



# Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS): Conference Series

Journal Homepage : <https://jurnal.uns.ac.id/seeds/index>

## ANALYSIS OF CLASS 3 STUDENTS' UNDERSTANDING IN COMPOSITION MULTIPLICATION MATERIAL AT SD NEGERI 2 KALANGSARI

Sugih Arti\*, Geri Syahril Siqik, Riza Fatimah Zahrah  
Universitas Perjuangan

\*Correspondence: [sugih6703@gmail.com](mailto:sugih6703@gmail.com)

### Article Info :

Article history:

Received 6 June 2023

Accepted 7 July 2023

Available online 31 July 2023

### Keywords:

*understanding the concept, multiplication stacked*

### Abstract

*The ability to understand the concept of multiplication basically comes from the concept of addition which is done repeatedly, but in the process it is found that many applications of learning multiplication tend to be rote rather than understanding the multiplication concept itself. This has led to a lot of stigma that operating multiplication arithmetic operations is more difficult than other arithmetic operations. This research is a descriptive study with a qualitative approach that aims to describe the ability to understand the multiplication concept of students in learning mathematics. The research subjects were class III students at SD Negeri 2 Kalangsari. The determination of the subject was carried out using a purposive sampling technique with a sample of 15 students, then the 6 selected students were subjected to written tests and interviews. The data analysis technique in this study was to use student test sheets related to understanding the concept of multiplication and multiplication material in layers of elementary school students, then interviews were conducted with 6 students and class III teachers.*



## PENDAHULUAN

Matematika bukan hanya sekedar mata pelajaran yang hanya di pelajari pada sekolah dasar sampai ke Perguruan Tinggi, tetapi matematika sebagai nutrisi untuk berpikir, berpenalaran logis yang menuju pada kemajuan teknologi. Menurut Muijis dan Reynold (2008:332), "Matematika merupakan Kesadaran utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan kognitif yang lebih tinggi pada anak-anak". Dengan demikian, Matematika selalu mengalami perkembangan yang berbanding lurus dengan perkembangan sains dan teknologi.

Perkalian dengan cara bersusun yang selama ini digunakan membutuhkan waktu yang lama untuk mengerjakannya. Ketika siswa menyelesaikan persoalan perkalian, siswa cenderung mengalami kesulitan, kurang paham dengan konsep yang digunakan, dan lupa dengan angka yang telah disimpannya dalam proses penyelesaian, sehingga berdampak pada tidak tepat dalam menjawab. Kemampuan menyelesaikan matematika antara siswa yang satu dengan yang lain berbeda. Sama halnya dengan taraf kecerdasan, atau kemampuan berpikir kreatif siswa juga dapat berbeda dalam cara memperoleh, menyimpan serta menerapkan pengetahuan.

Operasi dalam matematika diartikan sebagai "pengerjaan". Operasi yang dimaksud adalah operasi hitung atau pengerjaan hitung. Keempat operasi hitung tersebut merupakan fondasi dalam matematika untuk membentuk kemampuan berhitung siswa. Keempat operasi hitung tersebut perlu dikuasai sebab hal tersebut merupakan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa dalam pembelajaran matematika sebagaimana tuntutan dalam capaian standar isi. Keempat operasi hitung tersebut juga perlu dikuasai agar nantinya siswa tidak terkendala dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Namun, tidak semua siswa mampu menguasai keempat operasi hitung tersebut. Salah satu operasi hitung yang menjadi kendala siswa kelas III SD Negeri 2 Kalangsari adalah operasi hitung perkalian.

Berdasarkan hasil observasi bersama guru kelas pada tanggal 10 Januari 2022, pada proses pembelajaran ditemukan masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian. Hal ini terlihat ketika siswa menyelesaikan soal-soal perkalian dengan cara bersusun ke bawah dimana siswa cenderung lama untuk menyelesaikan soal-soal tersebut dikarenakan masih menghitung perkalian dengan cara penjumlahan berulang dan masih banyak ditemukan hasil perhitungannya yang salah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada hasil pengerjaan siswa. Berdasarkan perolehan hasil latihan pada tanggal 10 Januari 2022 diperoleh nilai rata-rata sebesar 65, dimana dari 15 orang siswa yang ada di kelas, hanya (7 orang siswa atau 46,67%) yang mampu menyelesaikan soal perkalian, sedangkan (8 orang siswa atau 53,33%). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman berhitung perkalian siswa kelas III SD Negeri 2 Kalangsari masih rendah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis telah melakukan penelitian pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas III SD Negeri 2 kalangsari Tasikmalaya dengan judul Analisis Pemahaman Siswa Kelas III dalam Materi Perkalian Bersusun di SD Negeri 2 Kalangsari.

## TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Widiaworo (2017: 81) bahwa "Pemahaman merupakan kemampuan untuk menghubungkan atau mengasosiasikan informasi-informasi yang dipelajari menjadi "satu gambar" yang utuh di otak kita". Bisa juga dikatakan bahwa pemahaman merupakan kemampuan untuk menghubungkan atau mengasosiasikan informasi-informasi lain yang sudah tersimpan dalam data base di otak kita sebelumnya. Demikian juga model pemahaman konsep dari Brunner dalam Budiningsih (2005: 42), menjelaskan bahwa: "Pembentukan konsep dan pemahaman konsep merupakan dua kegiatan mengkategorikan yang berbeda yang menuntut proses berpikir yang berbeda pula". Menurut Brunner cara yang baik untuk belajar adalah memahami konsep, arti dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (discovery learning). Peserta didik dapat dikatakan memiliki pemahaman yang baik, ketika mereka mampu menghubungkan pengetahuan yang baru dengan pengetahuan lama yang telah mereka terima.

Indikator – indikator pemahaman konsep menurut Jihad dan Haris (2010), yaitu :

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep



6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang penting dan ada dalam setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika memiliki peran yang penting bagi seorang siswa, karena dengan belajar matematika secara benar dapat membuat daya nalar siswa menjadi terolah dan berkembang (Supatmono, 2009: 1). Pembelajaran matematika di SD memiliki tujuan yang harus dicapai. Tujuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah membentuk siswa agar mampu dan terampil menggunakan matematika (Susanto, 2016: 189). Pembelajaran matematika di SD memiliki tujuan lain dan tidak hanya digunakan agar siswa terampil menggunakan matematika, namun digunakan juga untuk memberikan bekal kepada siswa dalam berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari

## METODE

Objek penelitian ini adalah Analisis pemahaman siswa Kelas III SD Negeri 2 Kalangsari dalam menyelesaikan soal matematika materi perkalian bersusun. Subjek penelitian adalah siswa kelas III SD Negeri 2 Kalangsari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya berjumlah 15 orang dikelas tersebut. Situasi sosial dalam penelitian ini adalah siswa yang memahami tentang operasi hitung perkalian bersusun. yang menjadi subjek penelitian ini adalah 6 siswa III SD. Dari jumlah 15 siswa, terkumpul 15 hasil pekerjaan siswa operasi hitung perkalian bersusun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi. Analisis data adalah teknik penelitian yang dapat di tiru dan sahah untuk bisa dengan sekema memperhatikan konteksnya. Dan analisis data teknik penelitian untuk membuat inferensi yang dapat ditiru (replicable) dan shahih data dengan memperhatikan konteknya. Penelitian ini termasuk pada jenis penelitian deskriptif kualitatif yang bersifat menganalisis pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung perkalian bersusun siswa kelas III. Pengumpulan data yang digunakan peneliti yaitu jenis data primer dan sekunder. Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti. Jadi memperoleh dan mengumpulkan data berdasarkan data literature, dan data tersebut diperoleh peneliti secara tidak langsung. Data tersebut merupakan karya ilmiah yang memiliki kaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi tes, wawancara, dan dokumentasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian tersebut diambil sampel 6 siswa dari kelas III dijadikan subjek Penelitian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Siswa kelas III yang terpilih menjadi subjek Penelitian

No	Nama	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1	Nabila	N	Perempuan
2	Resti	R	Perempuan
3	Azki	A	Laki-laki
4	Zidan	Z	Laki-laki
5	Nafis	N	Laki-laki
6	Sonia	S	Perempuan

Berdasarkan Analisis data hasil tes dan hasil wawancara, diperoleh kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal perkalian bersusun yaitu kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural. Kesalahan konsep yang dilakukan peserta didik yaitu dengan mengalikan dengan angka yang tidak seharusnya dan bingung dalam menjumlahkan sisa angka pengalinya. Kesalahan tersebut dilakukan Subjek 1 (Peserta didik perempuan) terhadap soal nomor 1, 2, 3 dan 5 yang terdapat dalam gambar berikut :

$$1. \begin{array}{r} 7 \\ 18 \\ \hline 182 \end{array} x$$

Selanjutnya, penulis akan melakukan wawancara dengan Subjek 1 untuk mengetahui jawaban yang tertera pada gambar 1 Hasil wawancara disajikan berikut.

Peneliti : Coba lihat soal nomor 1 dan 2

Subjek 1 : Iya bu bagaimana ?

Peneliti : Apakah perhitungannya sudah benar?

Subjek 1: Saya tidak yakin bu, saya bingung bagaimana

cara mengerjakannya dan saya tidak hafal perkalian Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik subjek 1 sangat jelas terlihat bahwa peserta didik tersebut belum memahami konsep dari perkalian bersusun. Sehingga, subjek 1 melakukan kesalahan dalam menyelesaikan perkalian bersusun.

Kesalahan berikutnya yaitu kesalahan prosedural di mana peserta didik melakukan kesalahan dalam menerapkan konsep perkalian bersusun. Kesalahan tersebut dilakukan oleh subjek 6 (peserta perempuan) terhadap soal nomor 3 yang terdapat dalam gambar berikut :

$$3. \begin{array}{r} 23 \\ 10 \\ \hline 23 \\ \hline 200 \end{array} x$$

Selanjutnya, penulis akan melakukan wawancara dengan subjek 6 untuk mengetahui jawaban yang tertera pada gambar dibawah ini. Hasil wawancara disajikan berikut.

Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu ?

Subjek 2: Mungkin bu, soalnya saya lupa caranya bu

Peneliti : Lupa bagaimana?

Subjek 2: Saya lupa bagaimana cara mengerjakannya bu, soalnya saya bingung untuk angka yang ditaruh diperkalian bersusun itu angka depan atau angka belakang

Dari pernyataan tersebut kesalahan peserta didik terletak pada saat mengoperasikan pengerjaan hitungnya. Karena dari awal prosedur pengerjaannya salah maka, hasil jawabannya pun tidak tepat.

Pada pembahasan yang telah diuraikan dapat dilihat masalah-masalah yang timbul adalah kurangnya pemahaman siswa pada materi tersebut serta masih rendahnya kemampuan berpikir siswa dalam proses operasi hitung perkalian bersusun. Selanjutnya kesalahan-kesalahan tersebut harus diperbaiki supaya tidak berkelanjutan dijenjang berikutnya.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat ditemukan bahwa siswa dengan kesulitan konsep dan kesulitan verbal dalam menyelesaikan masalah operasi hitung perkalian bersusun baik itu dari konsep maupun prosedural. Dengan demikian maka faktor yang menjadi penyebab terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian bersusun adalah masih rendahnya pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil analisis pada lembar kerja yang dilakukan oleh siswa pada tes, siswa yang tidak melakukan kesalahan konsep dan kesalahan operasi. Hanya saja pada anak yang berinisial N, S, Z dan A yang mengerjakan soal dengan pemahaman dan konsep yang benar dalam menyelesaikan soal-soal perkalian bersusun, sedangkan untuk anak yang berinisial N dan R sebagian besar banyak yang melakukan kesalahan soal yang diberikan, adapun soal-soal yang banyak kesalahan terutama pada soal nommor, 1, 3 dan 5. Dan yang menjadi kendala pada anak N dan R adalah karena pemahaman konsep dalam perkalian sehingga jawaban yang dibuat semuanya salah terutama pada proses. Adapun pengerjaan soal pada siswa A, Z, N dan S, mereka melakukan kesalahan tetapi tidak seperti halnya siswa N dan R yang terlalu dominan melakukan kesalahan dikarenakan tidak menghafal perkalian, akan tetapi untuk siswa A, Z, N dan S kesalahan yang dilakukan hanya dalam pengoperasian penjumlahan perkalian bersusun, walaupun pada perkalian bersusun dalam

pengoperasian ada sedikit kesalahn yakni salah menghitung perkalian. Adapun yang menjadi masalah besar sehingga banyak yang terjadi kesalahan untuk anak N dan R adalah karena tidak menghafal perkalian dengan baik sehingga memberi dampak dalam menyelesaikan soal perkalian terutama perkalian bersusun menjadi sebuah kendala besar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan penyebab siswa masih banyak yang belum mampu untuk berhitung dalam perkalian dapat di lihat dari cara siswa dalam mengerjakan soal masih banyak yang salah dalam menjumlahkan hasil perkalian. Siswa yang belum mampu berhitung pada matematika dasar yaitu penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Sehingga menjadikan kesulitan dalam belajar. Dalam hal ini kesulitan belajar bisa dikatakan ada pada diri siswa sendiri (faktor internal), dan dalam pembelajaran guru memperhatikan siswa yang belum mampu untuk berhitung dasar seperti perkalian agar siswa tidak mengalami kesulitan ketika dikelas tinggi. Dalam hal ini upaya mengatasi kesulitan belajar matematika siswa harus di berikan soal latihan-latihan untuk selalu mengingat pembelajaran yang sudah di ajarkan sebelumnya. Bagi siswa yang belum mampu memahami konsep perkalian bersusun harus membutuhkan bimbingan belajar dari guru, agar siswa mampu memahami konsep dan prinsip perkalian dengan menggunakan pemahamannya, dan dapat mengaplikasikan dengan kata-katanya sendiri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Budiningsih, Asri. 2005. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jihad A. dan Haris A. 2010. Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Muijis, Daniel dan Reynold, David. 2008. Effective Teaching : Teori dan Aplikasi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Supatmono, Catur. 2009. Matematika Asyik. Jakarta: Grasindo.
- Susanto,Ahmad. 2016. Teori Belajar dan Pembelajaran.Jakarta:Kencana.
- Widiasworo Erwin. 2017. Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas. Yogyakarta: Ar-ruzzoMedi.