

Pengembangan Jarimatika melalui Model Pendekatan *Deep Learning* pada Siswa SDN Tegal Pasir

Nailatul Faiseh^{1*}, Kunsu Nabila Yetalia², Lela Nur Safrida³, Fairiz Putri Salsabila⁴,
Noverita Oktavia Feninda⁵, Salwa Oktaviyoni Ramadhani⁶, Siti Kharimatul Hasana⁷, Setia
Hellena Putri⁸, Mailulah Ely Fauziyah⁹, Agung Nugroho Puspito¹⁰

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

^{4,5,6,7,8,9} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

¹⁰ Program Studi Bioteknologi, Program Pascasarjana, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

Corresponding Email: fnailatul20@gmail.com^{1*}

Histori Artikel:

Dikirim 28 November 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 21 Desember 2025; *Diterima* 5 Februari 2026; *Diterbitkan* 10 Mei 2026. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Proyek sosial bertujuan meningkatkan minat dan kemampuan matematika siswa sekolah dasar melalui penerapan model pembelajaran berbasis *deep learning* yang dipadukan dengan teknik hitung cepat (jarimatika). Pelaksanaan program berlangsung di SDN Tegal Pasir, Kecamatan Jambesari Darus Solah, Kabupaten Bondowoso, melibatkan 68 siswa dari kelas 1 hingga kelas 6. Metode *deep learning* yang diterapkan menekankan pembelajaran berpusat pada siswa, praktik langsung, berpikir kritis dan kreatif, serta diskusi interaktif antara siswa dan fasilitator. Penerapan teknik hitung cepat dalam pembelajaran matematika membuat siswa lebih antusias dan aktif mengikuti kegiatan belajar. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan minat belajar dan kemampuan berhitung siswa sebesar 40% dari kondisi awal. Model pembelajaran matematika berbasis *deep learning* yang dipadukan dengan teknik hitung cepat terbukti efektif meningkatkan pemahaman, kecepatan berhitung, dan minat belajar matematika siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Proyek Sosial; *Deep Learning*; Teknik Hitung Cepat (Jarimatika).

Abstract

This social project aims to enhance elementary school students' interest and mathematical abilities through a *deep learning*-based mathematics learning model integrated with quick calculation techniques (jarimatika). The program was conducted at SDN Tegal Pasir, Jambesari Darus Solah District, Bondowoso Regency, involving 68 students from grades 1 to 6. The *deep learning* method applied emphasizes student-centered learning, hands-on practice, critical and creative thinking, and interactive discussions between students and facilitators. The application of quick calculation techniques in mathematics learning increased students' enthusiasm and active participation in learning activities. Results showed a 40% improvement in students' learning interest and numeracy skills compared to initial conditions. The *deep learning*-based mathematics learning model combined with quick calculation techniques proved effective in improving elementary school students' understanding, calculation speed, and interest in learning mathematics.

Keyword: Social Project; Deep Learning; Quick Calculation Technique (Jarimatika).

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu indikator utama pembangunan dan kualitas sumber daya manusia. Sebagai bidang yang sangat strategis dalam pembangunan nasional, pendidikan menjadi penentu kemajuan suatu bangsa sekaligus sarana paling efektif untuk meningkatkan kualitas hidup dan derajat kesejahteraan masyarakat. Secara etimologis, pendidikan berasal dari bahasa Yunani *paedagogike*, kata majemuk yang terdiri dari *pais* (anak) dan *ago* (aku membimbing). Orang yang bertugas membimbing anak ke tempat belajar disebut *paedagogos* (Hadi, 2008). Dengan kata lain, pendidikan adalah usaha untuk membimbing anak. Sekolah dasar merupakan lembaga pendidikan formal yang dikelola pemerintah, berlangsung selama enam tahun dari kelas satu sampai kelas enam untuk siswa di seluruh Indonesia. Dalam pelaksanaannya, pendidikan di sekolah dasar mencakup berbagai mata pelajaran yang harus dikuasai siswa, antara lain pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa Indonesia, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, matematika, pendidikan jasmani dan olahraga, seni budaya dan kerajinan, serta muatan lokal seperti bahasa Inggris, bahasa daerah, dan baca tulis Al-Quran (Amallia & Unaenah, 2018).

Matematika merupakan pelajaran yang mengedepankan penalaran. Namun kenyataannya, pembelajaran matematika saat ini telah berubah menjadi pelajaran yang dipenuhi hafalan. Sistem pembelajaran yang berlangsung masih didominasi guru yang berdiri di depan kelas berceramah atau "berbicara dan menulis" di papan tulis, sementara siswa hanya mencatat dan menghafal (Al Husna *et al.*, 2021). Meskipun matematika telah dipelajari siswa sejak tingkat dasar hingga perguruan tinggi, guru mengungkapkan bahwa matematika tetap menjadi salah satu pelajaran yang sulit disampaikan dan diterima siswa (Ananda & Wandini, 2022). Berbagai masalah dalam proses pembelajaran berdampak pada rendahnya kualitas pembelajaran matematika di Indonesia. Kesulitan belajar matematika disebabkan oleh beberapa permasalahan, di antaranya banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari dan membosankan, sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal dan berdampak pada hasil belajar siswa. Beberapa materi yang dianggap sulit adalah perkalian dan pembagian. Sejumlah siswa juga kesulitan memecahkan soal cerita karena tidak memahami penggunaan rumus dan langkah penyelesaiannya. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan menarik untuk membantu peserta didik memahami materi matematika (Choirina, 2022).

Permasalahan tersebut didukung oleh hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata prestasi matematika Indonesia menempati peringkat 38 dari 42 negara. Pencapaian tersebut termasuk kategori rendah akibat kesulitan belajar matematika yang dialami siswa (Ayu *et al.*, 2021). Begitu pula hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 pada literasi matematika menunjukkan hanya 28% siswa Indonesia mencapai level 2 (rata-rata OECD 76%) dan 1% siswa mencapai level 5 (rata-rata OECD 11%). Berdasarkan survei tersebut, kemampuan literasi matematika siswa yang telah menempuh pendidikan sekolah dasar masih rendah (Amaliya & Fathurohman, 2022). Hal tersebut menunjukkan pentingnya memberikan pemahaman tentang permasalahan yang dihadapi agar dapat menumbuhkan semangat belajar matematika pada tingkatan kelas tinggi di sekolah dasar. Metode jarimatika dapat menjadi solusi untuk membantu siswa memahami konsep perkalian angka 6–9 yang sering dianggap sulit (Rombe *et al.*, 2023; Hati *et al.*, 2023). Di SDN Tegal Pasir, siswa kelas IV, V, dan VI menghadapi kesulitan dalam mempelajari dan menguasai materi perkalian, terutama perkalian dengan angka besar seperti 6–9. Banyak dari mereka yang mengandalkan hafalan tanpa benar-benar memahami konsep dasar operasi perkalian. Menyadari hal tersebut, peneliti merasa perlu mencari cara yang lebih efektif dengan menerapkan jarimatika. Penelitian dilakukan untuk mengevaluasi seberapa besar pengaruh jarimatika terhadap kemampuan perkalian siswa kelas IV, V, dan VI di SDN Tegal Pasir. Penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman baru kepada pendidik mengenai cara menggunakan metode pembelajaran yang lebih menarik dan bermanfaat untuk membantu siswa menghadapi tantangan dalam matematika, khususnya materi perkalian.

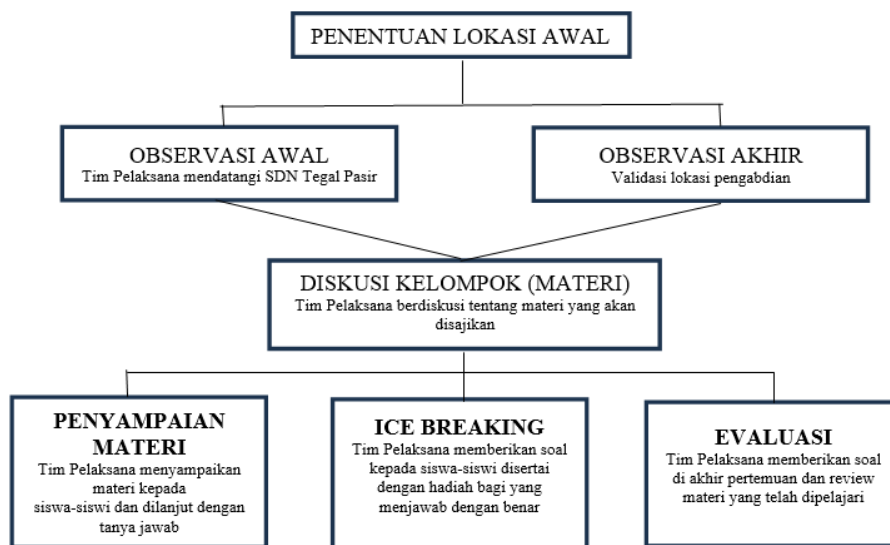
Kegiatan pengabdian bertujuan menumbuhkan minat belajar matematika pada siswa sekolah dasar melalui kegiatan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan berbasis pengalaman.

Manfaat kegiatan adalah meningkatnya pemahaman, minat, serta keterampilan siswa SDN Tegal Pasir dalam melakukan operasi hitung matematika dasar dengan metode jarimatika yang dipadukan dengan media pembelajaran.

2. Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pendekatan mendalam berbasis *deep learning*, yaitu pendekatan pembelajaran yang menekankan penguasaan konsep secara mendalam, melampaui sekadar kemampuan menghafal atau mengenali fakta secara cepat sehingga siswa mampu mengaitkan konteks praktis yang relevan dalam kehidupan nyata. Metode ini mengutamakan penciptaan suasana belajar yang mendukung, dimana proses pembelajaran berlangsung dengan kesadaran, memiliki makna, dan memberikan pengalaman yang menggembirakan. Hattie (2021) menemukan bahwa penerapan strategi *deep learning* memiliki *effect size* sebesar 0,69 yang memberikan pengaruh signifikan terhadap pengembangan serta minat belajar siswa. Selaras dengan itu, *deep learning* adalah proses belajar yang mendorong partisipasi siswa dalam mengeksplorasi dan menerapkan konsep-konsep penting. Proses ini menunjang siswa dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis serta mempersiapkan mereka untuk menghadapi berbagai rintangan di dunia nyata (Ulfah *et al.*, 2022).

Kegiatan ini berbasis pembelajaran yang disertai evaluasi dampak program menggunakan desain pra-eksperimen *one-group pretest-posttest*. Desain ini digunakan untuk menggambarkan perubahan kemampuan berhitung siswa setelah diberikan intervensi pembelajaran matematika berbasis pendekatan *deep learning* pedagogis yang dipadukan dengan teknik jarimatika. Variabel yang dievaluasi dalam kegiatan ini adalah kemampuan berhitung siswa, yang dioperasionalisasikan ke dalam beberapa indikator terukur meliputi ketepatan jawaban dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian, kecepatan menyelesaikan soal, dan pemahaman prosedur jarimatika. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi tes *pretest* dan *posttest* berupa soal objektif yang mengukur kemampuan perkalian satu digit, perkalian 11–15, dan pembagian sederhana, lembar observasi untuk mencatat keaktifan dan kecepatan berhitung siswa selama pembelajaran, serta rubrik penilaian untuk menilai pemahaman siswa terhadap langkah-langkah jarimatika. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan membandingkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* untuk melihat kecenderungan peningkatan kemampuan berhitung siswa. Hasil analisis digunakan sebagai indikator keberhasilan proyek sosial. Berikut merupakan alur metode kegiatan proyek sosial yang dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



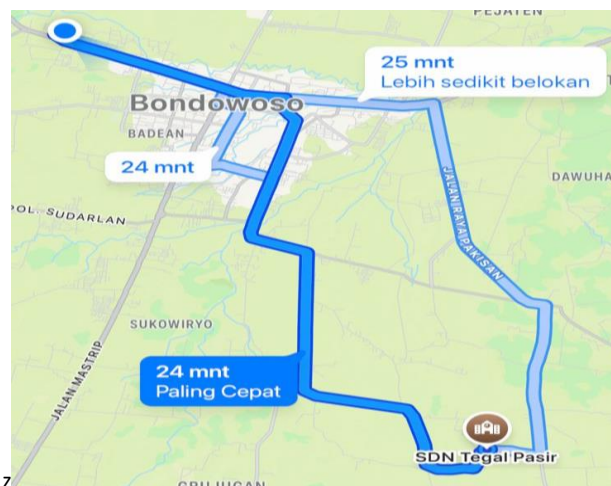
Gambar 1. Alur Metode Kegiatan Proyek Sosial di SDN Tegal Pasir Bondowoso

Kegiatan berlangsung di SDN Tegal Pasir, Jambesari Darus Solah, Bondowoso yang berjarak 11 km dari Universitas Jember Kampus Bondowoso. Kegiatan merupakan bentuk penelitian sekaligus penerapan langsung di ruang kelas (*classroom action research*) yang dilakukan melalui pembelajaran aktif dan kegiatan *ice breaking* edukatif. Tujuannya adalah menilai seberapa efektif model pembelajaran berbasis *deep learning* yang menggabungkan pemahaman konsep mendalam dengan teknik hitung cepat seperti jarimatika dalam meningkatkan minat belajar dan kemampuan berhitung siswa. Pelaksanaan kegiatan dilakukan setiap hari Sabtu mulai tanggal 4 September 2025 hingga 25 Oktober 2025. Setiap pertemuan berlangsung selama kurang lebih 2 jam 30 menit.



Gambar 2. Dokumentasi setelah pembelajaran dilaksanakan

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim pelaksana menggunakan metode pendekatan mendalam berbasis *deep learning*. Pendekatan ini dirancang agar siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga aktif membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang lebih mendalam dan kontekstual. Kegiatan pembelajaran difokuskan pada eksplorasi konsep, kolaborasi antar siswa, refleksi hasil belajar, serta penerapan langsung dalam pemecahan masalah nyata. Setiap pertemuan disusun sesuai dengan materi matematika pada masing-masing kelas dengan mengintegrasikan jarimatika ke dalam pembelajaran. Adapun materi yang diajarkan selama kegiatan pengabdian meliputi perkalian bilangan satu digit, perkalian angka 11 hingga 15, dan pembagian sederhana.

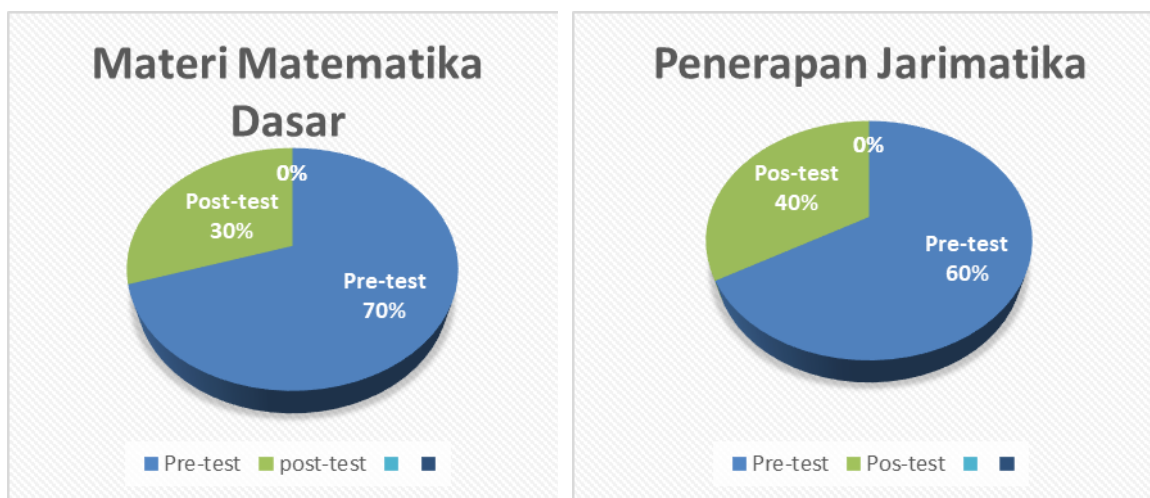


Gambar 3. Peta Lokasi SDN Tegal Pasir Bondowoso dari Universitas Jember

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Kegiatan proyek sosial yang dilaksanakan dengan tema "Pengembangan Jarimatika Melalui Model Pendekatan *Deep Learning* pada Siswa SDN Tegal Pasir" diikuti oleh 68 siswa dan dilaksanakan selama enam kali pertemuan. Metode pembelajaran menggunakan pendekatan *deep learning* yang menekankan pada pembelajaran aktif, praktik langsung, serta refleksi hasil belajar. Dari hasil kegiatan, diketahui bahwa siswa menunjukkan peningkatan antusiasme, kemampuan berhitung, dan pemahaman terhadap konsep matematika dasar. Penerapan metode jarimatika terbukti memudahkan siswa memahami operasi hitung serta meningkatkan kecepatan dan ketepatan berhitung. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan kemampuan berhitung siswa sebesar 40% dibandingkan sebelum kegiatan dilakukan.



Gambar 4. Diagram Nilai Rata-Rata Kelas untuk *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan hasil diagram di atas, pada materi matematika dasar dan penerapan jarimatika terlihat adanya peningkatan kemampuan belajar siswa sebesar 40% antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Pada awal kegiatan (*pre-test*), pemahaman siswa terhadap konsep matematika dasar dan penggunaan metode jarimatika masih terbatas. Namun, setelah dilakukan pembelajaran berbasis *deep learning* yang dikombinasikan dengan trik menghitung cepat (jarimatika), terjadi peningkatan signifikan dalam kecepatan, ketepatan, serta pemahaman siswa terhadap operasi hitung. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *deep learning* dan jarimatika secara terpadu efektif dalam meningkatkan hasil belajar, minat, dan motivasi siswa terhadap pelajaran matematika di sekolah dasar. Kegiatan proyek sosial ini ditujukan kepada siswa SDN Tegal Pasir, Kecamatan Jambesari Darus Solah, Kabupaten Bondowoso dengan jumlah siswa sebanyak 68 orang. Kegiatan dilakukan sebanyak enam kali pertemuan yang dimulai pada hari Sabtu, 20 September 2025. Pembelajaran dikemas lebih sederhana untuk meningkatkan minat dan kemampuan siswa dalam matematika. Kelebihan metode jarimatika adalah fleksibel, tidak membebani otak untuk mengingat, dan dalam proses penghitungannya memiliki tingkat keakuratan yang tinggi. Efektivitas metode pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua aspek, yaitu efektivitas dalam proses dan efektivitas dalam hasil. Efektivitas proses berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar yang telah dilakukan, sedangkan efektivitas hasil diukur melalui pencapaian yang dicapai oleh siswa. Efektivitas hasil dapat dievaluasi berdasarkan kriteria yang menunjukkan tingkat keefektifan metode pembelajaran tersebut.



Gambar 5. Materi Dasar Terkait Matematika

Gambar 5 menjelaskan tentang pertemuan pertama dan kedua tim pengabdian dengan siswa SDN Tegal Pasir, Kecamatan Jambesari Darus Solah, Kabupaten Bondowoso. Pada pertemuan pertama, tim pengabdian melakukan *ice breaking* yang dilanjutkan dengan berdoa sebelum belajar. Selanjutnya, siswa diperkenalkan dengan materi menggunakan alat peraga yang telah tim persiapkan. Pertemuan ini dilaksanakan pada kelas 4, 5, dan 6. Sebelumnya, siswa belum sepenuhnya memahami pembelajaran matematika pada perkalian menggunakan jarimatika, hanya mengetahui saja dan jarang mereka terapkan atau gunakan. Dengan penjelasan tim menggunakan alat peraga dan penjelasan yang mudah dimengerti oleh siswa mengenai perkalian bilangan satu digit, siswa berantusias untuk mencoba alat peraga yang tim sediakan. Pada pertemuan pertama dan kedua ini, siswa dapat memahami jarimatika dengan cepat dan berantusias meminta soal-soal kepada tim untuk mencoba alat peraga.



Gambar 6. Penerapan Alat Peraga

Diawali dengan senam bersama, lalu siswa masuk kelas yang dilanjutkan dengan *ice breaking* dan berdoa. Tim pengabdian melakukan *pretest* untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa pada pertemuan sebelumnya. Setelah dilakukan *pretest*, tim pengabdian memberikan pembelajaran jarimatika lanjutan mengenai perkalian bilangan satu digit dan perkalian angka 11 hingga 15. Dari penjelasan yang tim sampaikan, siswa dapat memahami dengan baik sama seperti pertemuan sebelumnya. Siswa berantusias untuk mencoba alat peraga yang tim sediakan dan meminta soal tambahan untuk dikerjakan dengan menggunakan jarimatika. Pada akhir pembelajaran, tim melakukan *posttest* untuk mengukur kembali pemahaman siswa dalam pembelajaran (Gambar 6).



Gambar 7. Mengetahui Materi Pembagian

Gambar 7 kegiatan pertemuan keempat. Pada pertemuan ini, materi yang tim pengabdian lakukan adalah pengulangan materi sebelumnya dan menyampaikan materi pembagian. Tim melakukan *pretest* terlebih dahulu untuk mengukur sejauh mana mereka memahami materi sebelumnya. Pada pertemuan ini, siswa diajarkan mengenai pembagian dengan sebuah benda yang ada di sekitar mereka agar mereka lebih memahami secara penuh materi pembagian. Pada akhir pembelajaran, tim memberikan *posttest* untuk memastikan sejauh mana siswa memahami materi yang telah tim berikan.



Gambar 8. *Posttest* dan Kesan Pesan

Gambar 7 merupakan pertemuan kelima. Siswa diajak mengerjakan *posttest* untuk mengetahui pemahaman mereka pada minggu sebelumnya. Mereka berantusias untuk mengerjakan dengan metode jarimatika. Setelah *posttest* ini, siswa diajak untuk *refreshing* dengan memberikan kesan dan pesan selama kegiatan pengabdian, dilanjutkan dengan memberikan nasihat dan penguatan pada materi yang telah diajarkan oleh tim. Siswa diajak untuk *ice breaking* dengan konsekuensi yang kalah mengerjakan soal jarimatika. Gambaran lengkap kegiatan selama lima minggu menunjukkan bahwa pada pertemuan minggu pertama dan minggu kedua, tim pelaksana melakukan permainan matematika dasar. Materi ini ditujukan kepada siswa kelas 4 hingga kelas 6. Hal ini menyesuaikan dengan kesanggupan siswa dalam menerima bobot materi yang diberikan. Dari kegiatan ini, siswa mengetahui tentang matematika dasar yang sesuai dengan pedoman buku paket. Selain itu, siswa juga mendapatkan ilmu mengenai beberapa trik cepat untuk menyelesaikan soal-soal matematika.

3.2 Pembahasan

Hasil peningkatan capaian belajar siswa setelah penerapan pembelajaran matematika berbasis *deep learning* dengan metode jarimatika perlu dianalisis secara kritis agar tidak hanya dipahami sebagai keberhasilan numerik semata, tetapi juga sebagai proses pedagogis yang memiliki konteks, prasyarat, dan keterbatasan tertentu. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata sebesar 40%, dapat diinterpretasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep, praktik langsung, dan keterlibatan aktif siswa memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan berhitung siswa SDN Tegal Pasir. Temuan ini sejalan dengan konsep *deep learning* dalam pendidikan sebagaimana dijelaskan dalam kajian Sandy *et al.* (2023) dan Ulfah *et al.* (2022), yang menekankan bahwa pembelajaran bermakna terjadi ketika siswa tidak hanya menghafal prosedur, tetapi mampu memahami konsep secara mendalam dan mengaitkannya dengan pengalaman nyata. Dalam konteks kegiatan ini, penggunaan jarimatika berfungsi sebagai jembatan konkret antara konsep abstrak matematika dan representasi visual-motorik melalui jari tangan. Hal ini membantu siswa mengurangi beban hafalan, meningkatkan kepercayaan diri, serta mempercepat proses berhitung.

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung utama. Pertama, karakteristik metode jarimatika yang sederhana, fleksibel, dan mudah dipraktikkan memungkinkan siswa dengan kemampuan heterogen untuk mengikuti pembelajaran secara aktif. Kedua, pendekatan *deep learning* yang diterapkan melalui diskusi, latihan berulang, refleksi, dan *ice breaking* edukatif menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika. Ketiga, pendampingan intensif oleh tim pelaksana pada setiap pertemuan membantu meminimalkan miskonsepsi dan memastikan siswa memahami langkah-langkah berhitung secara benar. Selain itu, antusiasme siswa yang tinggi selama kegiatan juga berpotensi menimbulkan bias respons, di mana peningkatan kinerja pada *post-test* dipengaruhi oleh semangat sesaat atau kedekatan emosional dengan fasilitator, bukan semata-mata oleh pemahaman konsep yang mendalam. Penerapan jarimatika berbasis *deep learning* memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar, khususnya pada materi perkalian dan pembagian.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Pengembangan Jarimatika Melalui Model Pendekatan *Deep Learning* pada Siswa SDN Tegal Pasir", dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis *deep learning* yang dikombinasikan dengan metode jarimatika terbukti efektif dalam meningkatkan minat dan kemampuan matematika siswa. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar sebesar 40% antara *pre-test* dan *post-test*, yang mencerminkan keberhasilan pendekatan pembelajaran aktif, praktik langsung, dan refleksi dalam menciptakan proses belajar yang menyenangkan dan bermakna. Penggunaan alat peraga dan trik hitung cepat jarimatika berperan penting dalam memudahkan pemahaman konsep matematika dasar, meningkatkan kecepatan serta ketepatan berhitung, dan menumbuhkan kepercayaan diri siswa. Antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran, termasuk dalam diskusi, latihan soal, dan kegiatan *ice breaking*, turut mendukung terciptanya lingkungan belajar yang positif. Melalui kegiatan ini, tidak hanya kemampuan akademik yang meningkat, tetapi juga motivasi belajar dan kemandirian siswa, khususnya di lingkungan sekolah dengan keterbatasan peran orang tua dalam pendidikan. Dengan demikian, integrasi pendekatan *deep learning* dan jarimatika layak dipertimbangkan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika sekolah dasar untuk mengoptimalkan hasil belajar dan menanamkan sikap positif terhadap matematika.

Dengan menggunakan jarimatika, siswa dapat lebih interaktif sehingga meningkatkan daya tarik siswa untuk belajar bilangan 6–9 dan 11–15 dengan cara yang lebih mudah, yaitu dengan menggunakan jari tangan. Guru disarankan untuk mempraktikkan metode ini secara rutin dan memberikan bimbingan kepada siswa agar lebih terampil menggunakannya. Dengan alat bantu

berupa jari tangan, siswa tidak sekadar belajar berhitung dengan cara menghafal, tetapi juga memahami proses tersebut. Dengan demikian, jarimatika dapat dijadikan solusi alternatif yang efektif dalam mengatasi masalah kemampuan perkalian siswa.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah dan seluruh dewan guru SDN Tegal Pasir yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta kerja sama yang baik selama kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung sehingga proses kegiatan proyek sosial berjalan dengan lancar. Apresiasi juga penulis berikan kepada 68 siswa dari kelas I hingga VI yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan sehingga pelaksanaan program dapat berjalan dengan lancar dan memberikan hasil yang bermakna. Ucapan terima kasih kepada Universitas Jember yang telah memfasilitasi dari awal proyek sosial sampai akhir sehingga lancar dan dapat terlaksana dengan baik sesuai harapan. Ucapan terima kasih juga kami berikan kepada Program Studi Pendidikan Matematika dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus Bondowoso yang telah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menghadapi permasalahan sosial nyata di sekitar serta mahasiswa dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. Ucapan terima kasih yang tulus juga disampaikan kepada Bapak Agung Nugroho Puspito dan Ibu Mailulah Ely Fauziah selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses persiapan hingga pelaksanaan kegiatan. Dukungan dan saran beliau sangat membantu dalam menjaga kelancaran dan proses pelaksanaan program pengabdian. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada orang tua tim pelaksana yang telah mendukung secara penuh dengan doa dan memberikan kesempatan untuk menghadapi permasalahan di sekitar. Kolaborasi yang terjalin antara semua pihak menjadi faktor utama yang mendukung keberhasilan kegiatan. Semoga hasil dari kegiatan pengabdian dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran numerasi di SDN Tegal Pasir dan menjadi contoh bagi sekolah dasar lainnya untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan menyenangkan bagi siswa.

6. Daftar Pustaka

- Al Husna, L., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Studi eksploratif problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar di Tanah Datar. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.31943/mathline.v6i1.159>
- Amaliya, I., & Fathurohman, I. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1), 45–56. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v5i1.7294>
- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis kesulitan belajar matematika pada siswa kelas III sekolah dasar. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 2(2), 123-133.
- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis perspektif guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4173–4181. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2773>
- Hati, H., Wasiah, N. S., Jamaludin, U., & Setiawan, S. (2023). Analisis Penggunaan Teknik Jarimatika Terhadap Kemampuan Menghitung Perkalian Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2865-2878. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.968>

- Jaelani, H. A., & A'yun, D. Q. (2023). Efektivitas metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan perkalian bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1060–1066. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1885>
- Muqtafia, A. C., Kurniawati, A. I., Amanda, F. M., & Setiawaty, R. (2022, Juli). *Analisis kesulitan belajar matematika dan cara mengatasinya pada siswa sekolah dasar: Tinjauan literature review* [Presentasi makalah]. Seminar Nasional LPPM UMMAT, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, Indonesia.
- Rombe, A., Sinambela, M. H., Wenda, B., Yanengga, A., & Borean, S. (2023). Pelatihan guru SD Inpres Tiom cara mengajarkan hitung dasar matematika dengan metode jarimatika dan alat peraga. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 86–91. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v3i1.1679>
- Sandy, F., Liling, D., & Pratama, M. P. (2023). Impelentasi Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pendidikan Tinggi. *Prosiding Universitas Kristen Indonesia Toraja*, 3(3), 111-117. <https://doi.org/10.47178/prosidingkit.v3i3.2295>.
- Ulfah, U., Supriani, Y., & Arifudin, O. (2022). Kepemimpinan pendidik di era disrupsi. *JHIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 153–161. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i1.392>