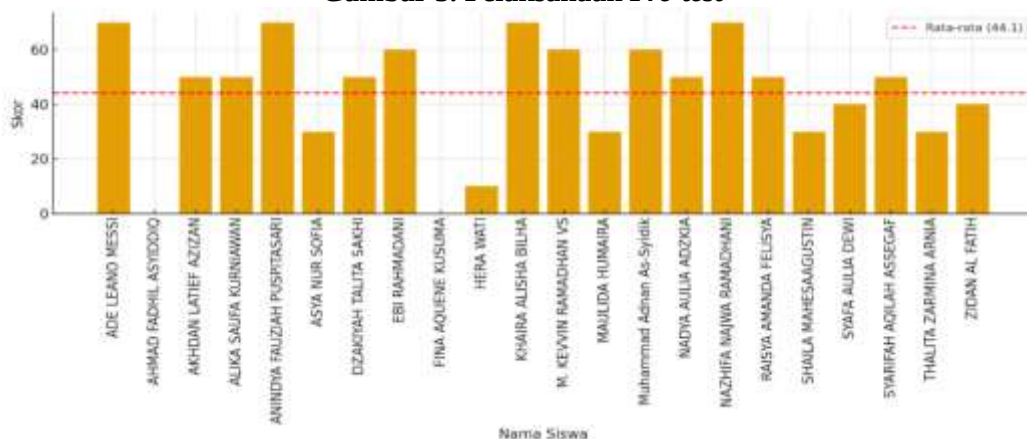
Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Pre-test

Untuk memperoleh gambaran awal mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang akan diajarkan, dilakukan pretest kepada 22 siswa. Gambar 3 menunjukkan pelaksanaan *pre-test*. Hasil *pre-test* ini disajikan dalam bentuk grafik batang guna memperlihatkan distribusi nilai setiap siswa serta posisi rata-rata kelas. Pada Gambar 4 menampilkan perbandingan skor individu dengan garis rata-rata kelas (44,1) yang digambarkan menggunakan garis merah putus-putus. Melalui visualisasi ini, dapat terlihat jelas variasi kemampuan siswa dalam memahami materi dasar sebelum proses pembelajaran dimulai.



Gambar 3. Pelaksanaan Pre-test



Gambar 4. Distribusi Skor Pre-test Siswa

Hasil analisis *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi masih tergolong rendah hingga sedang. Dari total 22 siswa, hanya lima siswa (22,7%) yang memperoleh skor tertinggi sebesar 70, sedangkan sebagian besar siswa (63,7%) berada pada rentang skor 30–60, dan tiga siswa (13,6%) mendapat skor sangat rendah (0–20). Nilai rata-rata keseluruhan kelas adalah 44,1, yang berarti mayoritas siswa belum menguasai materi dasar yang diujikan. Jika dilihat dari grafik distribusi skor, tampak bahwa hanya sebagian kecil siswa yang berada di atas garis rata-rata, sementara sebagian besar lainnya berada di bawahnya. Hal ini mengindikasikan adanya disparitas kemampuan akademik antar siswa, di mana kelompok berprestasi tinggi dapat memahami konsep dasar dengan baik, sedangkan kelompok berprestasi rendah masih memerlukan pendampingan lebih intensif.

Beberapa soal tertentu, terutama nomor 2, 4, dan 5, memiliki tingkat kesalahan tinggi sehingga dapat diidentifikasi sebagai materi yang paling sulit atau belum dipahami siswa. Sebaliknya, soal-soal pada nomor 6–9 relatif lebih mudah karena banyak siswa menjawab dengan benar. Berdasarkan temuan ini, guru dapat menggunakan hasil *pre-test* sebagai dasar untuk perencanaan pembelajaran remedial dan diferensiasi instruksi. Siswa dengan skor tinggi dapat diberikan tugas pengayaan, sementara siswa dengan skor rendah perlu mendapatkan bimbingan tambahan dan penguatan konsep dasar agar ketimpangan hasil belajar dapat diminimalkan.

Pelatihan

Setelah dilakukan *pre-test*, tahap berikutnya adalah pelatihan. Pelatihan ini dilaksanakan dengan pendekatan interaktif yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam



setiap tahap pembelajaran. Tujuan utama kegiatan ini adalah membantu siswa mengenal huruf-huruf hijaiyah dan tanda baca (harakat) yang terdapat dalam kalimat *Basmalah* (بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ) dengan cara yang menyenangkan, mudah dipahami, dan aplikatif. Kegiatan ini dirancang agar siswa tidak hanya belajar membaca secara mekanis, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis dan berhitung sederhana melalui konsep literasi numerik yang terintegrasi.

Pelatihan diawali dengan pengantar dari narasumber yang menjelaskan makna penting *Basmalah* dalam kehidupan sehari-hari. Narasumber menekankan bahwa pembelajaran huruf hijaiyah tidak hanya penting untuk kemampuan membaca Al-Qur'an, tetapi juga untuk membangun karakter dan pemahaman spiritual sejak dini. Setelah penjelasan singkat tersebut, narasumber mengajak siswa melakukan pemanasan berupa permainan ringan seperti menebak huruf dan menyebutkan nama huruf berdasarkan bentuk yang ditunjukkan pada layar proyektor. Suasana kelas menjadi lebih hidup karena siswa tampak antusias, berani mengangkat tangan, dan bersorak ketika berhasil menjawab dengan benar.

Selanjutnya, kegiatan utama pelatihan berfokus pada pengenalan huruf-huruf dan tanda baca dalam kalimat *Basmalah*. Narasumber menampilkan teks *Basmalah* secara besar di papan tulis dan mengajak siswa bersama-sama mengidentifikasi setiap huruf. Setiap kali satu huruf disebutkan, siswa diminta menirukan pengucapannya dengan benar dan menunjukkan bentuk huruf yang sama pada lembar kerja mereka. Setelah mengenali huruf, siswa diminta menghitung berapa kali huruf tertentu muncul, misalnya huruf *Alif* atau *Ba*. Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya memahami struktur tulisan, tetapi juga secara tidak langsung berlatih berhitung sederhana.



Gambar 5. Kegiatan Pelatihan

Gambar 5 menunjukkan narasumber sedang menjelaskan di depan kelas sambil mengajak siswa mengikuti permainan “Lomba Hitung Huruf Basmalah”. Beberapa siswa berdiri sambil menunjuk teks pada papan tulis, sementara yang lain menghitung jumlah huruf dan tanda baca dengan penuh semangat. Kegiatan berikutnya melibatkan pengenalan tanda baca atau harakat, seperti *Kasrah*, *Fathah*, dan *Dhammah*. Siswa diminta menyebutkan fungsi setiap tanda baca serta menghitung jumlah kemunculannya dalam teks *Basmalah*. Narasumber menggunakan kartu bergambar untuk memperjelas perbedaan antar harakat. Siswa juga diajak berlomba mencari dan menempelkan kartu harakat yang sesuai di papan magnetik, sehingga kegiatan terasa seperti permainan yang seru. Aktivitas ini melatih konsentrasi dan ketelitian siswa dalam mengamati bentuk kecil yang sering terlewatkan, sekaligus menumbuhkan keterampilan berhitung melalui pengumpulan dan pencocokan simbol.



Untuk menjaga semangat belajar, narasumber menggunakan pendekatan permainan edukatif (*educational games*) seperti “*Cari Huruf Hilang*”, “*Susun Huruf Basmalah*”, dan “*Tebak Jumlah Huruf*”. Dalam setiap permainan, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil agar dapat bekerja sama. Setiap kelompok diberi waktu tertentu untuk menyelesaikan tantangan. Hasilnya, siswa terlihat sangat aktif dan saling memberi semangat antaranggota. Narasumber memberikan pujian dan hadiah kecil kepada kelompok yang paling cepat dan tepat, yang semakin menambah motivasi siswa untuk berpartisipasi secara positif.

Setelah seluruh sesi permainan selesai, kegiatan diakhiri dengan refleksi bersama. Narasumber mengajukan pertanyaan ringan untuk menilai pemahaman siswa, seperti: “Berapa banyak huruf Alif yang kalian temukan dalam Basmalah?” atau “Apa perbedaan tanda Fathah dan Kasrah?”. Siswa dengan antusias menjawab berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan mereka sendiri. Dari kegiatan ini, tampak bahwa sebagian besar siswa telah mampu mengenali huruf-huruf hijaiyah dengan lebih baik dan memahami perbedaan antarharakat.

Dari segi hasil, pelatihan ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keaktifan dan pemahaman siswa. Jika pada awalnya sebagian siswa masih kesulitan membedakan bentuk huruf atau tanda baca, maka setelah mengikuti pelatihan, mereka lebih percaya diri dan mampu menyebutkan huruf dengan pelafalan yang benar. Selain itu, kegiatan menghitung jumlah huruf dan tanda baca secara tidak langsung melatih kemampuan berpikir logis, ketelitian, serta kemampuan berhitung sederhana aspek-aspek penting dalam literasi numerik. Keberhasilan kegiatan “*Lomba Hitung Huruf Basmalah*” dapat dijelaskan melalui teori *Game-Based Learning*, di mana aktivitas permainan mampu meningkatkan keterlibatan kognitif dan emosional siswa Click or tap here to enter text.. Selain itu, integrasi huruf hijaiyah dalam aktivitas berhitung juga mencerminkan pendekatan etnomatematika, yang menghubungkan konsep matematika dengan konteks budaya dan religius siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Putra & Ramdhani, 2025). Lebih lanjut, peningkatan keaktifan siswa selama pelatihan menunjukkan bahwa pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme, di mana siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial (Azizah Siti Lathifah et al., 2024). Hal ini juga mendukung analisis (Huda, 2025; Wulandari, 2023) bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan literasi numerik secara signifikan.

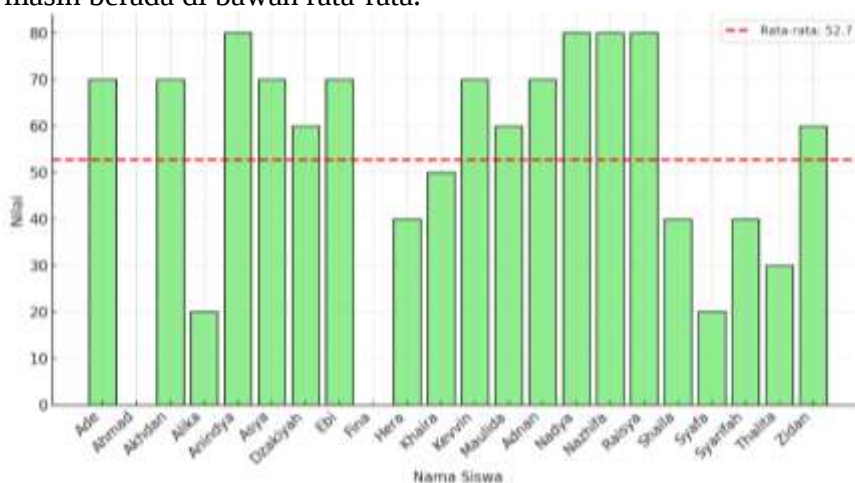
Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, kolaboratif, dan penuh makna. Siswa tidak hanya belajar secara kognitif, tetapi juga emosional dan sosial, karena mereka belajar menghargai kerja sama, kejujuran, dan kesabaran selama kegiatan berlangsung. Dengan demikian, kegiatan ini dapat dikatakan efektif dalam mengintegrasikan nilai-nilai islami, literasi bahasa, dan literasi numerik dalam satu rangkaian pembelajaran yang interaktif dan kontekstual.

Post-test

Setelah seluruh materi pembelajaran selesai disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan *post-test* sebagai evaluasi akhir untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil *pre-test* sebelumnya. *Post-test* ini dilakukan secara individu dalam suasana yang kondusif, di mana setiap siswa tampak serius mengerjakan soal dengan penuh konsentrasi. Gambar 6 memperlihatkan suasana saat siswa melaksanakan *post-test* di dalam kelas, di mana mereka berusaha menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas ini tidak hanya menjadi sarana penilaian, tetapi juga bagian dari pembiasaan sikap disiplin, tanggung jawab, dan percaya diri dalam menghadapi evaluasi belajar.

**Gambar 6. Pelaksanaan Post-test**

Hasil *post-test* kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk diagram batang direpresentasikan pada Gambar 7, yang menggambarkan distribusi skor masing-masing siswa. Garis merah putus-putus pada diagram menunjukkan nilai rata-rata kelas, sehingga memudahkan dalam melihat perbandingan antara siswa yang sudah mencapai hasil optimal dengan yang masih berada di bawah rata-rata.

**Gambar 7. Hasil Post-test Siswa**

Secara umum, sebagian besar siswa mengalami peningkatan skor, dengan sekitar 70% siswa mengalami peningkatan lebih dari 10 poin. Rata-rata nilai meningkat dari 44,1 menjadi 52,7, menunjukkan adanya perbaikan kemampuan numerik dan pemahaman huruf hijaiyah secara keseluruhan sebesar 8 poin. Selain itu, hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa, baik dari segi pemahaman konsep maupun kemampuan menjawab soal dengan benar.

Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan secara menyeluruh mulai dari tahap *pre-test*, pelatihan, hingga *post-test* untuk melihat sejauh mana efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap huruf-huruf hijaiyah dan tanda baca (harakat) dalam kalimat *Basmalah* (بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ). Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan analisis data, kegiatan ini menunjukkan peningkatan yang positif baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap belajar siswa.

Selama pelatihan berlangsung, terlihat adanya perubahan signifikan pada keaktifan dan partisipasi siswa. Pada awal kegiatan, sebagian siswa masih tampak ragu dan pasif, namun setelah mengikuti permainan interaktif seperti *Lomba Hitung Huruf Basmalah*, *Cari*



Huruf Hilang, dan *Susun Huruf Basmalah*, mereka mulai menunjukkan antusiasme tinggi. Suasana kelas menjadi hidup dan komunikatif. Siswa berani mengemukakan pendapat, menjawab pertanyaan, serta saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok. Hal ini menandakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis permainan (*educational games*) efektif dalam menumbuhkan semangat belajar dan rasa percaya diri siswa (Putra & Ramdhani, 2025).

Dari sisi pemahaman materi, hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan skor dibandingkan *pre-test*. Siswa yang semula kesulitan membedakan huruf-huruf hijaiyah dan tanda baca kini mampu mengenali dan melafalkan dengan benar. Aktivitas menghitung jumlah huruf dan harakat dalam kalimat *Basmalah* juga memperlihatkan peningkatan dalam kemampuan berpikir logis dan literasi numerik siswa. Mereka mampu mengamati pola, melakukan perbandingan, serta berhitung sederhana secara mandiri.

Dari segi pendekatan pedagogis, metode yang digunakan dalam pelatihan ini dinilai tepat karena mampu menggabungkan unsur edukatif, religius, dan rekreatif dalam satu rangkaian kegiatan. Pendekatan interaktif menjadikan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran, bukan sekadar penerima informasi. Narasumber berhasil menciptakan suasana yang inklusif dan menyenangkan, di mana setiap siswa merasa dihargai dan diberi kesempatan untuk berpartisipasi (Huda, 2025; Wulandari, 2023).

Selain peningkatan aspek kognitif, kegiatan ini juga memberikan dampak positif pada aspek afektif dan sosial. Siswa belajar untuk bekerja sama, menghargai teman, serta menunjukkan sikap jujur dan sabar selama mengikuti permainan. Nilai-nilai ini penting untuk membentuk karakter siswa yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga berakhlak mulia sesuai dengan nilai-nilai Islam. Dengan mempertimbangkan hasil seluruh tahapan kegiatan, dapat disimpulkan bahwa program pelatihan ini berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan mengenal huruf hijaiyah dan tanda baca, serta mengembangkan keterampilan berpikir logis dan berhitung sederhana. Keberhasilan ini tidak terlepas dari strategi pembelajaran yang interaktif, media yang menarik, serta keterlibatan aktif narasumber dan peserta. Sebagai tindak lanjut, disarankan agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan variasi tema lain yang tetap mengintegrasikan nilai-nilai keislaman, literasi bahasa, dan literasi numerik, agar pembelajaran semakin bermakna dan berdaya guna bagi perkembangan siswa.

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini efektif dalam meningkatkan literasi numerik dan pemahaman huruf hijaiyah siswa SDI Khazanah Kebajikan. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 44,1 menjadi 52,7, yang menggambarkan perbaikan pemahaman konsep dasar, ketelitian, dan kemampuan berhitung sederhana. Pembelajaran berbasis permainan terbukti mendorong keaktifan, keberanian, serta kepercayaan diri siswa dalam mengikuti kegiatan. Selain peningkatan kognitif, kegiatan ini juga memperkuat aspek afektif dan sosial seperti kerja sama, kedisiplinan, dan kejujuran. Guru turut mendapatkan pengalaman dalam menerapkan pembelajaran aktif dan kontekstual yang berorientasi pada literasi numerik. Secara keseluruhan, program ini berhasil mengintegrasikan nilai-nilai islami, literasi bahasa, dan numerasi melalui pembelajaran interaktif yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa.



Saran

Kegiatan ini perlu dilanjutkan melalui pendampingan rutin agar peningkatan kemampuan numerik dan pengenalan huruf hijaiyah dapat bertahan dan berkembang. Guru disarankan untuk terus menerapkan pembelajaran interaktif berbasis permainan serta melakukan remedial bagi siswa yang masih membutuhkan penguatan materi. Kepala sekolah disarankan memfasilitasi pengembangan modul ajar integratif numerasi-hijaiyah sebagai bagian dari pembelajaran tematik. Guru disarankan mengembangkan pojok numerasi hijaiyah (Hijaiyah *Numeracy Corner*) sebagai media latihan mandiri siswa selama 10–15 menit sebelum pembelajaran dimulai. Pendampingan lanjutan dapat dilakukan melalui *workshop* rutin bagi guru terkait pembelajaran berbasis permainan. Program serupa dapat dikembangkan dengan tema lain yang relevan sehingga memberi manfaat lebih luas bagi peningkatan literasi dan numerasi di sekolah dasar.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, para guru, dan seluruh sivitas SDI Khazanah Kebajikan atas dukungan dan partisipasinya selama kegiatan berlangsung. Penghargaan juga kami sampaikan kepada Universitas Terbuka dan LPPM atas fasilitasi dan dukungan pendanaan sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Amalia, L., Makmuri, M., & Hakim, L. El. (2024). Learning Design: To Improve Mathematical Problem-Solving Skills Using a Contextual Approach. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2353–2366. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3455>
- Ansyah, Y. A. U., & Mailani, E. (2022). Peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar melalui program Kampus Mengajar 7. *FONDATIA*, 8(4), 772–789.
- Artemenko, C., Masson, N., Georges, C., Nuerk, H. C., & Cipora, K. (2021). Not all elementary school teachers are scared of math. *Journal of Numerical Cognition*, 7(3), 275–294. <https://doi.org/10.5964/jnc.6063>
- Azizah Siti Lathifah, Khoirunisa Hardaningtyas, Pratama, Z. A., & Moewardi, I. (2024). Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme dalam Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 36–42. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2233>
- Burhanuddin, A., & Affandi, G. (2024). The Effect of Math Anxiety on Students' Mathematics Performance with The Mediating Role of Math Self-Efficacy. *Mudarrisa: Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 16(1), 77–101. <https://doi.org/10.4108/eai.18-7-2023.2343390>
- Deda, Y. N., Disnawati, H., & Daniel, O. (2023). How Important of Students' Literacy and Numeracy Skills in Facing 21st-Century Challenges: A Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 6(3), 563–572. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v6i3.62206>
- Grotlüschen, A., Desjardins, R., & Liu, H. (2020). Literacy and numeracy: Global and comparative perspectives. *International Review of Education*, 66(2–3), 127–137. <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09854-x>
- Huda, N. (2025). Improving Students' Numeracy and Literacy Skills Through a Contextual Approach. *Aksioma Education Journal*, 2(3), 12–22. <https://doi.org/10.62872/10yc4p09>
- Johnson, A. P. (2014). Bruner's Learning Theory. *Essential Learning Theories and Their*



Applications, 1–5.

- Khoiruman, M. A., Irawan, D. H., & Nina Ruly Istiari. (2025). Penerapan Metode Mind Mapping dan Tpack untuk Meningkatkan Mental Siswa SMA Nu Gombongsari Kalipuro Banyuwangi. *Jurnal Medika: Medika*, 4(3), 275–282.
- Maryani, I., Martaningsih, S. T., & Putra Bhakti, C. (2017). Module Based on Pedagogical Content Knowledge to Increase the Engagement and Skills of the Future Teachers in Designing a Lesson Plan. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 11(1), 91–102. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v11i1.5758>
- Mefiana, S. A., & Juandi, D. (2023). Relational Understanding In Solving Mathematical Problems: A Systematic Literature Review. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 473–488.
- Moon, J., & Ke, F. (2020). In-Game Actions to Promote Game-Based Math Learning Engagement. *Journal of Educational Computing Research*, 58(4), 863–885. <https://doi.org/10.1177/0735633119878611>
- Nilimaa, J. (2023). New Examination Approach for Real-World Creativity and Problem-Solving Skills in Mathematics. *Trends in Higher Education*, 2(3), 477–495. <https://doi.org/10.3390/higheredu2030028>
- Nugroho, D., Untu, Z., & Samsuddin, A. F. (2023). Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau Dari Hasil Belajar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 52–62. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i1.4540>
- Okatafianti, A. A., & Purnomo, H. (2025). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM BELAJAR OPERASI PERKALIAN MATEMATIKA KELAS IV SD LEMAH RUBUH. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 13, 247–257.
- Pratiwi, S. A., Nofikusumawati Peni, N. R., & Prabowo, A. (2024). Study on Literacy Numeracy Towards Students' Logic Mathematics: a Literature Review. *Numeracy*, 11(1), 58–69. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v11i1.2601>
- Putra, F. G., Monalisa, M., & Widyawati, S. (2025). Exploring the impact of self-confidence on students' mathematical representation skills. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(Vol 15 No 1), 71–80. <https://doi.org/10.23969/pjme.v15i1.19643>
- Putra, H. D., & Ramdhani, S. (2025). Ethnomathematics: Integration of Mathematical Concepts in The Preparation of Cireng Isi, a Traditional West Javanese Food. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 6(3), 520–528. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v6i3.1827>
- Romadona, S. S. B. I., Setiawan, H., Larasati, G., Putri, S. A., & Santoso, V. A. A. (2025). Penerapan RME Berbasis Etnomatematika pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Kelas V SD. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(4), 6472–6482. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3591>
- Siregar, Y. A., Matondang, A. M., Fitriani, Ammy, P. M., Harahap, M. Y., Rossiah, R., Siregar, A. M., Sholih, R., & Pohan, E. N. (2023). Pengembangan Kemampuan Literasi Numerasi Berbasis Digital dan Peningkatan Self Efficacy Resiliensi Guru SD. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(5), 1248–1255. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i5.14431>
- Suryanti, Nadia Luthfi Choirunnisa, Ganes Gunansyah, Neni Mariana, & Wahyu Sukartiningsih. (2022). Pelatihan Penyusunan Soal Literasi dan Numerasi bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal SOLMA*, 11(3), 586–597. <https://doi.org/10.22236/solma.v11i3.10071>



- Ulinnuha, U., Andriani, R., Saputra, D. Y., & Hidayat, S. (2024). PENGUATAN LITERASI DAN NUMERASI BAGI GURU MELALUI PELATIHAN PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DI SEKOLAH DASAR NEGERI PULO PANJANG 1. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 5(1), 339–345. <https://doi.org/10.46306/jabb.v5i1.811>
- Van Compernelle, R. A. (2021). Sociocultural Theory. *The Routledge Handbook of the Psychology of Language Learning and Teaching*, 22–35. <https://doi.org/10.1177/074193250002100201>
- Wicaksono, A. G. C., & Korom, E. (2022). Review of problem-solving measurement: An assessment developed in the Indonesian context. *Participatory Educational Research*, 9(1), 116–136. <https://doi.org/10.17275/per.22.7.9.1>
- Wulandari, D. H. (2023). EFEKTIVITAS MODEL CONTEXTUAL LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR. *Conference of Elementary Studies*, 188–194.
- Xing, W., Song, Y., Li, C., Liu, Z., Zhu, W., & Oh, H. (2025). Development of a generative AI-powered teachable agent for middle school mathematics learning: A design-based research study. *British Journal of Educational Technology*, 56(5), 2043–2077. <https://doi.org/10.1111/bjet.13586>