



METODE PERKALIAN SILANG VS METODE PERKALIAN LATIS

Irawati¹, Sri Karmila Dewi², Ainur Sakinah³, Ika Listi Faizun Tanjung⁴, Desy Wahyuni⁵, Nur Ailan Siregar⁶, Abdul Mujib⁷

^{1,2}Madrasah Ibtidaiyah Al Ittihadiyah, Jl. Gedung Arca , Medan Sumatera Utara, Indonesia

^{3,4,5,6,7}Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Jl. Garu II No. 93 Medan, Indonesia

Korespondensi: mujib_umnaw@yahoo.co.id & iira03834@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tanggapan siswa terhadap metode perkalian silang dengan metode perkalian latis serta perolehan waktu tercepat dari pengerjaan soal operasi perkalian siswa kelas V di MI Al Ittihadiyah Tanjung Morawa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan populasi siswa kelas V. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes diagnosis, tes treatment, tes evaluasi, dan wawancara. Adapun prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahap, yaitu : tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes diagnostik, tes treatment, posttest dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang telah diberikan proses pengajaran antara metode perkalian silang dengan metode perkalian latis yaitu metode perkalian latis yang banyak disenangi siswa dan perolehan waktu tercepat yaitu 10 detik.

Kata kunci: perkalian, metode perkalian silang, metode perkalian latis, kualitatif.

Abstract

This study aims to describe student's responses to the method of crossing multiplication with the latis multiplication method and the fastest time acquisition of multiplication operatios of 5th grade students at MI Al Ittihadiyah Tanjung Morawa. This study uses qualitative methods with a population of 5th garde students. The instruments used in this study were diangnostic tests, treatment tests, evaluation tests and interviews. The research procedure consist of several stages, namely: the planning stage, the implementation phase annd the evaluation phase. Data collection techniques using diagnostic tests, test treatments, posttests and interviews. The results of the study showed that the teaching process that has been given between the cross multiplication method and the latis multiplication mmethod is the latis multiplication method which is liked by students and the fastest time aquisitin is 10 seconds.

Keywords: multiplication, cross multiplication method, latis multiplication method. Qualitative.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya untuk membentuk sumber daya manusia yang dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Selain itu melalui pendidikan akan dibentuk manusia yang berakal dan berhati nurani yang sangat diperlukan dalam menguasai dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga mampu menghadapi persaingan global (Fatmala, Muzakki, & Lestari, 2018).

Matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali mereka agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Matematika mempunyai peranan yang penting dalam proses berfikir siswa, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, melakukan evaluasi hingga memecahkan masalah. Salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa dengan belajar matematika adalah memahamai konsep. Kenyataan dilapanagna menunjukkan bahwa kemampuan ini kurang terasah dengan baik. Sebagian siswa masih menganggap pelajaran matematika sulit dan merupakan masalah dalam proes belajarnya. Ini dapat disebabkan dari karakteristik matematika sendiri bahwa matematika bersifat abstrak, sehingga siswa membutuhkan kemampuan bernalar yang cukup untuk memahami matematika (Mujib & Suparingga, 2013).

Menurut Lubis dalam (Fatmala, Muzakki, & Lestari, 2018) peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran karena berhadapan langsung dengan peserta didik, oleh karena itu seorang guru harus berkualitas agar berkemampuan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Proses pembelajaran yang sementara ini dilakukan di lembaga-lembaga pendidikan kita masih banyak yang mengandalkan cara-cara lama dalam penyampaian materinya sehingga dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih baik, diperlukan adanya perbaikan dalam proses pembelajaran yang dilakukan disekolah.

Pada dasarnya mengajar matematika adalah mengusahakan terciptanya sustu situasi yang memungkinkan berlangsungnya proses belajar matematika. Mengajar matematika bertujuan

agar peserta didik bisa memiliki kemampuan dan keterampilan dalam matematika. Kemampuan dan keterampilan sikap yang dipilih oleh pengajar itu harus relevan dengan tujuan belajar yang disesuaikan dengan struktur kognitif yang dimiliki peserta didik. Interaksi akan terjadi bila menggunakan cara yang sesuai yang disebut metode mengajar matematika (Hapriani, 2018).

Banyak sekali metode perkalian bilangan asli, diantaranya adalah metode jarimatika, metode perkalian bersusun, metode perkalian latis, metode sempoa dan sebagainya. Salah satu metode sederhana yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika adalah metode perkalian silang. Metode perkalian silang tidak hanya menyenangkan tetapi juga mudah dipelajari. Metode perkalian silang lebih dari sekedar teknik perhitungan cepat. Metode perkalian silang adalah salah satu metode belajar terhadap operasi hitung pada pelajaran matematika yang diantaranya adalah operasi hitung perkalian. Dalam metode perkalian silang anak didik diarahkan untuk dapat memahami operasi hitung perkalian dengan cara cepat dan mudah. Semakin mudah metode yang digunakan untuk memecahkan soal, semakin cepat memecahkannya dengan sedikit kemungkinan membuat kesalahan. Metode perkalian silang ini nantinya tidak hanya diaplikasikan diatas kertas namun diharapkan anak didik mampu menghitung perkalian menggunakan daya nalarnya (Kadar & Ardianik, 2017).

Selain itu salah satu metode yang menarik adalah metode perkalian latis. Metode perkalian latis adalah metode perkalian yang disajikan dalam bentuk tabel yang memuat hasil perkalian. Hasil perkalian dua bilangan ditempatkan dalam tabel yang disusun berdasarkan satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya. Metode latis sangat berbeda sekali dengan metode perkalian silang, dimana nilai sudah ditempatkan dalam kotak tertentu sehingga mengurangi tingkat kesalahan siswa dalam operasi perkalian bilangan asli. Untuk itu, metode perkalian latis merupakan suatu metode alternatif yang dapat diberikan kepada siswa. Khususnya bagi siswa yang mengalami

kesulitan dalam operasi perkalian bilangan asli puluhan dan ratusan ditingkat sekolah dasar (Mujib & Suparingga, 2013).

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian teori yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat dipahami bahwa antara Metode Perkalian Silang dengan Metode Perkalian Latis, peneliti dapat melaksanakan suatu penelitian yang berkaitan dengan metode perkalian tersebut.

Tujuan penelitian ini yaitu, 1) untuk mengetahui siswa mana yang bisa lebih cepat mengerjakan soal operasi perkalian dengan metode perkalian silang dan metode perkalian latis, 2) untuk mengetahui responden siswa terhadap metode perkalian silang, 3) untuk mengetahui responden siswa terhadap metode perkalian latis.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Menurut Moleong dalam (Mujib & Suparingga, 2013) menyatakan penelitian kualitatif adalah penelitian untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Penelitian ini bertujuan: 1) untuk mengetahui siswa mana yang bisa lebih cepat mengerjakan soal operasi perkalian dengan metode perkalian silang dan metode perkalian latis, 2) untuk mengetahui responden siswa terhadap metode perkalian silang, 3) untuk mengetahui responden siswa terhadap metode perkalian latis. Sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah satu orang siswa laki-laki dan 6 orang siswa perempuan di kelas V SD. Lokasi penelitian ini adalah MI Al Ittihadiyah Tanjung Morawa.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes diagnosis, tes treatment, tes evaluasi, dan wawancara. Adapun prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahap, yaitu : tahap

perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Pengumpulan data dilakukan melalui survei, tes diagnostik dan treatment dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil penelitian

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi kepada tujuh siswa yang diberikan untuk menyelesaikan operasi perkalian siswa yang diobservasi adalah siswa yang direkomendasikan oleh guru matematika mereka berdasarkan kriteria yaitu siswa tersebut siswa yang memiliki nilai matematika diatas KKM serta ada keinginan untuk senang belajar matematika.

1. Diagnostik

Untuk mengetahui siswa yang memiliki nilai diatas KKM, peneliti melakukan tes diagnostik kepada siswa yang telah terpilih dari tahap observasi ataupun dari data yang guru berikan. Peneliti memberikan soal kepada siswa sebanyak dua soal tes diagnostik dan peneliti merekam pekerjaan siswa dan wawancara dengan siswa.

Dari hasil tes ini, diperoleh siswa hapal perkalian satuan 1-9 terutama untuk perkalian 4, 5, 6, 8, dan 9. Siswa memahami dengan baik cara penyelesaian operasi perkalian ratusan dan puluhan dengan metode bersusun.

2. Treatment

Pada treatment satu, peneliti memperkenalkan metode lain dalam operasi perkalian yaitu metode perkalian silang, bagaimana cara kerja perkalian silang, membantu siswa dalam menyelesaikan soal perkalian silang serta metode latis, bagaimana cara kerja perkalian latis, dan memabantu siswa bagaimana membuat tabel perkalian metode latis sekaligus memberikan motivasi belajar siswa.

Pada treatment kedua peneliti menjelaskan bagaimana menyelesaikan perkalian silang dan metode perkalian latis. Selain itu peneliti menjelaskan cara membuat kotak untuk menempatkan hasil perkalian.

Pada treatment ketiga, merupakan treatment lanjutan kedua. Dimana treatment kedua sebelum siswa itu mengerjakan soal yang diberikan peneliti, siswa diberikan kesempatan untuk

memberikan kotak untuk hasil perkaliannya. Akan tetapi pada treatment ketiga, hal itu tidak dilakukan lagi oleh peneliti. Peneliti membagikan soal LKPD masing-masing 3 soal yang terdiri dari cara metode bersusun, metode perkalian silang, dan metode perkalian latis serta dilengkapi dengan kotak. Pada treatment ini siswa tersebut sudah mampu menyelesaikan soal-soal LKPD dari berbagai metode dengan waktu yang singkat.

3. Tes Evaluasi

Setelah melakukan tes treatment, pada tes evaluasi diperoleh suatu hasil penelitian dari soal-soal LKPD 1 dan 2 dengan perolehan waktu tertentu.

Tabel 1 Hasil Penelitian LKPD 1

Metode Perkalian	Nama Siswa							Hasil Waktu tercepat
	R-1	R-2	R-3	R-4	R-5	R-6	R-7	
Metode Bersusun	00:50	01:26	01:40	01:42	01:40	01:42	01:45	00:50
Metode Latis	00:45	01:59	02:00	02:02	02:10	02:12	02:15	00:45
Metode Silang	00:48	00:49	01:00	01:05	01:06	01:10	01:15	00:48
Respon Siswa	Semua mudah	Metode latis	Semua mudah	Semua mudah kecuali latis	Semua mudah	Semua mudah	Metode silang	

Berdasarkan Tabel 1, dari ketiga metode perkalian yang diberikan, terlihat bahwa responden lebih cenderung menyukai ketiga metode. Baik perkalian bersusun, perkalian silang, maupun metode latis. Bahkan ada siswa yang secara khusus memilih metode latis dalam perhitungan. Walaupun ada juga siswa yang tidak suka dengan metode latis. Dilihat dari waktu pengerjaannya, waktu tercepat dengan metode latis, kemudian metode silang, dan disusul metode bersusun.

Tabel 2 Hasil Penelitian LKPD 2

Metode Perkalian	Nama Siswa							Hasil Waktu tercepat
	R-1	R-2	R-3	R-4	R-5	R-6	R-7	
Metode Bersusun	00:45	00:33	00:50	00:48	00:30	00:43	00:36	00:30
Metode Latis	00:35	00:15	00:45	00:40	00:28	00:30	00:30	00:15
Metode Silang	00:20	00:10	00:30	00:22	00:18	00:20	00:20	00:10
Respon Siswa	Semua metode mudah	Metode latis	Semua mudah	Metode latis	Semua mudah	Semua mudah	Semua metode mudah	

Dari hasil penelitian yang diperoleh, dapat diketahui bahwa siswa yang paling cepat menyelesaikan operasi perkalian yaitu pada LKPD satu dengan waktu 45 detik di metode latis dan pada LKPD dua dengan waktu 10 detik di metode perkalian silang.

Responden siswa terhadap metode perkalian bahwa metode latis yang sangat disukai oleh siswa. Dan banyak juga dari siswa bahwa semua metode operasi perkalian yang telah dipaparkan semuanya mudah dikerjakan perkaliannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan.

Pertama, pada LKPD 1 siswa yang lebih cepat pengerjaan soal perkalian adalah kurang dari 1 menit oleh Akbar, pada LKPD 2 siswa yang lebih cepat pengerjaan soal perkalian adalah 10 detik oleh Sayyidah. *Kedua*, metode perkalian silang banyak juga disenangi siswa. *Ketiga*, metode latis banyak juga disenangi siswa. Antara metode perkalian silang dengan metode latis lebih banyak yang digemari oleh siswa yaitu metode latis dengan waktu 10 detik.

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, maka dapat disampaikan beberapa saran. *Pertama*, melaksanakan penelitian ini membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama, jadi untuk peneliti lain diharapkan bisa memanfaatkan waktu yang semaksimal mungkin dan bisa mengkondisikan para siswa. *Kedua*, pembelajaran dengan metode perkalian latis ini dapat

dijadikan sebagai salah satu alternatif yang dapat diterapkan di sekolah, sehingga dapat meningkatkan kemampuan daya berpikir siswa

DAFTAR PUSTAKA

Fatmala, F., Muzakki, A., & Lestari, P. (2018). Pengaruh Penerapan Lattice Multiplication Method Untuk Mengatasi Kesulitan Menyelesaikan Operasi Perkalian. *Media Pendidikan Matematika*, 68-77.

Hapriani. (2018). *Pengaruh Penggunaan Metode Lattice Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MI Miftahul Ishlah Tembelok-Sandubaya Tahun Pelajaran 2017/2018*, Skripsi Pada FITK Universitas Islam Negeri Mataram. Mataram: Tidak diterbitkan

Hasanah, N. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Karakter. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu*, 1(1), 24-30.

Kadar, S., & Ardianik. (2017). *Perbedaan Hasil Belajar Operasi Perkalian Anantara Yang Menggunakan Mathmagic Dengan Metode Bersusun Pada Siswa Kelas IV MI KH ABU MANSUR Surabaya*. Surabaya.

Mujib, A., & Suparingga, E. (2013). Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa Dalam Operasi Perkalian Dengan Metode Latis. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, (hal. 1-6). Yogyakarta.

Mujib, A. (2015). Analysis of student difficulties in constructing mathematical proof on discrete mathematics course. *In Proceeding of International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education* (Vol. 1, pp. 49-55).

Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56-62.

Sriaryaningsih. (2018). Analisis Pembelajaran Matematika pada Materi Perpangkatan dengan Model Pembelajaran Multiple Intelligences. *JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)*, 1-18.

Sulistyowaty, R. K., Kusumah, Y. S., & Priatna, B. A. (2019). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Melalui Pembelajaran Collaborative Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 153-162.