

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DALAM MATERI PERKALIAN SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Para Mitta Purbosari¹⁾, Sumiyem²⁾, Rochmad Aji Prabowo³⁾, Apriana Dewanty⁴⁾, Untsa Royani⁵⁾

^{1,4,5}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

¹parramittapurbosari@gmail.com

⁴aprianadewanty@gmail.com

⁵untsa4334@gmail.com

^{2,3}Sekolah Dasar Negeri Sugihan 01

²sumiyemsg01@gmail.com

³rochmadaji56@gmail.com

Abstrak

Dalam dunia pendidikan terdapat beberapa mata pelajaran utama salah satunya yaitu matematika., dalam mata pelajaran tersebut siswa harus memiliki empat keterampilan salah satunya keterampilan perkalian. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemahaman konsep matematika dalam materi perkalian, mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep matematika dalam materi perkalian, mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam memahami materi perkalian. Jenis penelitian ini menggunakan kualitatif. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri Sugihan 01 yang berjumlah 15 siswa. Alat pengumpulan data yang digunakan tes, observasi serta wawancara. Teknik analisis data penelitian ini yaitu analisis interaktif yang meliputi pengumpulan data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 10 siswa dari 15 siswa yang belum memahami konsep matematika dalam perkalian; Kesulitan yang dialami siswa untuk memahami konsep matematika dalam materi perkalian adalah menyelesaikan soal perkalian dalam konversi bentuk penjumlahan berulang,tidak memahami soal cerita; Faktor yang mempengaruhi kesulitan yang dialami siswa antara lain karena belum memahami konsep materi perkalian dan hanya menggunakan metode hafalan dalam belajar materi perkalian

Kata Kunci: Perkalian, Matematika, Sekolah Dasar

Abstract

In the world of education there are several main subjects, one of which is mathematics, in these subjects students must have four skills, one of which is multiplication skills. This study aims to identify the understanding of mathematical concepts in multiplication material, find out the difficulties experienced by students in understanding mathematical concepts in multiplication material, find out the factors that influence students' difficulties in understanding multiplication material. This type of research uses qualitative. The subjects of this study were the third grade

students of Sugihan 01 State Elementary School, totaling 15 students. The data collection tools used were tests, observations and interviews. The data analysis technique of this research is interactive analysis which includes data collection, data presentation and conclusion drawing. The results of this study indicate that there are 10 students out of 15 students who do not understand the mathematical concept of multiplication; The difficulties experienced by students in understanding mathematical concepts in multiplication material are solving multiplication problems in the form of repeated addition conversions, not understanding story questions; Factors that affect the difficulties experienced by students include not understanding the concept of multiplication material and only using the rote method in learning multiplication material.

Keyword: Multiplication, Mathematics, Elementary School

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan sekarang ini terdiri dari beberapa mata pelajaran, salah satunya yaitu mata pelajaran matematika, mata pelajaran tersebut wajib diajarkan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Menurut Susanto (Hermahnita, 2014) menjelaskan matematika adalah ilmu yang mempelajari permasalahan yang berkaitan dengan bilangan urut serta memerlukan keterampilan dan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Menurut Hasratuddin (dalam Hutagalung, 2017) menjelaskan bahwa matematika memiliki ciri yaitu struktur yang terorganisir serta konsep didalamnya disusun dengan hierarkis dan sistematis, dimana konsep tersebut dimulai dari konsep yang sederhana sampai konsep yang sangat detail.

Dalam Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004 dijelaskan bahwa terdapat indikator pemahaman konsep matematika sebagai berikut “(1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengklasifikasikan objek dan menurut sifatnya yang sesuai konsepnya; (3) memberikan antara contoh dan bukan contoh dari konsep; (4) menyajikan langkah dengan berbagai representasi matematis; (5) mengembangkan syarat yang ada dari suatu konsep; (6) menggunakan, memanfaatkan dan mengambillangkah atau cara tertentu; dan (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah”.

Pembelajaran mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar memiliki peranan yang cukup penting dalam rangka melatih keterampilan yang terdapat pada

diri siswa sesuai dengan tingkat perkembangan dan fungsi matematika sebagai sarana dan prasarana untuk siswa dalam mencapai keterampilan yang ditentukan. Didalam pendidikan mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar membutuhkan penguasaan empat keterampilan matematika dasar. Empat keterampilan matematika tersebut antara lain yaitu: melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagaian.

Seperti yang dijelaskan diatas perkalian merupakan salah satu keterampilan yang harus dipahami siswa di tingkat sekolah dasar dimana setelah memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan. Dalam pemberian materi operasi hitung perkalian di sekolah dasar dengan berkala. Dimana berkala dimulai dengan perkalian satu bilangan, kemudian dua bilangan dan seterusnya. Konsep materi perkalian dapat disajikan sebagai penjumlahan berulang sehingga kemampuan dasar dalam mempelajari konsep materi perkalian di sekolah dasar yaitu penjumlahan, sehingga siswa harus sudah menguasai konsep penjumlahan untuk mempermudah memahami konsep materi perkalian dan memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan perkalian yang diberikan.

Selama melakukan penelitian di SD Negeri Sugihan 01 di kelas III terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi perkalian. Permasalahan yang dialami peneliti dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardiyanti (2018) dimana diketahui pemahaman konsep siswa dalam materi perkalian masih rendah dikarenakan siswa hanya menggunakan metode hafalan untuk menyelesaikan perkalian. Dimana siswa hanya menghafal apa yang terlihat oleh mata, ini yang mendasari siswa sekolah dasar sulit dalam memahami dan mengerti materi perkalian dimana materi perkalian merupakan pembelajaran yang tidak konkret.

Dari paparan di atas menjadikan peneliti untuk melakukan penelitian yang berkaitan tentang pemahaman konsep matematika dalam materi perkalian. Tujuan dari penelitian ini diantaranya 1)Mengidentifikasi pemahaman konsep matematika dalam materi perkalian siswa kelas III SD Negeri Sugihan 01. 2)Mengetahui Kesulitan yang dialami siswa kelas III SD Negeri Sugihan 01 dalam memahami konsep matematika materi perkalian. 3)Mengetahui faktor-faktor yang

mempengaruhi kesulitan dalam memahami konsep matematika dalam materi perkalian pada siswa kelas III SD Negeri Sugihan 01. Dari beberapa tujuan yang telah dipaparkan diatas menjadi dasar peneliti memandang perlu untuk meneliti tentang “Pemahaman Konsep Matematika Dalam Materi Perkalian Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri Sugihan 01.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas III SD N SUGIHAN 01 Bendosari, Sukoharjo tahun pelajaran 2021/2022. Untuk penelitian ini dilaksanakan pada Rabu, 23 November 2021 di Semester Gajil Tahun Pelajaran 2021/2022. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Adapun subyek yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa kelas III SD N Sugihan 01 yang berjumlah 14 siswa terdiri dari 9 siswa laki – laki dan 6 siswa perempuan. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu tes, observasi dan wawancara. Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang digunakan diperoleh melalui kegiatan tes, yaitu dengan melakukan tes yang terdiri dari 10 soal. Tes yang diberikan oleh peneliti kepada siswa kelas III untuk mengetahui kemampuan siswa pada pemahaman konsep matematika dalam materi perkalian. Sedangkan observasi dilakukan peneliti untuk melihat dan mengamati sejauh mana perkembangan siswa dalam memahami konsep matematika dalam materi perkalian. Disamping itu, wawancara dengan siswa kelas III juga dilakukan untuk mengetahui faktor yang dialami siswa dalam memahami konsep matematika dalam materi perkalian disaat pembelajaran dikelas. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis interaktif dengan pengumpulan data, penyajian data dan penarikan kesimpulan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Berdasarkan hasil tes, wawancara, serta observasi selama penelitian pada tanggal 23 November 2021, berikut disajikan paparan informasi hasil penelitian. Paparan informasi ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi

pemahaman konsep matematika dalam materi perkalian pada siswa kelas III SD Negeri Sugihan 01, mengetahui kesulitan yang dialami siswa kelas III SD Negeri Sugihan 01 dalam memahami konsep matematika materi perkalian dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan memahami konsep matematika dalam materi perkalian pada siswa kelas III SD Negeri Sugihan 01

Pada penelitian ini diberikan 10 soal tes yang berkaitan dengan perkalian dalam pelaksanaan penelitian. Dalam hasil tes tersebut dapat ditemui bahwa terdapat siswa yang belum memahami konsep matematika, dalam tes tersebut 33% yaitu terdapat 5 siswa dari 15 siswa yang benar – benar memahami konsep matematika dalam materi perkalian kelas III SD Negeri Sugihan 01. Dari hasil tes masih ditemui bahwa dalam menyelesaikan tes siswa belum sesuai dalam menuliskan hasil dari perkalian yang sesuai dengan konsep perkalian, juga masih ditemukan bahwa konsep sudah sesuai dengan konsep perkalian namun dalam menuliskan hasil perkalian masih salah.

Sedangkan dari hasil wawancara yang dilakukan kepada siswa, dapat diketahui bahwa siswa masih banyak mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika dalam materi perkalian yaitu karena dari siswa sendiri belum memahami konsep perkalian serta siswa juga menjawab dan menganggap bahwa perkalian itu sulit karena angka yang banyak, serta dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa ada siswa yang menyukai perkalian karena siswa menganggap bahwa matematika itu menyenangkan dan ada juga yang tidak menyukai perkalian dikarenakan terlalu sulit dan membingungkan, serta dari hasil wawancara dapat diketahui juga apa saja yang menjadi faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika dalam materi perkalian, siswa menjawab bahwa faktor yang menjadi kesulitan dalam memahami konsep perkalian adalah tidak memahami konsep, dan hanya menggunakan metode menghafal kan perkalian.

Sementara itu, dari hasil observasi dapat dilihat bahwa siswa masih terlihat bingung dalam mengerjakan soal tes yang diberikan peneliti, terkadang juga siswa masih bertanya jawaban kepada teman atau kepada peneliti. Dengan keadaan yang diamati tersebut dapat diketahui bahwa dalam memahami konsep matematika

dalam materi perkalian masih mengalami kesulitan dan belum semua siswa dapat memahami pemahaman konsep matematika dalam memahami konsep perkalian.

b. Pembahasan

Memahami konsep merupakan salah satu tujuan penting dari pembelajaran matematika, dengan adanya pemahaman konsep, siswa dapat memahami, menjelaskan, menerjemahkan atau mengatakan sesuatu dengan kata-kata mereka sendiri tentang topik yang mereka pelajari. Untuk memudahkan siswa dalam belajar matematika maka hal yang pertama adalah memahami konsep tersebut. Ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep matematika menyebabkan masalah yang signifikan dalam mempelajari konsep matematika secara umum. (N. C. Yanala, H. B. Uno, and A. Kaluku, 2021)

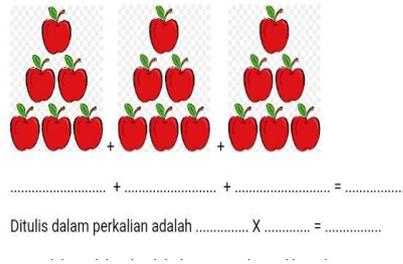
Ketika siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang baik dalam arti tidak mengetahui atau hanya mengingat beberapa konsep yang telah dipelajarinya, tetapi mampu mengungkapkannya kembali dalam bentuk lain, baik dari ucapan sehari-hari maupun dalam bentuk tulisan. simbol matematika atau sebaliknya, dengan memahami konsep matematika, siswa tidak hanya sekedar menghafalnya. Namun, siswa dapat memprediksi kelanjutan, suatu konsep sehingga mereka dapat menghadapi masalah apa pun yang mungkin mereka hadapi.

Hasil tes pada pemahaman konsep matematika dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk melihat seberapa jauh siswa dalam memahami matematika dan mengembangkan pemikiran dari apa yang telah dicapai dalam pembelajaran matematika. Untuk mengetahui hasil tes siswa perlu dilakukan penilaian. Dalam penelitian ini peneliti mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III SD N SUGIHAN 01 menggunakan tes tertulis yang terdiri dari 10 soal.

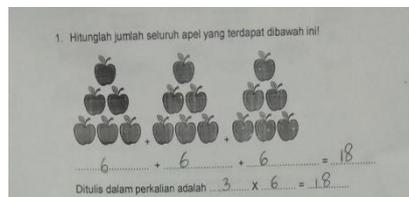
Tes pemahaman konsep matematika dilakukan peneliti pada hari Rabu tanggal 23 November 2021 kelas III SD N SUGIHAN 01 berjumlah 15 siswa. Setelah menyelesaikan tes tertulis, peneliti mewawancarai siswa dan pekerjaan siswa diperiksa dan di kasih skor. Kemudian peneliti menganalisis hasil yang diperoleh, yaitu dengan menghitung persentase jawaban yang benar dan yang salah.

Hasil dari tes yang diberikan kepada siswa sebagai berikut

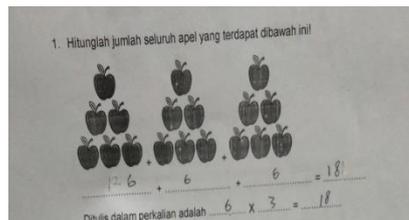
1. Hitunglah jumlah seluruh apel yang terdapat dibawah ini!



Gambar 1. Soal Tes Nomor 1



Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa yang benar



Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa yang salah

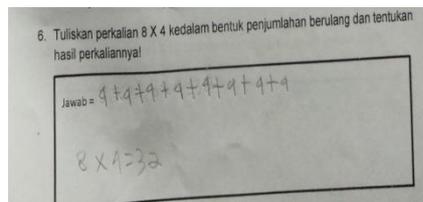
Soal bernomor 1,2,3,4,5 siswa menulis sesuai gambar yaitu menulis penjumlahan berulang berdasarkan gambar yang diberikan, mengubah format penjumlahan berulang pada perkalian dan penghitungan hasil akhir. Berdasarkan soal nomor 1 sampai 5 terdapat 60% siswa yang bisa menjawab dengan benar dikarenakan siswa mampu menuliskan bentuk penjumlahan berulang berdasarkan gambar dan menghitung hasil akhir dengan benar, 40% siswa lainnya terdapat kesalahan yaitu tidak benar dalam mengonversikan penjumlahan berulang menjadi perkalian, namun hasil akhir perkaliannya benar.

Pada soal nomor 6,7,8,9,10 siswa diminta menuliskan penjumlahan berulang, dan mengubah bentuk penjumlahan berulang menjadi bentuk perkalian, dan menghitung hasil akhir tanpa ada gambar.

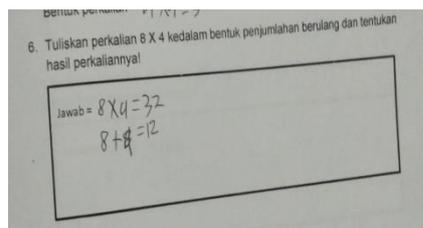
6. Tuliskan perkalian 8×4 kedalam bentuk penjumlahan berulang dan tentukan hasil perkaliannya!

Jawab =

Gambar 4. Soal Tes Nomor 6



Gambar 5. Hasil jawaban siswa yang benar



Gambar 6. Hasil jawaban siswa yang salah

Terlihat 30% siswa mampu dan benar dalam mengubah bentuk penjumlahan berulang dan hasil akhir. dan 50% siswa yang kurang tepat dalam mengubah bentuk penjumlahan berulang menjadi bentuk perkalian meskipun hasil perhitungan perkalian benar, dan 20% lebih banyak siswa kurang tepat dalam hasil perkalian akhir, tetapi penjumlahan berulang benar dalam bentuk penulisannya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui bahwa 30% siswa mampu menjawab semua soal yang diberikan oleh peneliti dan tidak terdapat kesulitan satupun. Lalu 70% siswa merasa kesulitan saat mengerjakan soal. Dikarenakan siswa tidak dapat mengubah perkalian kedalam bentuk penjumlahan berulang dan siswa masih memerlukan bantuan orang lain dalam menyelesaikan materi perkalian tersebut.

Adapun kesulitan dapat ditemukan dengan sebab atau faktor sebagai berikut: tidak memahami konsep dan hanya menggunakan metode menghafal dalam perkalian.

4. SIMPULAN

Berikut ini kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan penelitian terkait pemahaman konsep matematika pada materi perkalian pada kelas III Sekolah Dasar Sugihan 01, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Terdapat 5 siswa yang memahami konsep perkalian dan 10 siswa yang tidak memahami konsep perkalian; 2) Kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa kelas III Sekolah Dasar Sugihan 01 dalam melakukan perkalian adalah sebagai berikut: a) Siswa sering lupa dasar-dasar perkalian yang telah dihafalkan; b) Siswa tidak dapat mengonversi perkalian dalam penjumlahan berulang; c) Siswa tidak dapat menyelesaikan soal perkalian secara mandiri; 3) Kesulitan yang dihadapi siswa kelas III Sekolah Dasar Sugihan 01 dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain: a) Siswa belum memahami konsep perkalian, b) Siswa menggunakan metode hafalan untuk belajar perkalian.

Saran yang disampaikan dalam penelitian pemahaman konsep matematika materi perkalian pada siswa kelas III Sekolah Dasar Sugihan 01 yaitu: Pertama, saran untuk guru adalah supaya menggunakan metode yang efektif untuk belajar perkalian. Kedua menyarankan kepada siswa agar mereka memahami konsep perkalian, harus lebih mandiri dalam menyelesaikan pertanyaan perkalian. Saran ketiga bagi peneliti yaitu peneliti selanjutnya adalah peneliti dapat meninjau kembali hasil penelitian ini agar dapat digunakan untuk melakukan penelitian kedepannya. Seperti reklasifikasi teori dan metode yang digunakan agar peneliti lain dapat menambahkan unsur – unsur, jika masih kurang.

5. REFERENSI

Hardiyanti. 2017. *Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Keterampilan Berhitung Siswa Pada Materi*

- Perkalian*. Jurnal Pena Ilmiah. (Vol 2, No 1). Sumedang : Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus Sumedang.
- Hermahnita. 2014. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Dakon Bilangan Di Sekolah*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa. (Vol 3, No 8).Pontianak : Universitas Tanjungpura.
- Hidayati, H.N. 2019. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Cerita Pada Operasi Hitung Perkalian di Kelas III SDN Polehan 5 Malang*. Skripsi. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Muhajir, T. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Materi Bilangan Bulat Di Kelas VII SMP Negeri 1 Darussalam*. Skripsi. Banda Aceh: Universitas Syaiah Indonesia.
- Nanga, M.Y. 2020. *Analisis Lintasan Belajar Dan Pemahaman Konsep Perkalian Dan Pembagian Untuk Siswa Kelas II SDK Regina Pacis Bagawa Setelah Mengikuti Pembelajaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik..* Tesis. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma
- N. C. Yanala, H. B. Uno, dan A. Kaluku. 2021. *Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat di SMP Negeri 4 Gorontalo*. Jambura Journal of Mathematics Education. (Vol 2, No 2). Gorontalo : Universitas Negeri Gorontalo.
- Purwaningsih, K. 2017. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Materi Segiempat Ditinjau dari Tipe Kepribadian Peserta Didik*. Skripsi. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Rismawatii, M. 2018. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa PGSD STKIP Persada Khalutistiwa Sintang*. Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa. (Vol 4, No.1). Kalimantan Barat : STKIP Sintang.