ANALISIS PENERAPAN METODE JARIMATIKA PADA OPERASI HITUNG PERKALIAN BILANGAN SISWA KELAS 3 SDN KALICARI 01 SEMARANG

Nikmatul Choiriyah[1], Sunan Baedhowi[2], Kartinah[3]
Program Studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Semarang
nikmatulchoiriyah316@gmail.com

ABSTRACT

Numeracy is one of the activities that can develop children's basic math skills during the early stages of development. This study aims to analyze the application of the jarimatika method in the multiplication counting operation of 3rd grade students of SDN Kalicari 01 Semarang. This research is qualitative type with descriptive approach. The method used in this research is descriptive qualitative method. The researcher's target is 6 subjects from all 28 students of class 3B. Techniques in data collection used observation, tests, interviews and documentation. The results showed that the application of the jarimatika method in its application was quite good and effective. This can be seen from the researcher's observation of students during the implementation of the jarimatika method, interviews conducted by researchers with students, as well as the results of student tests after the application of the jarimatika method. Students are very enthusiastic in participating in learning. The jarimatika method also improves students' comprehension ability, and students are easier to perform multiplication counting operations. In its implementation, students look more focused, active and there is an increase in curiosity. It can be clarified that the jarimatika method in its application is quite good, and is able to make it easier for students to perform multiplication counting operations and improve students' understanding abilities.

Keywords: *Learning Methods, Jarimatika, Counting Operations.*

ABSTRAK

Kemampuan berhitung merupakan salah satu kegiatan yang dapat mengembangkan kemampuan dasar matematika anak di masa tahapan awal perkembangannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode jarimatika pada operasi hitung perkalian bilangan siswa kelas 3 SDN Kalicari 01 Semarang. Penelitian ini berjenis kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif. Sasaran peneliti adalah 6 subyek dari keseluruhan siswa yang berjumlah 28 siswa kelas 3B. Teknik dalam pengumpulan data mempergunakan observasi, tes, wawancara maupun dokumentasi. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penerapan metode jarimatika dalam penerapannya cukup baik dan efektif. Hal ini dilihat dari observasi peneliti kepada siswa pada saat pelaksanaan penerapan metode jarimatika, wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa, serta pada hasil tes siswa setelah diterapkannya metode jarimatika. Siswa sangat berantusias dalam mengikuti pembelajaran. Metode jarimatika juga meningkatkan kemampuan pemahaman siswa, serta siswa lebih mudah untuk melakukan operasi hitung perkalian. Dalam pelaksanaannya, siswa terlihat lebih fokus, aktif dan terjadi

peningkatan dalam rasa ingin tahunya. Bisa diperjelas bila metode jarimatika dalam penerapannya cukup baik, serta mampu mempermudah siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian serta meningkatkan kemampuan pemahaman siswa.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran, Jarimatika, Operasi Hitung.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah aset dan kebutuhan bagi bangsa Indonesia, untuk membantu manusia dari ketidakberdayaan hidup menuju manusia yang berdaya guna (Mustoip, 2018). Dengan pendidikan diharapkan dapat memperoleh pengetahuan demi keberlangsungan kesejahteraan peradaban manusia. Pendidikan merupakan prioritas utama untuk menghasilkan generasi penerus yang tidak hanya memiliki pengetahuan dan ketrampilan akan tetapi pendidikan dianggap penting karena dalam jangka waktu panjang dapat dijadikan sebagai kemampuan untuk berfikir rasional.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa, "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara".

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu cepat telah mengubah dunia. Melihat yang terjadi saat ini, dunia telah memasuki revolusi industri generasi keempat. Hal tersebut sangat memerlukan peranan besar dalam segala bidang kehidupan, salah satunya dalam bidang pendidikan untuk menghadapinya. Pendidikan memegang peranan besar dalam kemajuan bangsa. Hal ini disebabkan pendidikan akan membawa suatu bangsa untuk menjadi lebih maju dan lebih baik dari segala kebutuhannya. Di era revolusi industri 4.0, fokus siswa tidak lagi sekedar memiliki pengetahuan yang cukup namun harus memiliki keterampilan yang memadai untuk mendukung lahirnya kreatifitas. Siswa dituntut untuk memiliki kemampuan adaptif terhadap perubahan yang makin sering terjadi. Kemampuan tersebut

salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif (Silviana et al., 2019)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di semua jenjang pendidikan. Pada jenjang pendidikan dasar, matematika termasuk dalam kelompok dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik karena pentingnya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Rendahnya minat belajar anak tidak dipengaruhi oleh anak itu sendiri, ada beberapa faktor yang menyebabkan mengapa seorang siswa memiliki minat yang rendah terhadap sesuatu hal. Faktor tersebut berupa faktor jasmaniah, psikologi, faktor keluarga dan faktor sekolah. Faktor- faktor inilah yang menyebabkan daya tarik seoarang siswa terhadap sesuatu itu rendah. Jika faktor-faktor tersebut mendukung siswa dalam belajar maka siswa tidak akan kesulitan dalam melaksanakan proses belajar mengajar tersebut. Siswa akan dapat menerima pembelajaran yang diberikan guru (Baringbing & Abi, 2022).

Bagi siswa sekolah dasar materi matematika yang termasuk materi sukar dipahami adalah perkalian bilangan. Materi perkalian bilangan merupakan salah satu materi yang memiliki cakupan aplikasi yang sangat luas baik dalam matematika itu sendiri, maupun dalam cabang ilmu lain seperti dalam bidang sains, teknologi, ekonomi dan sebagainya. Sebagai dasar dari matematika perkalian sudah diajarkan di kelas rendah untuk memudahkan siswa saat mempelajari matematika di kelas tinggi (Afriani et al., 2019).

Pendidikan matematika yang monoton membuat siswa bosan dan umumnya menganggap matematika sebagai pelajaran yang menyeramkan dan merasa soal matematika sulit untuk dikerjakan. Pada umumnya pembelajaran matematika di Indonesia masih menekankan menghapal rumus-rumus dan menghitung. Bahkan, guru pun otoriter dengan keyakinan pada rumus-rumus atau pengetahuan matematika yang sudah ada. Padahal pembelajaran matematika itu harus mengembangkan logika, pemikiran, dan beragumentasi. Hal ini disebabkan karena memang siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda menyerap materi pelajaran yang guru berikan di kelas dan metode belajar yang guru berikan kepada siswa kurang tepat. Metode

belajar tersebut tidak bisa menarik minat dan perhatian siswa unuk mau fokus dan memahami pelajaran yang guru berikan. Banyak kasus, siswa tidak fokus pada pelajaran yang seharusnya mereka pahami (Malasari & Hakim, 2017).

Masalah seperti ini banyak dialami oleh guru dan siswa. Bila guru bisa memberikan metode belajar yang tidak monoton, yang menuntut siswa menggunakan kemampuan otak dan gaya belajarnya, akan sangat memudahkan anda dalam menyampaikan materi pelajaran yang harus siswa tahu dan pahami. Apalagi dengan metode belajar yang tepat, siswa dapat menyerap materi pelajaran dengan baik yang nantinya akan mereka tunjukkan dengan menjawab pertanyaan yang diberikan saat ujian. Dengan metode pembelajaran yang bisa memanfaatkan kemampuan kreativitas dan memudahkan anak dalam menyerap satu pelajaran, jelas sangat menguntungkan kedua belah pihak. Siswa mengerti dan paham dengan apa yang guru sampaikan dan guru sukses dengan target yang telah ditetapkan oleh kurikulum sekolah. Dalam hal ini guru dapat memanfaatkan berbagai macam media pembelajaran agar menarik minat dan perhatian siswa, dan proses pembelajaran yang dilakukan tidak monoton.

Berdasarkan observasi awal penelitian pada siswa kelas 3 SDN Kalicari 01 Semarang, rendahnya hasil belajar matematika pada ujian tengah semester gasal tahun ajaran 2021/2022 menjadi salah satu perhatiannya. Masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi pada materi tersebut, sehingga berdampak pada kesalahan dalam menjawab soal. Hal ini dibuktikan dengan nilai pada ujian tengah semester gasal.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini berjenis kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2017: 15) penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yaitu digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah. Penelitian ini dilakukan peneliti pada tanggal 29 – 31 Mei 2023 di SDN Kalicari 01 Kecamatan Pedurungan Kota Semarang yang melibatkan Guru dan siswa. Siswa yang diambil sebagai subyek adalah 6 siswa dari kelas 3B serta guru kelas. Penelitian ini menggunakan

teknik pengumpulan data observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data penelitian ini menggunakan triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data yang diperoleh dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama melalui teknik yang berbeda dalam berbagai waktu.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil wawancara bersama guru kelas 3B SDN Kalicari 01 Semarang, mendapatkan hasil bahwa matematika sangat penting untuk diajarkan, terutama pada pengoperasian hitung perkalian bilangan. Dalam operasi hitung perkalian, yang menjadi point dasar atau utamanya yaitu siswa harus paham dalam penjumlahan, karena perkalian adalah penjumlahan berulang. Guru kelas 3B menyatakan bahwa masih adanya siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pengoperasian hitung perkalian bilangan yang dikarenakan kemampuan intelektual pada siswa yang berbeda. Selanjutnya, dalam metode khusus yang guru gunakan dalam mengajar pelajaran matematika pada operasi hitung perkalian, guru menyatakan bahwa langkah awal dalam pengoperasian hitung perkalian bilangan yaitu siswa harus memahami dalam penjumlahan berulang, karena perkalian merupakan penjumlahan yang dilakukan secara berulang-ulang. Kemudian, dalam strategi yang guru gunakan agar siswa cepat dalam mengerjakan operasi hitung perkalian, maka siswa dalam mengerjakan operasi hitung perkalian tidak boleh terbalik pada bilangannya, dengan tujuan supaya memudahkan siswa dalam menghitung seperti penjumlahan berulang, dan alangkah baiknya siswa menghafalkan perkalian dasar. Selanjutnya, guru memberikan arahan pada siswa yang masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran operasi hitung perkalian, serta guru menyatakan bahwa kendala pada pembelajaran yang di alami yaitu seperti kurangnya pemahaman siswa terhadap operasi hitung perkalian bilangan, sehingga berdampak pada nilai siswa yang kurang maksimal.

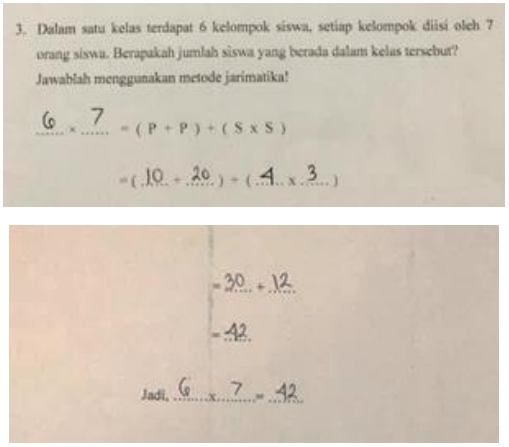
Setelah diterapkannya metode jarimatika dalam pelaksanaan

pembelajaran khususnya pada perkalian, dapat disimpulkan bahwa siswa sangat berantusias dalam mengikuti pembelajaran. Dalam penerapan metode ini juga mengalami peningkatan kemampuan pengoperasian hitung perkalian bilangan menggunakan metode jarimatika. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes sesudah diterapkannya metode jarimatika.

Tabel 1. Nilai siswa setelah diterapkannya metode jarimatika

No	Nama	Nilai
1.	AGM	100
2.	AJRK	80
3.	AAA	85
4.	ARRR	85
5.	AM	100
6.	AAN	100
7.	BDD	100
8.	BMN	85
9.	DHIPE	100
10.	DFA	80
11.	DFSM	100
12.	FB	80
13.	FPZA	60
14.	FAH	85
15.	GPM	80
16	ISK	100
17.	MDR	100
18.	MDM	85
19.	MFP	100
20.	MAF	100
21.	NAZ	80
22.	NAS	100
23.	NAF	100
24.	RAM	100
25.	RAS	80
26.	SDA	85
27.	SKH	80
28.	TZW	85

Dalam penerapannya, penggunaan metode jarimatika pada operasi hitung perkalian bilangan mampu memudahkan siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian, siswa sangat antusias dalam menerapkan metode jarimatika dengan menggunakan jari, juga adanya peningkatan kemampuan setalah diterapkannya metode jarimatika pada operasi hitung perkalian bilangan. Hal ini sesuai dengan hasil pekerjaan siswa setelah diterapkannya metode jarimatika.


3. Dalam satu kelas terdapat 6 kelompok siswa, setiap kelompok diisi oleh 7 orang siswa. Berapakah jumlah siswa yang berada dalam kelas tersebut? Jawablah menggunakan metode jarimatika!

6 x 7 = (P + P) + (S x S)

= (10 + 20) + (4 x 3)

= 30 + 12

= 42

Jadi, 6 x 7 = 42

Gambar 1. Soal dan Jawaban S3 Soal Nomor 3

Pada soal nomor 3 tersebut, Subyek 3 menuliskan bilangan berapa yang harus dikalikan, yaitu 6×7. Kemudian jari yang ditutup adalah (puluhan) itu dijumlahkan

(10+20), kemudian jari yang dibuka adalah (satuan) itu dikalikan (4×3), selanjutnya hasil penjumlahan puluhan dan perkalian satuan dijumlahkan (30+12) lalu ditemukan hasil 42.

Penjelasan tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan Subyek 3. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, Subyek 3 menjawab pertanyaan dengan lantang dan santai. Terlihat sudah menguasai metode jarimatika, dilihat dari pengamatan oleh peneliti pada saat pengerjaan soal tes dan pada saat wawancara berlangsung.

Berikut adalah cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subyek 3 terkait soal nomor 3.

Peneliti : "Bagaimana cara Anda dalam menyelesaikan soal nomor 3 dalam menentukan jumlah siswa yang berada dalam kelas"?

Subyek 3 : "6x7 bu, puluhannya 10+20 = 30 satuannya 4×3 = 12, 30+12 = 42 bu hasilnya" (dengan lantang dan santai sambil menatap soal).

Berdasarkan data yang sebagaimana telah ditemukan dan disajikan diatas, maka langkah selanjutnya adalah analisis dan pembahasan data hasil penelitian terhadap penerapan metode jarimatika pada operasi hitung perkalian bilangan siswa kelas 3 SDN Kalicari 01 Semarang.

1. Pelaksanaan pembelajaran materi perkalian bilangan dengan diterapkannya metode jarimatika pada siswa kelas 3 SDN Kalicari 01 Semarang.

Pelaksanaan pembelajaran operasi hitung perkalian bilangan menggunakan metode jarimatika pada siswa kelas 3 SDN Kalicari 01 berlangsung secara efektif, hal itu dikarenakan tujuan dari diterapkannya metode jarimatika yang dapat diukur dengan hasil pencapaian siswa. Hasil pencapaian siswa dapat dinyatakan melalui nilai. Nilai yang dimaksud disini adalah nilai saat melakukan penyelesaian soal tes pada materi perkalian bilangan yang diberikan oleh peneliti kepada subyek. Hasil wawancara berbasis penyelesain soal tes terkait penggunaan metode jarimatika pada operasi hitung perkalian tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswa, telah mempunyai kemampuan berhitung perkalian yang baik, dan terjadi peningkatan kemampuan pemahaman siswa terkait operasi hitung perkalian

setelah diterapkannya metode jarimatika. Selain itu, untuk mengukur ketercapaian proses pembelajaran dengan diterapkannya metode jarimatika pada operasi hitung bilangan, yaitu berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil ketuntasan belajar, terjadi peningkatan pemahaman siswa dan dapat meningkatkan minat dan serta motivasi siswa dalam proses pembelajaran.

2. Analisis penerapan metode jarimatika pada pembelajaran operasi hitung perkalian bilangan siswa kelas 3 SDN Kalicari 01 Semarang

Penerapan metode jarimatika pada pembelajaran operasi hitung perkalian bilangan penerapannya cukup baik dan efektif. Hal ini dilihat dari observasi peneliti kepada siswa pada saat pelaksanaan penerapan metode jarimatika dalam yang pembelajaran berlangsung. Siswa sangat antusias dalam mengikuti pelajaran, metode jarimatika juga memudahkan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian. Selama dalam proses pelaksanaan penerapan jarimatika, siswa terlihat aktif dalam mengikuti pembelajaran, dan tertarik dengan metode yang diterapkan, sehingga terjadi peningkatan pada rasa ingin tahunya serta pada peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya metode jarimatika.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah peneliti lakukan, diperoleh kesimpulan mengenai analisis penerapan metode jarimatika pada operasi hitung perkalian bilangan siswa kelas 3 SDN Kalicari 01 Semarang yaitu:

1. Analisis Penerapan Metode Jarimatika Pada Operasi hitung Perkalian Bilangan Siswa Kelas 3 SDN Kalicari 01 Semarang dalam penerapannya cukup baik dan efektif. Hal ini dilihat dari observasi peneliti kepada siswa pada saat pelaksanaan penerapan metode jarimatika pada pembelajaran berlangsung. Siswa juga mengalami peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya metode jarimatika. Karena dalam penerapannya, metode ini mendorong siswa lebih aktif dan lebih berantusias dalam mengikuti pembelajaran,

dan mempermudah siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian. Metode ini juga meningkatkan kemampuan dan pemahaman siswa, serta meningkatkan rasa ingin tahu siswa yang lebih tinggi, menumbuhkan semangat serta minat siswa dalam berhitung.

2. Ketepatan penggunaan metode jarimatika dalam operasi hitung perkalian bilangan sangat tepat, karena dalam penggunaannya sangat mudah dilakukan bagi siswa, selain itu penggunaan jarimatika juga membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran, sehingga suasana pembelajaran di kelas akan terkesan hidup dan menyenangkan. Dalam penerapannya, metode jarimatika ini menyenangkan bagi siswa karena mereka dapat menghitung menggunakan gerakan- gerakan jari mereka, selain itu jarimatika juga mudah digunakan oleh siswa untuk menghitung, tidak memberatkan otak siswa, dan mereka tidak perlu membawa alat tambahan untuk melakukan operasi hitung perkalian.

DAFTAR PUSTAKA

Afriani, D., Fardila, A., Septian, G. D., Margakaya, S., Ciranggon, J., Karawang, P. M., Sukamaju, S., Sukamaju, K., Barat, P. B., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., & Cimahi, K. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education*, *02*(05), 5. http://rumahlaili.blogspot.com/

Baringbing, A., & Abi, A. R. (2022). *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 6 Nomor 4 Juli 2022 | ISSN Cetak : 2580 - 8435 | ISSN Online : 2614 - 1337 ANALISIS FAKTOR RENDAHNYA MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VI SD ANALYSIS OF STUDENTS ' LOW INTEREST IN MA*. *6*, 1065–1072.

Malasari, N., & Hakim, A. R. (2017). Pengembangan Media Belajar pada Operasi Hitung untuk Tingkat Sekolah Dasar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, *3*(1), 11. https://doi.org/10.30998/jkpm.v3i1.1911

Mustoip, S. (2018). *Implementasi Pendidikan Karakter Sofyan Mustoip Muhammad Japar Zulela Ms 2018*.

Silviana, S., Kartinah, & Happy, N. (2019). Analisis Kemampuan

Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Kecemasan Matematika Ringan. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (4 Senatik)*, *2011*, 329–334.

Sugiyono, (2017). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sinar Grafika.