

IMPLEMENTASI INOVASI PEMBELAJARAN JARIMATIKA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI NUMERASI SISWA

Dina Hairun Nissa¹, Eva Dianawati Wasliman², Sri Handayani³

^{1,2,3} Universitas Islam Nusantara Bandung

[1dinahairunnissa112@gmail.com](mailto:dinahairunnissa112@gmail.com), [2evadianawatiwasliman@uninus.ac.id](mailto:evadianawatiwasliman@uninus.ac.id),

[3srihandayani@uninus.ac.id](mailto:srihandayani@uninus.ac.id)

ABSTRACT

Rapid developments have led to challenges in various areas of life, one of which is education. In this case, numeracy literacy is the aspect most highlighted by the Indonesian people because it is considered the most difficult challenge that must be resolved immediately. The purpose of this study was to determine the extent to which the application of the Jarimatika method can improve the numeracy competence of elementary school students, particularly in solving multiplication operations. This study adopts a descriptive qualitative approach with the aim of describing in depth the process of implementing the Jarimatika learning innovation in improving the numeracy competence of elementary school students. A qualitative approach was chosen because it allows researchers to obtain natural, contextual, and meaningful data through direct interaction with the research subjects. The results showed that the implementation of the Jarimatika learning innovation at SDN Nagrak 2 had a positive impact on improving students' numeracy skills. This method was effective in encouraging enjoyable learning activities and improving understanding of mathematical concepts. This study is expected to contribute to the development of more innovative and effective mathematics teaching methods. Based on the results of the study, it can be concluded that the implementation of the Jarimatika learning innovation in improving the numeracy skills of elementary school students is effective in improving the numeracy skills of elementary school students, especially in multiplication operations.

Keywords: Educational innovation, jarimatika, numeracy skills, elementary school.

ABSTRAK

Perkembangan pesat telah menimbulkan tantangan di berbagai aspek kehidupan, salah satunya adalah pendidikan. Dalam hal ini, literasi numerasi menjadi aspek yang paling ditekankan oleh masyarakat Indonesia karena dianggap sebagai tantangan terberat yang harus segera diatasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan sejauh mana penerapan metode Jarimatika dapat meningkatkan kompetensi numerasi siswa sekolah dasar, khususnya dalam menyelesaikan operasi perkalian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan menggambarkan secara mendalam proses penerapan inovasi pembelajaran Jarimatika dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa sekolah

dasar. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh data yang alami, kontekstual, dan bermakna melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan inovasi pembelajaran Jarimatika di SDN Nagrak 2 memiliki dampak positif dalam meningkatkan keterampilan numerasi siswa. Metode ini efektif dalam mendorong aktivitas belajar yang menyenangkan dan meningkatkan pemahaman konsep matematika. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan metode pengajaran matematika yang lebih inovatif dan efektif. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi inovasi pembelajaran Jarimatika dalam meningkatkan keterampilan numerasi siswa sekolah dasar efektif dalam meningkatkan keterampilan numerasi siswa sekolah dasar, terutama dalam operasi perkalian.

Kata Kunci: Inovasi pendidikan, jarimatika, keterampilan numerasi, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Perkembangan zaman yang kian pesat telah menyebabkan munculnya tantangan di berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah pendidikan. Dalam hal ini, kemampuan literasi numerasi merupakan aspek yang paling disoroti oleh Bangsa Indonesia karena dianggap sebagai tantangan paling berat yang harus segera dituntaskan. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh hasil riset PISA yang dirilis oleh Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) tepatnya pada tahun 2018, dalam bidang literasi numerasi, Indonesia memiliki skor rata-rata sebesar 379 dari skor rata-rata OECD yaitu 500 (Hewi & Shaleh, 2020). Hasil riset tersebut menunjukkan bahwa

kemampuan literasi numerasi di Indonesia terbelah rendah.

Di lain sisi, hal tersebut juga menjadi indikator bahwa mutu pendidikan di Indonesia belum maksimal yang menyebabkan peserta didik di Indonesia kurang dalam literasi numerasi (Pulungan, 2022). Padahal sejatinya kompetensi pendidikan saat ini harus mengutamakan pembentukan kemampuan dalam menyelesaikan jenis soal kontekstual yang membutuhkan penalaran, argumentasi dan kreatifitas (Panjaitan, Gulo, & Situmorang, 2023). Penyelenggaraan pendidikan yang baik akan mencetak generasi yang memiliki kemampuan intelektual tinggi sehingga mampu mewujudkan kesejahteraan bangsa.

Inovasi pembelajaran adalah cara baru yang sengaja diciptakan agar proses belajar tidak lagi terasa membosankan dan hasil belajar siswa bisa lebih maksimal. Menurut Sudjana (2019), inovasi pembelajaran merupakan suatu upaya baru dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode, pendekatan, atau media yang lebih efektif untuk mencapai tujuan pendidikan. Artinya, kalau cara konvensional seperti metode ceramah atau menghafal rumus secara kaku sudah tidak lagi efektif meningkatkan kemampuan hitung siswa, maka guru perlu melakukan "pergeseran" cara mengajar.

Secara konseptual, Jarimatika (singkatan dari Jari dan Matematika) adalah sebuah metode berhitung operasi aritmatika yang memanfaatkan jari tangan sebagai instrumen bantu utama. Dalam literatur pendidikan, metode ini dikategorikan sebagai media pembelajaran manipulatif yang menjembatani pemikiran siswa dari tahap konkret menuju tahap abstrak. Jarimatika tidak sekadar mengajarkan cara berhitung cepat, namun lebih menekankan pada logika proses yang divisualisasikan melalui gerakan jari

tangan yang sistematis. Menurut Wulandani (2019), Jarimatika merupakan teknik berhitung yang dirancang selaras dengan perkembangan psikologi anak, di mana proses pengerjaan operasi tambah, kurang, kali, dan bagi dilakukan tanpa membebani daya ingat otak secara berlebihan. Penggunaan jari tangan dianggap efektif karena bersifat melekat pada diri siswa (permanen) dan mampu menyederhanakan konsep angka yang seringkali dianggap kompleks oleh siswa pada tingkat dasar.

Kompetensi numerasi sering kali disalahpahami hanya sebatas kemampuan berhitung atau matematika dasar. Namun, dalam konteks pendidikan modern, numerasi didefinisikan secara lebih luas sebagai kemampuan seseorang untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan simbol matematika ke dalam situasi kehidupan sehari-hari. Numerasi mencakup kecakapan untuk menganalisis informasi yang bersifat kuantitatif dan menggunakannya untuk mengambil keputusan yang logis dan tepat. Menurut Kemendikbudristek (2022), kompetensi numerasi bukan sekadar penguasaan materi matematika,

melainkan kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah praktis dalam berbagai konteks. Siswa yang memiliki kompetensi numerasi yang baik tidak hanya mampu menghitung cepat, tetapi juga mampu menginterpretasikan angka dan data yang mereka temukan dalam aktivitas harian.

Seiring dengan semakin berkembangnya teknologi pendidikan dan kebutuhan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, implementasi inovasi pembelajaran jarimatika menjadi sangat relevan. Metode ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara aktif dan kreatif, serta mendorong mereka untuk lebih mandiri dalam memecahkan masalah matematis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meneliti efektivitas implementasi inovasi pembelajaran jarimatika dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa SD.

Langkah-langkah Implementasi inovasi pembelajaran jarimatika sebagai upaya peningkatan kompetensi numerasi siswa SD dapat dilakukan melalui persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hal ini

sejalan dengan Donald L. Kirkpatrick (1994) dalam bukunya *Evaluating Training Programs: The Four Levels*, yang meliputi persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Persiapan (*preparation*) dilakukan guru dengan merencanakan dan merancang pengembangan materi ajar. Pelaksanaan (*actuating*) diwujudkan melalui proses pengajaran dan interaksi antara guru dan siswa. Evaluasi (*evaluation*) dilakukan untuk meniai dan mengukur efektivitas dari metode yang diterapkan.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang konsisten mengenai efektivitas Jarimatika. Penelitian ini pernah dilakukan di SD Negeri Banjaragung 2, hasilnya menyebutkan bahwa metode Jarimatika efektif meningkatkan kemampuan numerasi pada materi perkalian kelas 5, ditandai dengan kenaikan ketuntasan belajar siswa (Pratiwi, dkk. 2024). Pendapat senada juga dikemukakan oleh Fauziah & Utomo (2024) pada jurnal yang berjudul "Efektivitas Metode Jarimatika untuk Mengukur Kualitas Keterampilan Numerasi" di SDN Pebatan 01 Brebes. Dusalan & Wirahmad (2024) Menyimpulkan bahwa Jarimatika mampu

meminimalisir kesulitan belajar berhitung dan meningkatkan motivasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dasar pada penelitiannya yang berjudul "Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Berhitung Matematika" di SDN Inpres Kalo Pai, Darsono & Wahyuningsih (2023) pada jurnal yang berjudul "Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Kemampuan Perkalian". Sari & Haidar (2022) dengan jurnalnya yaitu "Peningkatan Kemampuan Berhitung dengan Metode Jarimatika di Sekolah Dasar".

Hal tersebut juga pernah dilakukan oleh peneliti Amrah, dkk. (2022) dalam jurnalnya yang berjudul "Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV". Himmah, dkk. (2021) dalam jurnalnya yang berjudul "Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa". Indiastuti (2021) yang melakukan penelitian di MIN Madiun dengan judul jurnal "Pengaruh Metode Jarimatika Perkalian pada Pelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar". Pendapat senada juga dikemukakan oleh Putri & Kurniawan (2020) pada

jurnal yang berjudul "Analisis Penggunaan Media Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung". Nurmala & Rahayu (2019) yang Menemukan bahwa penggunaan metode ini mempermudah siswa dalam memahami urutan operasi hitung campuran melalui bantuan gerakan jari yang terpola di SD Negeri 3 Sumalata pada jurnal yang berjudul "Implementasi Metode Jarimatika dalam Pembelajaran Operasi Hitung Campuran".

Meskipun penelitian mengenai metode Jarimatika telah banyak dilakukan, namun terdapat beberapa aspek yang belum tersentuh secara mendalam. Sebagian besar literatur terdahulu cenderung membatasi Jarimatika sebagai alat hitung mekanis semata. Peneliti melihat adanya celah (gap) di mana Jarimatika belum dikaitkan secara eksplisit dengan penguatan 'Kompetensi Numerasi' yang menjadi inti dari Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan metode Jarimatika dapat meningkatkan kompetensi numerasi siswa sekolah dasar, khususnya dalam menyelesaikan operasi perkalian. Apakah penerapan metode

Jarimatika berjalan efektif dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa SD, mengatasi kendala yang dihadapi oleh guru dalam menerapkan inovasi pembelajaran jarimatika di kelas, dan sejauh mana penerapan metode Jarimatika agar siswa mengalami peningkatan kemampuan numerasi setelah diterapkannya metode jarimatika dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Metode studi kasus merupakan metode penelitian yang mengeksplorasi suatu fenomena (kasus) secara mendalam, dengan tujuan untuk memahami bagaimana dan mengapa sesuatu terjadi dalam konteks tertentu. Ini bisa mencakup analisis peristiwa, individu, kelompok, atau entitas dalam waktu tertentu. Robert K. Yin (1996) mendefinisikan bahwa Studi kasus adalah proses pencarian pengetahuan empiris untuk menyelidiki dan memeriksa fenomena dalam konteks kehidupan nyata tidak jelas. Peneliti mengumpulkan informasi mendalam tentang individu yang menjadi subjek penelitian untuk

pemahaman detail. Metode ini cocok untuk penelitian yang memerlukan pemahaman kontekstual mendalam dan analisis deskriptif.

Penelitian ini mengadopsi jenis penelitian deskriptif untuk melihat implementasi penelitian yang sedang berjalan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kualitatif dengan tujuan menggambarkan secara mendalam proses implementasi inovasi pembelajaran jarimatika dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa SD. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh data yang natural, kontekstual, dan bermakna melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian.

A. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dirancang untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai kompetensi numerasi siswa Kelas 4 di SDN Nagrak 2. Mengingat penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi alamiah) guna mengeksplorasi proses dan pengalaman belajar siswa secara autentik. Menurut Sugiyono (2013),

pengumpulan data kualitatif berfokus pada sumber data primer melalui tiga teknik utama:

1. Observasi: Dilakukan dengan mengamati secara sistematis fenomena dan fakta empiris di lapangan. Observasi merupakan dasar ilmu pengetahuan yang memungkinkan peneliti merekam objek penelitian dalam bentuk catatan lapangan atau alat bantu lainnya (Hardani, 2020).
2. Wawancara: Peneliti menggunakan wawancara semi-terstruktur untuk menggali persepsi dan pengalaman informan mengenai implementasi Jarimatika. Wawancara dilakukan terhadap 10 siswa yang dipilih melalui *purposive sampling* serta guru kelas guna memperoleh pemahaman kontekstual yang komprehensif.
3. Dokumentasi: Teknik ini melibatkan analisis terhadap dokumen tertulis maupun visual, seperti RPP, foto kegiatan, dan hasil kerja siswa. Dokumen berfungsi sebagai catatan peristiwa yang memperkuat validitas data hasil observasi dan wawancara.

B. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data bertujuan untuk memastikan bahwa temuan penelitian benar-benar valid, andal, dan mencerminkan fenomena yang dipelajari. Sesuai dengan teori Zuchri (2021), uji keabsahan data kualitatif meliputi:

1. Uji Kredibilitas (*Credibility*): Dilakukan untuk memastikan data menggambarkan keadaan sesungguhnya melalui beberapa cara:
 - Triangulasi Teknik: Menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi secara simultan pada objek yang sama untuk meminimalkan bias.
 - Triangulasi Sumber: Membandingkan informasi dari perspektif siswa, guru, dan kepala sekolah untuk mendapatkan konsistensi data.
 - Member Checking: Mengonfirmasi kembali hasil temuan atau ringkasan wawancara kepada narasumber agar interpretasi peneliti sesuai dengan maksud informan.

- Kecukupan Referensi: yang berkaitan dengan inovasi Jarimatika dan kompetensi numerasi dirangkum agar lebih bermakna.
2. Uji Transferabilitas (*Transferability*): Menunjukkan derajat ketepatan hasil penelitian jika diterapkan pada konteks sosial lain. Agar pembaca dapat menerapkan hasil penelitian ini, peneliti menyusun laporan dengan uraian yang rinci, jelas, dan sistematis.
 3. Dependabilitas dan Konfirmabilitas: Dilakukan untuk memastikan seluruh proses penelitian dapat diaudit dan hasil temuan benar-benar berasal dari data lapangan, bukan sekadar subjektivitas peneliti.
- C. Teknik Analisis Data**
- Analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan hingga mencapai titik jenuh. Peneliti mengadopsi model interaktif Zuchri (2021) yang terdiri dari tiga tahapan utama:
1. Reduksi Data (*Data Reduction*): Proses menyeleksi, menyederhanakan, dan memfokuskan data mentah dari catatan lapangan. Data yang tidak relevan dibuang, sementara data
 2. Penyajian Data (*Data Display*): Menyajikan data yang telah diolah ke dalam bentuk teks naratif, bagan, atau tabel. Tujuannya adalah untuk memvisualisasikan pola hubungan antar-data sehingga memudahkan peneliti dalam memahami fenomena.
 3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*): Tahap akhir di mana peneliti mencari makna dari data yang dikumpulkan. Kesimpulan awal yang masih bersifat sementara diverifikasi kembali dengan bukti-bukti yang ada di lapangan untuk memastikan akurasi dan kredibilitas temuan penelitian.
- C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**
- A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**
- Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Nagrak 2 yang merupakan sekolah dasar negeri yang terletak di Kp. Panyaungan, Desa/Kelurahan Nagrak, Kecamatan Cangkuang, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa

Barat. Sekolah yang didirikan sejak tahun 1962 ini memiliki luas tanah yang cukup luas, yaitu 1.134 meter persegi, dan telah diakreditasi dengan nilai B berdasarkan SK No. 02.00/322/BAP-SM/XI/2013 yang diterbitkan pada tanggal 14-11-2013.

SDN Nagrak 2 menerapkan sistem pembelajaran one shift dengan waktu penyelenggaraan selama 5 hari seminggu. Hal ini menunjukkan komitmen sekolah untuk memberikan kesempatan belajar yang optimal kepada para siswanya. Tersedianya akses internet dan sumber listrik PLN semakin mendukung proses belajar mengajar di sekolah ini.

Sekolah ini juga dilengkapi dengan email resmi, sdnnagrak2222@gmail.com, yang dapat dihubungi untuk keperluan komunikasi. SDN Nagrak 2 menjadi pilihan yang tepat bagi para orang tua yang ingin memberikan pendidikan berkualitas kepada putra-putrinya.

B. Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan terhadap kepala sekolah, guru, serta siswa, diperoleh beberapa temuan terkait implementasi inovasi pembelajaran jarimatika sebagai

upaya peningkatan kompetensi numerasi siswa SD.

1. Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa

Setelah implementasi pembelajaran Jarimatika selama periode penelitian, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan berhitung siswa. Dari hasil evaluasi pra dan pasca pembelajaran, Rata-rata nilai numerasi siswa naik 30%, dengan 80% siswa mampu menguasai operasi dasar secara akurat. Metode ini meningkatkan pemahaman konsep, kemandirian, dan kepercayaan diri siswa. Hal ini terlihat dari:

- a. Ketepatan perhitungan: siswa lebih cepat dan akurat menyelesaikan perkalian.
- b. Pemahaman konsep: siswa dapat menjelaskan kembali langkah-langkah hitung menggunakan jarimatika.
- c. Kemandirian belajar: siswa mampu memecahkan soal tanpa bergantung pada guru.
- d. Kepercayaan diri matematis: siswa lebih berani menjawab soal di depan kelas.

2. Aktivitas dan Partisipasi Siswa

Suasana kelas menjadi lebih aktif dan menyenangkan, di mana keterlibatan siswa meningkat signifikan dari 60% menjadi 90% dibandingkan metode konvensional.

3. Penguasaan Strategi Pemecahan Masalah

Siswa lebih mudah memahami dan mencari solusi matematika dengan cara yang lebih sederhana serta mampu menjelaskan langkah-langkah penghitungan dengan baik.

4. Kesulitan yang Dihadapi

Kendala utama terletak pada kesulitan transisi dari penggunaan jari ke angka tertulis bagi sebagian siswa, sehingga memerlukan bimbingan khusus pada tahap tersebut.

C. Pembahasan

Temuan bahwa metode Jarimatika berhasil diimplementasikan di SDN Nagrak 2 menegaskan posisi metode ini sebagai inovasi yang mudah diamati dan fleksibel dalam kurikulum matematika sekolah dasar. Implementasi yang dominan melalui demonstrasi dan praktik terbimbing menunjukkan bahwa Jarimatika berfungsi sebagai inovasi dalam proses pembelajaran yang berorientasi pada gambaran nyata. Implementasi inovasi pembelajaran

Jarimatika dalam penelitian ini menunjukkan sebuah proses yang sistematis dan terstruktur. Metode Jarimatika di SDN Nagrak 2 terbukti sebagai inovasi yang sistematis dan fleksibel sesuai tahap kognitif operasional konkret siswa SD. Berdasarkan kerangka kerja Donald L. Kirkpatrick, keberhasilan metode ini didukung oleh tiga fase utama:

1. Persiapan: Perancangan materi dan penguasaan teknis guru untuk menyederhanakan konsep abstrak menjadi gerakan kinestetik.
2. Pelaksanaan: Guru berperan sebagai fasilitator melalui peragaan langsung, mengubah transfer pengetahuan menjadi pembiasaan bernalar numerik yang aktif.
3. Evaluasi: Penilaian efektivitas yang menunjukkan peningkatan signifikan pada kemandirian, ketangkasan, dan perubahan sikap positif siswa terhadap matematika

.Secara keseluruhan, sinkronisasi antara persiapan yang matang, pelaksanaan yang interaktif, dan evaluasi yang berkelanjutan menjadikan metode Jarimatika sebagai inovasi yang efektif. Integrasi teori Kirkpatrick dalam penelitian ini

membuktikan bahwa keberhasilan peningkatan numerasi di tingkat sekolah dasar sangat bergantung pada kualitas tata kelola pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan inovasi pembelajaran Jarimatika mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi numerasi siswa sekolah dasar. Pada tahap awal, siswa terlihat mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian secara abstrak. Mereka cenderung menghafal hasil perkalian tanpa memahami prosesnya, sehingga sering melakukan kesalahan ketika diberikan soal dengan angka yang lebih besar atau bentuk soal terapan.

Kondisi tersebut sejalan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa usia sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka membutuhkan alat bantu visual dan gerakan nyata untuk memahami konsep numerasi. Rafflesia dkk. (2018) dan Salsinha dkk. (2019) menjelaskan bahwa Jarimatika memberi *visualisasi dan manipulasi nyata* yang cocok bagi anak usia sekolah dasar, yang sering berada

pada tahap kognitif di mana konkret lebih mudah dipahami daripada abstrak.

Berdasarkan hasil wawancara, guru menyatakan bahwa Jarimatika mempermudah proses pembelajaran karena metode ini mudah diterapkan dan dapat menurunkan tingkat kecemasan matematika pada siswa. Guru juga mengamati adanya peningkatan motivasi dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi yang menunjukkan bahwa siswa tampak lebih antusias, aktif bertanya, dan berani mencoba soal-soal perkalian tanpa takut salah. Kepala sekolah turut memperkuat temuan ini dengan menilai bahwa inovasi Jarimatika mendukung program penguatan literasi numerasi di sekolah dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad 21.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan studi-studi sebelumnya yang menyebutkan bahwa Jarimatika dapat meningkatkan kecepatan berhitung, ketepatan jawaban, dan minat siswa dalam mempelajari operasi matematika dasar. Konsistensi tersebut mengindikasikan bahwa Jarimatika tidak hanya efektif sebagai

teknik berhitung, tetapi juga memiliki nilai pedagogis karena mampu mengintegrasikan visualisasi, gerak, dan pola numerik secara terpadu.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang konsisten mengenai efektivitas Jarimatika. Pratiwi, dkk. (2024) serta Fauziah dan Utomo (2024) menekankan bahwa metode ini secara spesifik mampu meningkatkan kemampuan numerasi dan kualitas keterampilan berhitung di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan temuan Sari dan Haidar (2022) di NTT, yang membuktikan bahwa Jarimatika merupakan inovasi yang inklusif dan dapat diterapkan di berbagai kondisi sekolah.

Berdasarkan pendapat Prasetyo & Dasari (2022) mengemukakan bahwa “Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kecemasan matematika dan motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ketika kecemasan berkurang dan motivasi meningkat, kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep juga cenderung meningkat (Luhinar & Nugraheni, 2023). Oleh karena itu, inovasi pembelajaran seperti Jarimatika yang dapat menurunkan kecemasan dan

meningkatkan minat serta keaktifan siswa dipandang relevan untuk memperkuat numerasi di sekolah dasar.”

Penelitian oleh Khusnul Himmah dkk. (2020) menunjukkan bahwa siswa lebih antusias dan senang, serta menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung setelah menggunakan Jarimatika. Hasil serupa juga diperoleh Efriyanti dkk. (2024), di mana siswa tidak hanya mampu menghitung dengan cepat dan tepat, tetapi juga mampu menjelaskan prosedur penyelesaian soal secara benar menggunakan Jarimatika, menunjukkan bahwa metode ini mendukung penguasaan konsep sekaligus keterampilan berhitung.

Secara keseluruhan, pembelajaran Jarimatika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal perkalian. Selain peningkatan performa numerasi, metode ini juga mendorong perkembangan sikap positif terhadap matematika. Hal ini menegaskan bahwa inovasi Jarimatika dapat menjadi strategi pembelajaran alternatif yang layak diadopsi secara lebih luas dalam

rangka meningkatkan kompetensi numerasi siswa sekolah dasar

Dengan demikian, implementasi Jarimatika dalam penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa melalui pendekatan pembelajaran yang konkret, sederhana, dan menyenangkan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri Nagrak 2 Kabupaten Bandung, dapat disimpulkan bahwa *Implementasi inovasi pembelajaran jarimatika dalam peningkatan kompetensi numerasi siswa SD* efektif dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa SD, khususnya dalam operasi perkalian. Penerapan metode ini membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret, meningkatkan ketepatan serta kecepatan berhitung, dan mendorong motivasi belajar yang lebih baik. Selain itu, teknik langkah demi langkah dan penggunaan media jari memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi. Triangulasi data dari siswa, guru, kepala sekolah, dan dokumentasi hasil belajar menunjukkan bahwa Jarimatika dapat menjadi strategi

pembelajaran yang relevan dan dapat diimplementasikan secara luas sebagai upaya penguatan literasi numerasi di sekolah dasar.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, berani mencoba, dan menunjukkan minat yang tinggi terhadap latihan-latihan numerik. Guru merasakan manfaat dari penerapan metode ini karena langkah-langkahnya sederhana, mudah dijelaskan, dan dapat diterapkan pada siswa dengan kemampuan beragam. Sementara itu, pihak sekolah menilai bahwa Jarimatika mendukung program penguatan literasi numerasi dan relevan dengan upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Secara keseluruhan, inovasi pembelajaran Jarimatika dapat dijadikan strategi alternatif yang efektif untuk memperkuat kemampuan numerasi siswa SD. Keberhasilan penerapannya pada penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dan pendekatan yang sistematis mampu mengatasi kesulitan siswa dalam memahami operasi dasar matematika. Dengan demikian, Jarimatika layak untuk diterapkan secara lebih luas dalam

praktik pembelajaran di sekolah dasar sebagai bagian dari upaya meningkatkan literasi numerasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Hardani. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.
- Sudjana, N. (2019). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yin, R. K. (1996). *Studi kasus: Desain dan metode*. RajaGrafindo Persada.
- Zuchri, A. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV. Syakir Media Press.

Jurnal :

- Amrah, dkk. (2022). Penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Darsono, & Wahyuningsih. (2023). Penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan hasil belajar pada kemampuan perkalian. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*.
- Dusalan, & Wirahmad. (2024). Implementasi metode jarimatika pada pembelajaran berhitung matematika di SDN Inpres Kalo Pai. *Jurnal Pembelajaran Matematika*.
- Efriyanti, L., dkk. (2024). Implementasi metode jarimatika dalam

meningkatkan kemampuan berhitung siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.

- Fauziah, N., & Utomo, S. (2024). Efektivitas metode jarimatika untuk mengukur kualitas keterampilan numerasi di SDN Pebatan 01 Brebes. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 45-58.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi hasil PISA (Programme for International Student Assessment): Upaya perbaikan literasi numerasi siswa di Indonesia. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 30-41.
- Himmah, K., dkk. (2020). Peningkatan kemampuan berhitung perkalian melalui metode jarimatika. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Indiastuti. (2021). Pengaruh metode jarimatika perkalian pada pelajaran matematika terhadap hasil belajar di MIN Madiun. *Jurnal Hasil Belajar Matematika*.
- Luhinar, & Nugraheni. (2023). Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*.
- Nurmala, & Rahayu. (2019). Implementasi metode jarimatika dalam pembelajaran operasi hitung campuran di SD Negeri 3 Sumalata. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*.
- Panjaitan, R., Gulo, S., & Situmorang, A. S. (2023). Analisis kemampuan penalaran dan kreativitas matematis siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Prasetyo, & Dasari. (2022). Analisis kecemasan matematika dan dampaknya terhadap hasil belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.

- Pratiwi, A., dkk. (2024). Peningkatan kemampuan numerasi siswa melalui metode jarimatika pada materi perkalian di SD Negeri Banjaragung 2. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, 5(2), 112-125.
- Pulungan, A. S. (2022). Analisis rendahnya kemampuan literasi numerasi peserta didik di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*.
- Putri, & Kurniawan. (2020). Analisis penggunaan media jarimatika untuk meningkatkan kemampuan berhitung. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Rafflesia, dkk. (2018). Efektivitas metode jarimatika pada tahap perkembangan operasional konkret. *Jurnal Psikologi Pendidikan*.
- Salsinha, dkk. (2019). Visualisasi dan manipulasi nyata dalam pembelajaran matematika dasar. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*.
- Sari, R. P., & Haidar, A. (2022). Peningkatan kemampuan berhitung dengan metode jarimatika di sekolah dasar SDN Neonbat, NTT. *Jurnal Pendidikan Terpencil dan Inklusif*, 3(4), 210-222.