

Pendampingan belajar operasi hitung menggunakan metode bersusun

Submit: 28 Juni 2023 Revisi: 29 Juni 2023 Terbit: 30 Juni 2023

Nurul Wahyuni dan Raudatul Husna

¹Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, IAIN Langsa

²Dosen Institut Agama Islam Negeri Langsa, Indoensia

(nwahyuni463@gmail.com), (raudatul@iainlangsa.ac.id)

Abstract

The use of the stacking method can improve students' abilities and make it easier for students to do multiplication calculation operations. The purpose of this community service activity is to increase students' assistance in completing integer multiplication calculation operations using the stacking method so that students can easily understand the material presented. Based on the assistance activities that have been carried out during the service activities, the results obtained those students can more easily understand multiplication by using the stacking method, the stacking method is proven to increase students' interest in learning to solve multiplication materials, and students can solve multiplication problems in a relatively faster time. Thus, it is proven that the stacking method is very effective to be used as an alternative to learning multiplication.

Keywords: Community, stacked learning method, Student

Abstrak

Penggunaan metode bersusun dapat meningkatkan kemampuan siswa serta mempermudah siswa dalam mengerjakan operasi hitung perkalian. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan membantu siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian bilangan bulat dengan menggunakan metode bersusun agar siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan. Berdasarkan kegiatan pendampingan yang telah dilakukan selama kegiatan pengabdian, diperoleh hasil bahwa siswa dapat lebih mudah memahami perkalian dengan menggunakan metode bersusun, metode bersusun terbukti dapat menambah minat belajar siswa dalam menyelesaikan materi-materi perkalian, siswa dapat menyelesaikan soal-soal perkalian dengan waktu yang relatif lebih cepat. Dengan demikian, terbukti bahwa metode bersusun sangat efektif untuk dijadikan alternatif dalam pembelajaran perkalian.

Kata kunci: Masyarakat, Metode Pembelajaran Bersusun, Siswa

1. PENDAHULUAN

Operasi hitung adalah kegiatan menjumlahkan, mengurangi, membagi dan memperbanyak. Ada empat macam operasi hitung yakni perkalian, pembagian, pengurangan dan penjumlahan. Pada kegiatan pengabdian ini, pendamping membahas tentang operasi hitung perkalian. Perkalian adalah operasi hitung yang melipat gandakan suatu angka dengan pengalinya.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu maupun dalam pengembangan matematika (Siagian, 2016:60). Karena matematika banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya menghitung jumlah makanan, menghitung jumlah teman, menghitung jumlah hari dalam seminggu bahkan menghitung jumlah hari dalam sebulan atau setahun. Dari awal ditemukannya, matematika terus menerus berkembang secara dinamis bahkan perkembangannya tidak pernah berhenti karena matematika akan terus di butuhkan dan digunakan dalam berbagai aspek kehidupan. Oleh karena itu, sudah menjadi hal yang sangat penting bagi kita untuk terus belajar matematika.

Matematika berperan penting selama abada ke-20 (Sadiq, 2014:3). Oleh karena itu, untuk membantu siswa memahami matematika perlu dibangun sistem pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif yang dapat membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran. Para ahli pendidikan matematika mengatakan bahwa matematika adalah ilmu yang berhubungan dengan pola atau urutan (pattern) dan tingkatan (order). Hal ini kembali menunjukkan perlunya pendamping matematika untuk membantu siswa berpikir tentang pola yang ada (Sadiq, 2014: 12).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika adalah hubungan antara angka dan alur kerja yang digunakan untuk menyelesaikannya. Matematika menurut Ahmad Susanto (2013: 185) termasuk bidang yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar, memberikan kontribusi yang signifikan dalam pemecahan masalah sehari-hari dan dunia kerja, serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut para ahli pendidikan matematika, matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (pattern) dan tingkatan (order). Sekali lagi hal ini menunjukkan bahwa pendamping matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan (pattern) yang ada (Shadiq, 2014:12).

Matematika menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah hubungan antar bilangan, bilangan bilangan, dan juga prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian mengenai bilangan. Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya yaitu untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sehingga fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.

Sedangkan Hasratuddin (2015:28) menyatakan bahwa "*the mathematics is thinking*" yang berarti bahwa matematika adalah sarana untuk melatih berpikir. Dalam pembelajaran matematika, kita mempelajari bagaimana konsep dan struktur terkandung dalam materi yang kita pelajari dan mencari hubungan antara konsep dan struktur tersebut (Karso, 2014). Dalam pembelajaran matematika, pendamping perlu menyadari hal ini agar dapat menciptakan kondisi bagi siswa untuk menguasai konsep-konsep yang dipelajarinya. Dari yang sederhana hingga yang lebih kompleks. Dicari oleh banyak orang, baik oleh siswa

maupun pendamping, karena matematika dapat dipandang sebagai pelajaran yang sederhana dan metode yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan, meningkatkan kemampuan komputasi dan hasil belajar. bisa lakukan. Hasil belajar matematika adalah prestasi yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar selama kurun waktu tertentu dan tercermin dari hasil belajar matematika (Fadillah, 2016)

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal terdiri dari: Kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari: keluarga, sekolah, dan masyarakat (Fadillah, 2016).

Perkalian adalah operasi penjumlahan yang dilakukan secara berulang. Oleh karena itu untuk memahami konsep perkalian, maka harus memahami terlebih dahulu tentang konsep penjumlahan. Lambang yang digunakan dalam perkalian adalah tanda silang (\times). Pokok pembahasan tentang materi perkalian merupakan salah satu materi yang sulit untuk dipahami oleh peserta didik terutama pada jenjang Sekolah Dasar (SD) (Asriandi, 2014).

Pembelajaran adalah cara berkomunikasi dua arah, pengajaran biasanya dilakukan oleh pihak pendamping sebagai seorang pendidik, sementara belajar dilakukan oleh peserta didik. Belajar biasanya tertuju pada apa yang harus dilakukan dan dilaksanakan oleh seseorang sebagai objek yang akan menerima pelajaran, sementara mengajar biasanya berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh pendamping sebagai seorang pendidik yang akan memberikan pelajaran (Ahmad Susanto, 2013 :185-186).

Itulah sebabnya pembelajaran biasanya disebut sebagai proses belajar mengajar. Kegiatan dan pengalaman belajar juga berbeda-beda sesuai dengan jenis dan tingkat tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pengetahuan awal peserta didik adalah faktor lain yang harus dipertimbangkan pendamping ketika merancang strategi pembelajaran untuk mendorong pembelajaran siswa yang aktif (Wahab Jufri, 2013: 81).

Pembelajaran perkalian dengan metode bersusun dilakukan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan perkalian dengan cara mudah dan cepat, sehingga dapat menumbuhkan motivasi siswa bahwa matematika itu mudah dan menyenangkan. Kegiatan dalam pengabdian ini yaitu belajar tentang perkalian dan cara pengoperasiannya dengan menggunakan cara bersusun. Perkalian adalah operasi penjumlahan yang dilakukan secara berulang. Oleh karena itu sebelum mempelajari perkalian, pendamping harus memastikan siswanya paham akan penjumlahan.

Dalam melakukan pengajaran dan pembelajaran matematika tentang perkalian, terdapat banyak sekali metode-metode perkalian di antaranya metode kali silang, metode jarimatika, metode perkalian bersusun, metode perkalian latis, metode sempoa, dan sebagainya (Payung, 2014). Metode perkalian bersusun kebawah adalah cara yang paling sering dipakai dalam pengoperasian perkalian asli baik dua digit ataupun tiga digit pada dunia pendidikan (Suherdi, dkk. 2020:103).

Metode bersusun berbeda dengan metode kali silang, pada kali silang pengoperasiannya yaitu dengan mengalikan silang bilangan satu dengan bilangan yang lainnya hingga mendapatkan hasil dari perkalian tersebut (Irawati, dkk, 2020). Metode bersusun merupakan cara yang sudah terbukti relevan

dan dapat digunakan untuk menyelesaikan perkalian dengan mudah dan cepat. Metode bersusun bisa diajarkan pada anak usia dini sampai anak memasuki usia sekolah dasar.

Metode bersusun dapat diajarkan dalam waktu yang relatif cepat dan juga metode ini dapat dipakai dalam menyelesaikan berbagai macam operasi hitung, baik dalam operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, hingga pembagian. Metode bersusun pada perkalian yaitu suatu cara untuk mempermudah mengalikan suatu bilangan dengan bilangan yang lain. Perkalian bersusun yaitu cara paling mudah dan cepat untuk mencari jawaban. Secara garis besar metode ini sudah diajarkan pada siswa sejak usia dini terutama ketika berada di bangku sekolah dasar.

Perkalian bersusun ada 2 cara yaitu perkalian bersusun panjang dan perkalian bersusun pendek. Dengan adanya 2 cara dalam metode bersusun tersebut membuat peserta didik dapat memilih cara yang menurut mereka lebih mudah sehingga hasil belajar mereka jauh lebih memuaskan.

2. METODE PENDAMPINGAN

Dalam kegiatan pendampingan belajar operasi perkalian bilangan bulat, penulis menggunakan metode observasi dan metode discovery. Pada awalnya, penulis melihat sejauh mana pemahaman siswa dalam memahami materi perkalian, setelah melihat kemampuan siswa dalam materi perkalian cukup rendah, penulis pun kemudian menggunakan metode discovery yang mana penulis menjelaskan tentang konsep dan teori pembelajaran yang ada pada perkalian. Setelah siswa tersebut memahami konsep dari perkalian. Penulis pun kemudian mengenalkan metode bersusun pada siswa agar siswa dapat dengan mudah menyelesaikan materi-materi dalam perkalian.

Proses pendampingan ini dilaksanakan selama 8 hari. Adapun jumlah siswa yang diajarkan berjumlah 9 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama 8 hari di bulan ramadhan, siswa belajar tentang operasi hitung perkalian pada bilangan bulat dengan metode bersusun.

Pertemuan pertama

Pada pertemuan pertama, pendamping memperkenalkan diri sekaligus memperkenalkan materi perkalian yang akan diajarkan dengan metode bersusun. Pendamping menunjukkan contoh-contoh perkalian dengan metode bersusun. Tujuan perkenalan pada pertemuan pertama ini adalah agar siswa dapat mengenal dan mengetahui tentang gambaran materi yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya.



Gambar 1. Kegiatan pengenalan pada pertemuan pertama.

Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua, pendamping menjelaskan cara menyelesaikan perkalian dengan metode bersusun. Mulai dari syarat-syarat pada perkalian bersusun sampai bagaimana tata letak angka pada perkalian dengan metode bersusun.



Gambar 2. Penjelasan tentang metode bersusun pada perkalian.

Pertemuan Ketiga Dan Keempat

Pada pertemuan ketiga dan keempat, pendamping memberikan beberapa contoh soal untuk memperlihatkan pada siswa tentang bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan perkalian dengan metode bersusun yang sudah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya.



Gambar 3. Pertemuan ketiga



Gambar 4. Pertemuan ke-empat

Pertemuan Kelima Dan Keenam

Pada pertemuan kelima dan keenam, pendamping memberikan latihan soal pada siswa. Tujuan dari pemberian soal ini yaitu untuk melihat sejauh mana siswa dapat memahami materi yang sudah dijelaskan pada beberapa hari sebelumnya. Pada pertemuan kelima dan keenam, pendamping memberikan latihan soal pada siswa. Tujuan dari pemberian soal ini yaitu untuk melihat sejauh mana siswa dapat memahami materi yang sudah dijelaskan pada beberapa hari sebelumnya.



Gambar 5. Pertemuan Kelima



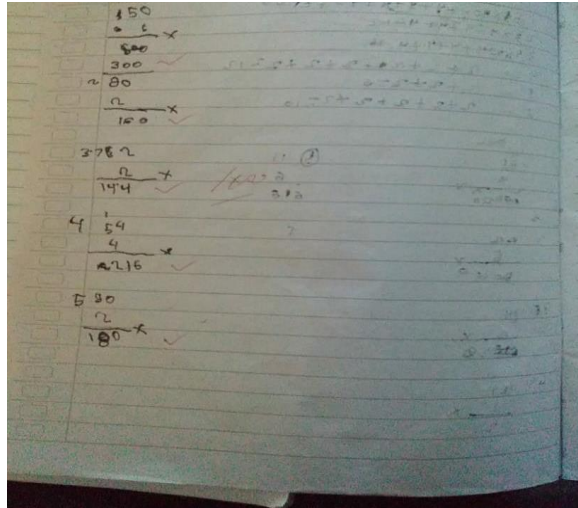
Gambar 6. Pertemuan keenam

Pertemuan ketujuh

Pada pertemuan ke-tujuh, pendamping memberikan permainan hitung cepat kepada siswa yang mana soal yang diberikan yaitu tentang perkalian dengan metode bersusun kemudian pendamping meminta siswa untuk menjawabnya secara cepat dan tepat. Tujuannya yaitu untuk melihat minat siswa dalam menjawab soal dan juga untuk melihat seberapa cepatkah siswa dalam menjawab soal yang diberikan.



Gambar 7. Pertemuan Ke-tujuh



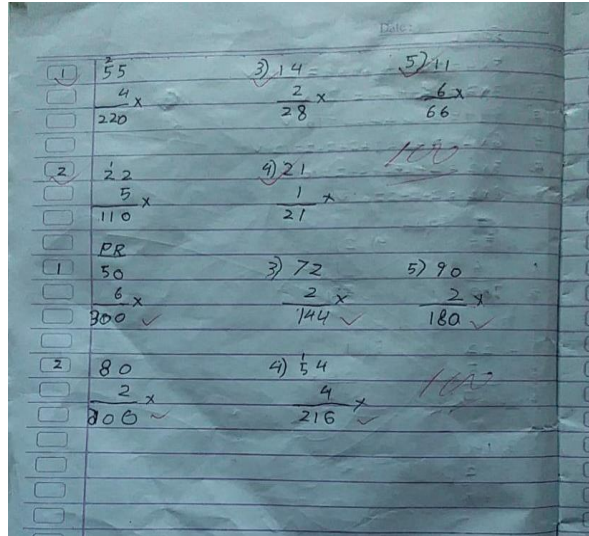
Gambar 8. Jawaban salah satu siswa saat permainan hitung cepat

Pertemuan Ke-delapan

Pada pertemuan kedelapan pendamping melakukan evaluasi pembelajaran untuk melihat sejauh mana siswa dapat memahami materi perkalian dengan menggunakan metode bersusun. Evaluasi dilakukan dengan cara memberikan beberapa soal yang berbeda dengan setiap siswanya. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat menjawab sendiri soal yang diberikan sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.



Gambar 9. Pelaksanaan evaluasi pembelajaran



Gambar 10. Hasil evaluasi salah satu siswa

Hasil yang dicapai pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah siswa dapat memahami bahwa metode bersusun dapat digunakan sebagai metode belajar dengan mudah dan cepat, khususnya dalam proses pembelajaran perkalian. Kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini yaitu bimbingan belajar tentang cara mudah dan cepat belajar perkalian dengan menggunakan metode bersusun di Desa Cinta Raja.



Gambar 1. Foto bersama siswa di Desa Cinta Raja.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yaitu pembelajaran perkalian dengan menggunakan metode bersusun dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dengan cara mudah dan cepat. Metode ini juga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika khususnya pada materi perkalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Shadiq, F. 2014. *Pembelajaran matematika (cara meningkatkan kemampuan berpikir siswa)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Hasratuddin, 2015. *Mengapa harus belajar matematika?* Medan:Perdana Publishing.
- Karso, D. (2014). Pembelajaran matematika di SD. Pendidikan Matematika I, 17.
- Fadhillah,A (2016). *Analisis minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa*. MATHLINE: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 1(2)
- Asriadi, E. 2014. *Meningkatkan kemampuan operasi perkalian untuk anak diskalkulia melalui metode garismatika*. Jurnal penelitian Pendidikan khusus, 3(3).
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama
- A Wahab Jufri. 2013. *Belajar dan pembelajaran sains*. Bandung :Pustaka Reka Cipta
- Payung, Z. 2014. *Penerapan jarimatika untuk meningkatkan kecepatan berhitung perkalian bilangan asli siswa kelas IV SDV 184 Inpres Uluvalu*. JURNAL KEPENDAMPINGAN DAN ILMU PENDIDIKAN, 3 (2), 569-574.
- Suherdi,dkk. 2020 *Perkalian silang vs perkalian bersusun*. JURNAL PENDIDIKAN DAN PENELITIAN MATEMATIKA. 101-112.
- Irawati, dkk. 2020. *Metode perkalian silang versus metode perkalian latis*. JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN TERPADU (JPPT), 2(1), 34-41.

