

EFEKTIFITAS METODE JARIMATIKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PERKALIAN BAGI SISWA SEKOLAH DASAR

Herlina Amelia¹⁾, Dya Qurotul A`yun²⁾

Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Trunojoyo Madura

200611100157@student.trunojoyo.ac.id¹⁾, dyaq.ayun@trunojoyo.ac.id²⁾

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan perkalian bagi siswa sekolah dasar. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode, wawancara dan tes. Teknik analisis dalam penelitian ini adalah menggunakan model menurut Miles dan Huberman yakni reduksi data, penyajian data dan verifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan perkalian siswa, hasil tes menunjukkan bahwa 3 dari 5 siswa memiliki keterampilan berhitung yang baik. Selain itu, terdapat 3 kriteria keefektifan metode pembelajaran. Pertama, ketuntasan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa 3 dari 5 siswa mencapai kriteria ketuntasan. Kedua, terdapat peningkatan dan perbedaan nilai yang dapat dilihat dari kegiatan mengerjakan tes. Ketiga, metode pembelajaran dikatakan efektif apabila dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa. Setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan metode jarimatika, siswa merasa senang dan mudah untuk menyelesaikannya.

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the jarimatics method in improving multiplication skills for elementary school students. Data collection techniques in this study using methods, interviews and tests. The analysis technique in this study is to use the model according to Miles and Huberman namely data reduction, data presentation and verification. The results of this study indicate that the application of the jarimatics method can improve students' multiplication skills, the test results show that 3 out of 5 students have good numeracy skills. In addition, there are 3 criteria for the effectiveness of learning methods. First, the completeness of student learning outcomes shows that 3 out of 5 students achieve the completeness criteria. Second, there is an increase and difference in scores that can be seen from the activities of doing the test. Third, the learning method is said to be effective if it can increase students' interest and motivation. After carrying out the learning process using the jarimatics method, students feel happy and easy to complete.

Sejarah Artikel

Diterima:12-06-2023

Direview:11-07-2023

Disetujui:31-07-2023

Kata Kunci

matematika, metode jarimatika, perkalian

Article History

Received:12-06-2023

Reviewed:11-07-2023

Published:31-07-2023

Key Words

mathematics, jarimatika method, multiplication

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh siswa. Di setiap jenjang sekolah tidak terlepas dengan mata pelajaran matematika, begitu juga dengan kehidupan sehari-hari yang membutuhkan matematika. Matematika merupakan ilmu yang dalam proses mencari kebenaran dibuktikan dengan pernyataan, sifat dan dalil setelah dilakukan pembuktian (Maryati & Priatna, 2017). Dengan belajar matematika, diharapkan dapat membentuk pola pikir siswa yang kritis, logis, dan sistematis sehingga siswa harus memahami dan mampu menguasai mata pelajaran matematika.

Matematika memiliki beberapa tujuan dalam pembelajarannya salah satunya adalah kemampuan berhitung. Menurut Khadijah (2016: 143) kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam belajar matematika, aktivitas yang dilakukan seperti mengurutkan bilangan mengenai jumlah untuk meningkatkan keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berhitung adalah kemampuan yang terdiri dari bilangan, angka dalam bentuk penjumlahan dan pengurangan (Raghubar & Barnes, 2016). Tujuan dari kemampuan berhitung sendiri adalah agar anak pada usia dini mengetahui dasar berhitung sehingga pada saat di sekolah dasar sudah siap mengikuti pembelajaran matematika (Suryana, 2016). Namun, hal tersebut tak terlepas dari kemampuan kognitif siswa itu sendiri.

Kemampuan kognitif siswa menurut Piaget (dalam Chasanah, 2019) pada perkembangannya dibagi menjadi empat tahap yaitu tahap sensori motor yang berlangsung pada usia 0-2 tahun, tahap pra-operasional yang berlangsung pada umur 2-7 tahun, tahap operasional konkret yang berlangsung pada umur 7-11 tahun dan tahap operasional formal yang berlangsung pada umur 11 tahun ke atas. Dari empat tahapan sebelumnya, siswa sekolah dasar termasuk tahap operasional konkret. Dengan demikian, siswa pada tahap ini memerlukan pembelajaran yang konkret sebab belum dapat berpikir secara abstrak. Sehingga kemampuan berhitung siswa memerlukan metode pembelajaran yang dapat menyesuaikan dengan kemampuan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III, kemampuan berhitung siswa pada bab perkalian termasuk kesulitan yang dialami siswa. Hal tersebut dikarenakan pada saat proses pembelajaran masih mengandalkan hafalan. Menurut Nurmasari (dalam Himmah, Makmur, & Nuraini, 2021) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung anak yaitu faktor yang berasal dari diri siswa dan luar diri siswa. Faktor dari luar diri siswa seperti pembelajaran yang kurang menyenangkan, kegiatan pembelajaran yang membosankan, sehingga siswa tidak tertarik dan pada akhirnya akan merasa bosan. Namun seiring berjalannya waktu, guru mencoba menggunakan metode jarimatika untuk mengatasinya. Metode jarimatika merupakan cara menghitung matematika yang sangat

mudah digunakan dan tentunya menyenangkan dengan menggunakan jari sendiri (Wulandani, 2013).

Ada beberapa penelitian yang relevan mengenai metode jarimatika yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Afriani, Fardila, & Septian (2019) yang menghasilkan bahwa metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan arimatika dibandingkan metode drill.

Metode jarimatika dalam pembelajarannya memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan metode jarimatika adalah fleksibel, tidak membebani otak untuk mengingat, dalam proses penghitungannya memiliki tingkat keakuratan yang tinggi dan lain sebagainya. Selain kelebihan, metode jarimatika juga memiliki kekurangan, diantaranya yaitu terdapat rumus khusus pada saat penggunaan jarimatika di tangan, sehingga anak harus betul-betul memahami rumus khusus itu (Wulandani, 2013).

Tingkat pencapaian dalam proses pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan efektivitas metode pembelajaran (Himmah, Makmur, & Nuraini, 2021). Efektivitas metode pembelajaran dibagi menjadi efektivitas dalam proses dan efektivitas dalam hasil. Efektivitas proses berhubungan dengan proses belajar mengajar yang telah dijalankan, sedangkan efektivitas hasil diukur menggunakan hasil dari pencapaian siswa itu sendiri. efektivitas hasil dapat dilihat dari kriteria yang memenuhi dari efektivitas metode pembelajaran.

Menurut Muhli dalam (Himmah, Makmur, & Nuraini, 2021) terdapat tiga kriteria metode pembelajaran dapat dikatakan efektif yaitu melebihi kriteria ketuntasan belajar, hasil belajar siswa mengalami peningkatan, dan tentunya dapat meningkatkan motivasi siswa setelah kegiatan pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan perkalian bagi siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode penelitian kualitatif jenis deskriptif. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas III UPT SD Negeri 234 Gresik yang berjumlah 5 orang, diantaranya 2 laki-laki dan 3 perempuan. Waktu penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 Mei 2023.

Teknik pengambilan data dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara dan tes. Wawancara dilakukan kepada guru dan membagikan tes kepada siswa. Dalam wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru kelas III untuk mengetahui apa saja kesulitan belajar perkalian dalam matematika. Tes yang dilakukan ada dua yaitu *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model menurut Miles dan Huberman yakni reduksi data, penyajian data dan verifikasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum melakukan implementasi metode jarimatika, soal pre-test perkalian dibagikan kepada siswa. Hal tersebut dilakukan untuk mengukur sejauh mana siswa dalam mengerjakan perkalian. Dari hasil pre-test yang telah dilakukan akan dijadikan acuan untuk mengimplementasikan metode jarimatika perkalian, 3 dari 5 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM.

Implementasi metode jarimatika perkalian dilakukan setelah pre-test, hal ini dikarenakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa. Garis besar dari implementasi metode jarimatika pembelajaran dibagi menjadi tiga yaitu pembukaan, inti dan penutup. Pada bagian pembuka, siswa berdoa, presensi kehadiran, melakukan apersepsi dan tujuan pembelajaran. Kemudian pada bagian inti, siswa membaca buku terkait materi yang akan dipelajari hari ini yaitu matematika. Selanjutnya, guru memberikan contoh penggunaan metode jarimatika menggunakan jari tangan. Semua siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan dari guru dan mempraktikkan sendiri. Lalu siswa diberikan latihan soal perkalian untuk mengukur seberapa jauh siswa menangkap penjelasan dari guru. Semua siswa antusias dengan metode jarimatika ini. Bagi siswa, dengan adanya metode jarimatika ini siswa mudah dalam mengerjakan soal perkalian. Pada bagian penutup, siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran pada hari ini, melakukan doa bersama, untuk pembelajaran lebih lanjut siswa diberikan tugas oleh guru untuk dikerjakan di rumah, agar kemampuan siswa dalam berhitung perkalian dapat meningkat.

Proses pembelajaran menggunakan metode jarimatika tidak selalu berjalan dengan lancar, ada beberapa kendala dalam penerapannya, kendala pertama adalah kurangnya latihan siswa mengenai berhitung perkalian, hal tersebut dikarenakan rendahnya kesadaran dari orang tua maupun lingkungan sekitarnya. Untuk mengatasi kendala tersebut, guru memberikan latihan lebih kepada siswa dengan mengajari dengan pelan-pelan bagaimana cara berhitung perkalian yang baik dan benar. Kendala kedua yaitu kurangnya fokus siswa dalam menggunakan metode ini, dikarenakan siswa lebih suka bercanda dengan temannya dan bermain sendiri. Untuk mengatasi kendala tersebut, guru mengajak siswa melakukan ice breaking, agar siswa bisa fokus kembali kepada metode jarimatika perkalian.

Penggunaan metode jarimatika perkalian ini merupakan metode paling tepat diterapkan untuk siswa yang sulit untuk menghafal perkalian ketika mendapatkan soal yang mengharuskan penyelesaian dengan berhitung perkalian (Afianah, 2023). Tak hanya itu, penggunaan metode jarimatika ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian dan tentunya hasil belajar siswa akan mengalami peningkatan (Mariyati & Sari, 2017).

Pembahasan

Efektivitas Metode Jarimatika Perkalian Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Kelas III UPT SD Negeri 234 Gresik

Proses pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru dan melakukan tes kepada siswa untuk mengetahui efektivitas metode jarimatika perkalian dalam meningkatkan kemampuan berhitung. Dari 5 siswa yang menjawab soal perkalian, 3 dari 5 siswa mencapai nilai di atas KKM yang sudah ditentukan oleh sekolah. Rata-rata nilai siswa adalah 87 dengan waktu pengerjaan 21,10 menit. Dengan adanya metode jarimatika ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam berhitung perkalian dan tentunya dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa. Apabila suatu kegiatan diselesaikan tepat pada waktunya dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dapat dikatakan efektif. Pada umumnya, pembelajaran efektivitas dibagi menjadi 2 hal yaitu efektivitas dalam proses dan efektivitas dalam hasil. Efektivitas proses merupakan efektivitas yang pertama, yang berkaitan dengan proses kegiatan belajar mengajar yang sudah direncanakan jauh-jauh hari dan dapat dilaksanakan dengan baik berdasarkan tujuan pembelajaran yang diharapkan (Idi, 2010).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terkait proses pembelajarannya yaitu RPP yang sudah diubah oleh guru kelas dengan berhitung menggunakan metode jarimatika. Pada prosesnya, guru memberikan contoh kepada siswa cara menghitung perkalian menggunakan jari. Selain itu, guru membimbing siswa yang memiliki kemampuan berhitung perkaliannya masih lemah. Proses pembelajaran matematika menggunakan metode jarimatika pada kelas III UPT SD Negeri 234 Gresik efektif. Hal tersebut karena sesuai dengan RPP yang sudah diubah oleh guru kelas. Efektivitas kedua yaitu efektivitas dalam hasil, efektivitas ini diukur dengan melihat hasil pencapaian siswa. Hasil pencapaian siswa dapat dilihat dari melalui nilai siswa. Nilai yang dimaksud adalah nilai saat siswa diberikan 10 pertanyaan oleh peneliti. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwasannya 3 dari 5 siswa sudah mencapai kemampuan berhitung perkalian yang baik.

Efektivitas metode pembelajaran merupakan ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari proses pembelajaran. Ada beberapa kriteria efektivitas metode pembelajaran seperti hasil ketuntasan belajar, terdapat peningkatan pemahaman siswa dan tentunya dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa (Muhli, 2012). Pertama, kriteria efektivitas pembelajaran adalah hasil ketuntasan belajar. Pembelajaran dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa. Kriteria ketuntasan belajar dari UPT SD Negeri 234 Gresik yaitu 75. Hasil nilai ketuntasan belajar menunjukkan bahwa 3 dari 5 siswa telah melebihi kriteria ketuntasan.

Kedua, peningkatan pemahaman siswa mengenai metode jarimatika sudah dapat dikatakan efektif, karena terdapat peningkatan dan perbedaan nilai yang dapat dilihat dari kegiatan mengerjakan tes. Ketiga, metode pembelajaran dikatakan efektif apabila dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa. Setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan metode jarimatika, siswa merasa senang dan mudah untuk menyelesaikannya. Namun, ada beberapa siswa yang sulit menghafal perkalian, dari hal tersebut siswa menjadi termotivasi untuk bisa berhitung perkalian dengan menggunakan jari mereka sendiri. sehingga dengan menggunakan metode jarimatika pada perkalian membuat siswa lebih mudah dalam menyelesaikan soal perkalian matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwasannya siswa kelas III UPT SD Negeri 234 Gresik memiliki kemampuan berhitung yang cukup baik dengan nilai rata-rata mencapai 87. Dalam penerapannya, efektivitas yang dilakukan dilihat dari 2 hal yaitu dari efektivitas dalam proses dan efektivitas dalam hasil. Selain itu, kriteria efektivitas metode pembelajarannya memuat 3 hal yaitu ketuntasan hasil belajar siswa, terkait pemahaman siswa, dan meningkatkan minat serta motivasi siswa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) untuk guru, dalam meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa bisa dengan metode jarimatika. 2) untuk peneliti selanjutnya, permasalahan yang ada di artikel ini masih sangat terbatas, sehingga ada banyak hal yang belum diteliti lebih lanjut. Oleh karena itu, peneliti berharap untuk lebih luas lagi ruang lingkup penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Syakir Media Press.
- Afianah, Y. (2023, Mei 28). Efektivitas Penggunaan Metode Jarimatika Perkalian. (Herlina, Pewawancara)
- Afriani, D., Fardila, A., & Septian, G. D. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah dasar. *Journal of Elementary Education*, 191-196.
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik dan Prosedur)*. Jakarta: Rosdakarya.

- Chasanah, M. Z. (2019). *Pengaruh Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Kelas III Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Ponorogo*. Ponorogo: IAIN Ponorogo.
- Himmah, K., Makmur, J., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 57-68.
- Idi, A. (2010). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik*. Ar-Ruz Media.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: IKAPI.
- Mariyati, Y., & Sari, N. (2017). Efektifitas Penggunaan Jarimatika Dalam Meningkatkan Keterampilan Berhitung Matematika Kelas III SDN 2 Tamansari. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Maryati, I., & Priatna, N. (2017). Intergrasi Nilai-Nilai Karakter Matematika Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Mosharafa*, 333-344.
- Moleong, L. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muhli, A. (2012). *Efektivitas Pembelajaran*. Wordpress.
- Raghubar, K. P., & Barnes, M. A. (2016). Early Numeracy Skill in Preschool-aged Children: a Review of Neurocognitive Findings and Implication for Assessment and Intervention . *The Clinical Neuropsychologist*, 332-391.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D* . Bandung: Alfabeta.
- Suryana, D. (2016). *Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*. Jakarta: PT. Kencana.
- Wulandani, S. P. (2013). *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.