

Gambaran Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas III Di SDN Sekejati I Bandung

Pradiptya Septyanti Putri

Fakultas Psikologi, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia, Jl. Soekarno Hatta No. 643 Bandung-Jawa Barat

Email: pradiptya@unibi.ac.id.

Abstrak

Kegiatan belajar matematika, merupakan kegiatan mental yang tinggi, karena terdiri dari ide-ide abstrak serta simbol-simbol yang tersusun secara sistematis dan dengan pengolahan yang bersifat deduktif. Saat ini, siswa sekolah dasar juga sudah mulai mendapatkan pembelajaran matematika. Namun nyatanya, masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika terutama pada berhitung perkalian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan berhitung perkalian pada siswa kelas 3 di SDN Sekejati 1 Bandung. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif, dan yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 3 di SDN Sekejati 1 Bandung. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes tertulis yang terdiri dari beberapa jenis soal perkalian dasar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Sebagian besar siswa telah memiliki kemampuan berhitung perkalian dasar yang tergolong tinggi dengan skor rata-rata sebesar 76,75. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar guru dapat mempertahankan dan meningkatkan strategi dan metode belajar yang lebih efektif agar kemampuan berhitung perkalian siswa kelas 3 dapat lebih meningkat sesuai dengan jenjangnya.

Kata Kunci: Berhitung Perkalian, Siswa kelas 3

Abstract

Mathematics learning activities are high mental activities, because they consist of abstract ideas and symbols that are arranged systematically and with deductive processing. Currently, elementary school students have also begun to receive mathematics lessons. However, in fact, many students still have difficulty in learning mathematics, especially in calculating multiplication. This study aims to determine the description of the multiplication calculation ability of grade 3 students at SDN Sekejati 1 Bandung. This study uses a descriptive research method, and the subjects of the study are grade 3 students at SDN Sekejati 1 Bandung. Data collection was carried out by giving a written test consisting of several types of basic multiplication questions. The results of this study indicate that most students have high basic multiplication calculation abilities with an average score of 76.75. Based on the results of this study, it is recommended that teachers can maintain and improve more effective learning strategies and methods so that the multiplication calculation abilities of grade 3 students can be further improved according to their level.

Keywords: Multiplication Calculation, Grade 3 Students

1 PENDAHULUAN

Kemampuan berhitung perkalian, merupakan salah satu keterampilan dasar yang penting dalam perkembangan kognitif pada siswa kelas 3 sekolah dasar (SD). Pada tahap ini, anak berada pada tahap operasional konkret (Piaget, J., 1972). Pada tahap ini, anak mulai mampu untuk melakukan operasi logis yang melibatkan objek-objek konkret, termasuk pemahaman dan aplikasi konsep matematika dasar seperti perkalian. Artinya, pada tahap ini, anak-anak sudah mampu berpikir logis namun masih memerlukan bantuan objek konkret atau visual untuk dapat memahami konsep yang lebih abstrak (Wadsworth, B. J., 1996).

Menurut National Mathematics Advisory Panel (2008), perkalian merupakan dasar dari matematika yang akan menjadi fondasi untuk pelajaran yang lebih kompleks seperti pembagian, pecahan, aljabar, geometri, dan lainnya. Pemahaman yang kuat pada tingkat ini, akan memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika di tingkat selanjutnya. Selain itu, perkalian melibatkan pemahaman pola dan hubungan angka. Hal ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis pada siswa. Kemampuan ini merupakan keterampilan yang penting bagi kehidupan siswa dalam pengambilan keputusan sehari-hari nantinya (Bruner, 1966). Selain pengambilan keputusan, dalam kehidupan sehari-hari kemampuan berhitung perkalian juga bermanfaat untuk menghitung barang dalam jumlah besar, menentukan jumlah total dalam suatu pengukuran, dan kegiatan lain yang memerlukan perhitungan cepat.

Sayangnya, banyak siswa sekolah dasar yang masih belum menguasai kemampuan berhitung perkalian. Seperti pada penelitian Putri, A. L., & Nugroho, S. E (2021) yang menunjukkan bahwa banyaknya siswa kelas 3 yang masih kesulitan dalam memahami konsep dan prosedur perkalian. Selain itu, mereka juga kesulitan dalam menentukan nilai tempat angka, sehingga mempengaruhi kemampuan berhitung terutama berhitung perkalian. Kesulitan yang dihadapi tidak hanya pada siswa kelas 3, ternyata juga

dialami oleh siswa kelas 2 dan kelas 4. Pada penelitian Haliman, N., (2019) yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian serta penerapannya dalam penyelesaian soal, hal serupa juga peneliti temukan. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika banyak siswa di kelas 3 SDN SEKEJATI I yang mengalami kesulitan dalam berhitung perkalian baik dalam memahami konsep perkalian maupun menghitung hasil perkalian. Kesulitan perkalian ini diklasifikasikan oleh guru, 4 siswa sudah bisa perkalian 1-10, 12 siswa yang bisa perkalian 1-7, dan 14 hanya bisa perkalian 1-3. Selain itu, guru menerapkan metode, seperti “ 7×6 itu sama seperti 6×7 ”, namun siswa masih kebingungan dengan metode tersebut. Guru juga menggunakan metode penjumlahan berulang, yang dirasa tidak efektif untuk perkalian dengan angka yang besar karena memerlukan waktu yang lama bagi siswa untuk menjumlahkannya berkali-kali. Metode lain yang juga seringkali digunakan adalah dengan cara menghafalkan perkalian, akibatnya siswa menjadi kurang tertarik dan malas untuk mempelajari operasi perkalian. Metode pengajaran yang hanya mengandalkan hafalan untuk belajar perkalian tanpa menjelaskan konsep dasar perkalian yaitu merupakan penjumlahan berulang, maka akan menghambat siswa dalam memahami perkalian. Selain itu, kurangnya alat bantu seperti kancing, lidi, atau media lain dapat membuat siswa kesulitan untuk membayangkan hubungan konkret antar angka.

Menurut Bruner (1966), jika siswa tidak melalui tahapan enaktif, ikonik dan simbolik secara berurutan saat belajar perkalian, siswa tidak akan mampu untuk memahami konsep perkalian secara mendalam dan hanya menghafal tanpa memahami logikanya. Hal ini dikarenakan, pada berhitung perkalian, memerlukan proses pengkodean, penyimpanan dan pengambilan informasi secara efisien. Siswa yang belum mengembangkan strategi mnemonik yang baik, atau memiliki memori jangka pendek yang terbatas, maka akan kesulitan untuk

menghafal dan memahami perkalian. Keterlambatan penguasaan perkalian pada siswa sekolah dasar, seringkali disebabkan dari beberapa faktor, baik dari faktor kognitif siswa tersebut, metode pengajaran yang diberikan oleh guru, keterbatasan siswa dalam pemrosesan informasi, faktor psikologis siswa serta faktor lingkungan.

Melihat pentingnya siswa memiliki kemampuan dasar berhitung perkalian dalam kehidupan sehari-hari, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait bagaimana gambaran kemampuan dasar matematika perkalian yang dimiliki siswa kelas 3 di SDN Sekejati I Bandung. Penelitian ini diharapkan nantinya dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya terkait kemampuan berhitung perkalian pada siswa sekolah dasar.

2 KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kemampuan Berhitung

Kemampuan berasal dari kata mampu yang artinya kuasa (bisa atau sanggup) melakukan sesuatu. Kata mampu yang mendapat awalan ke- dan akhiran -an akan menjadi kata kemampuan yang memiliki arti kesanggupan, kecakapan, kekuatan, atau kekayaan. (dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Ketiga, 2007).

Kata “menghitung” berasal dari kata dasar “hitung” yang berarti membilang (mengurangi, membagi, memperbanyak, dsb). Kata “hitung” yang mendapat awalan me-, akan menjadi kata kerja “menghitung” yang artinya berarti: (1) mencari jumlahnya dengan menjumlahkan, mengurangi, dsb; (2) menghitung untuk mengetahui berapa jumlahnya; (3) menentukan atau menetapkan berdasarkan sesuatu (dalam Nurmasari Linda, 2011). Menghitung merupakan cara untuk menentukan nilai dari sesuatu melalui proses matematika; untuk merencanakan sesuatu. (dalam Nurmasari Linda, 2011).

Menurut Bismo kemampuan berhitung adalah kemampuan seseorang yang digunakan untuk menformulasikan persoalan-persoalan matematik sehingga dapat dipecahkan dengan operasi perhitungan atau aritmatika biasa, yaitu tambah, kurang, kali, dan bagi. (dalam Nurmasari Linda, 2011).

2.2 Perkalian

Yasin Matika & Abraham (2009) menyatakan bahwa perkalian adalah penjumlahan berulang atau penjumlahan dari beberapa bilangan yang sama. Sedangkan Steve Slavin (2005) berpendapat bahwa perkalian adalah penjumlahan yang sangat cepat. Untuk memudahkan anak memahami perkalian dapat ditempuh dengan langkah yang sederhana dan mudah.

2.3 Teori Belajar Bruner

Dasar pemikiran teori Bruner memandang bahwa manusia sebagai pemroses, pemikir, dan pencipta informasi. Bruner menyatakan belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Ada tiga proses kognitif yang terjadi dalam belajar, yaitu:

1. proses perolehan informasi baru
2. proses mentransformasikan informasi yang diterima, dan
3. menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan.

Menurut Bruner (dalam Hudoyo, 1990) belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu. Bruner, melalui teorinya itu, mengungkapkan bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika.

Dengan demikian agar pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan intelektual anak dalam mempelajari sesuatu pengetahuan (misalnya suatu konsep matematika), maka materi pelajaran perlu disajikan dengan memperhatikan tahap perkembangan kognitif atau pengetahuan anak agar pengetahuan itu dapat diinternalisasi dalam pikiran (struktur kognitif) orang tersebut. Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh (yang

berarti proses belajar terjadi secara optimal) jika pengetahuan yang dipelajari itu dipelajari dalam tiga model tahapan yaitu model tahap enaktif, model ikonik dan model tahap simbolik.

2.4 Standar Kompetensi Matematika Perkalian

STANDAR KOMPETENSI

1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai dua angka
2. Melakukan perkalian bilangan sampai dua angka
3. Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka

KOMPETENSI DASAR

1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka

INDIKATOR PENCAPAIAN

KOMPETENSI

1. Perkalian

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat mengalikan bilangan 1-5
2. Siswa dapat mengalikan bilangan 6-10

3 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, di mana data yang diperoleh nantinya berupa data-data angka atau data kualitatif yang diangkakan. Data tersebut lalu dikumpulkan melalui prosedur pengukuran, kemudian diolah dengan metode analisis statistik. Sedangkan, metode pengolahan yang digunakan untuk menyajikan data yang ada adalah dengan metode deskriptif. Menurut Azwar (2017), metode deskriptif dapat digunakan untuk menyajikan data-data kuantitatif secara seksama serta dapat memberikan gambaran atau deskripsi dari situasi, kejadian atau kumpulan kejadian tertentu. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 3 SD Sekejati I Bandung. Teknik sampling yang digunakan adalah Teknik random sampling atau pengambilan sample secara acak dimana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi sample. Pada penelitian ini prosedur acak yang dilakukan dengan memilih sample berdasarkan nomor

urut siswa. Dimana, yang menjadi sample adalah siswa-siswa yang memiliki nomor urut ganjil di setiap kelasnya.

Pada penelitian ini alat ukur yang digunakan adalah soal-soal perkalian sederhana yang diadaptasi dari buku kerja siswa kelas 3. Skor penilaian adalah 0 bagi jawaban salah dan 1 bagi jawaban yang benar. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif. Data kuantitatif yang didapat pada penelitian ini diolah dengan melakukan pengkategorian menggunakan SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versi 27 untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase dari data yang telah ada. Hasil perhitungan tersebut kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Deskripsi Statistik

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata
Kemampuan berhitung perkalian	60	0	100	76.75

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa skor rata-rata yang dimiliki oleh responden penelitian ini sebesar 76.75. Setelah diperoleh data rata-rata dari kemampuan berhitung perkalian siswa kelas 3 SDN Sekejati I Bandung, selanjutnya peneliti membagi kategorisasi menjadi dua kelompok yaitu tinggi dan rendah. Jika $x < \text{mean}$ maka aspek tergolong rendah, sedangkan jika $x \geq \text{mean}$ maka aspek tergolong tinggi. Berdasarkan pedoman tersebut, peneliti mendapat hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Kategorisasi

	Kategori	Rentang Skor	Frekuensi	Persentase
PSOC	Tinggi	$X \geq 76.75$	35	58.3%
	Rendah	$X < 76.75$	25	41.7%

Pada tabel 2, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan berhitung perkalian yang tergolong tinggi. Hal

ini ditunjukkan dengan data 35 dari 60 responden memperoleh rentang skor diatas dari skor rata-rata. Artinya sebanyak 58.3% siswa kelas 3 SDN Sekejati I memiliki kemampuan berhitung perkalian yang tergolong tinggi.

Tingginya kemampuan berhitung perkalian yang dimiliki para responden berkaitan dengan kondisi perkembangan kognitif siswa seklah dasar yang sudah mencapai tahap operasional konkrit (Piaget, 1973). Pada tahap ini siswa sudah mulai mampu memahami konsep logis yang melibatkan objek konkrit. Jika siswa saat belajar mendapatkan metode pembelajaran yang tepat, maka siswa dapat mengembangkan pemahaman yang kuat terhadap konsep perkalian. Menurut data awal yang ditemukan, guru terlihat sudah membuat rencana pembelajaran dengan menggunakan metode tertentu untuk mengajarkan siswa perkalian. Guru tidak hanya memberikan pemahaman secara teori, namun guru menggunakan media pembelajaran seperti gambar, atau alat peraga. Menurut Rusmania (2015) dengan menggunakan media gambar, kemampuan berhitung perkalian bilangan asli pada siswa dapat meningkat. Hal ini karena dengan menggunakan media gambar, siswa dapat memvisualisasikan operasi matematika, sehingga siswa dapat terbantu dalam memahami dan mengingat konsep yang sedang mereka pelajari. Selain itu, jika ditinjau dari teori belajar Bruner (1966), siswa belajar melalui tiga tahap. Pada tahap enaktif, siswa belajar melalui manipulasi langsung terhadap benda konkrit yang ada di hadapan mereka. Lalu pada tahap ikonik, siswa belajar melalui gambar dan tahap terakhir yaitu simbolik dimana siswa belajar melalui symbol abstrak. Ketika siswa diberikan media pembelajaran, akan mengugah tahap enaktif dan ikonik. Siswa akan memahami konsep dengan bantuan media dengan menghubungkan konsep abstrak perkalian dengan pengalaman nyata. Media pembelajaran yang digunakan memudahkan siswa dalam mengingat dan mengaplikasikan konsep matematika dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Selain dari media pembelajaran, guru senantiasa memberikan dukungan kepada siswa untuk dapat mengerti konsep berhitung perkalian. Dukungan dari lingkungan seperti guru dan orangtua dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Motivasi ini yang dapat menjadi dasar untuk membantu siswa dalam belajar. Siswa tidak akan mudah menyerah jika menemukan kesulitan dan bersedia. Dukungan dari lingkungan juga akan meningkatkan minat pada siswa, minat yang dimiliki dapat membuat siswa merasa senang untuk mempelajari hal-hal yang dirasa sulit. Perasaan senang saat belajar akan membantu siswa untuk lebih mudah dalam memahami materi dan konsep yang diberikan.

Selain berada pada tingkat yang tinggi, sebagian siswa kelas 3 SDN Sekejati I Bandung juga memiliki kemampuan berhitung perkalian yang tergolong rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa factor, seperti kemampuan kognitif siswa yang belum optimal, motivasi yang dimiliki kurang, kurangnya minat belajar perkalian dan lain sebagainya. Gaya belajar siswa yang beragam juga dapat mempengaruhi hasil belajar yang rendah. Tidak semua siswa dapat merespon media pembelajaran dengan cara yang sama, siswa dengan gaya belajar tertentu mungkin tidak akan optimal jika media yang digunakan tidak sesuai dengan gaya belajarnya (Gardner, H., 1993). Selain itu, kurangnya waktu untuk melakukan latihan juga bisa berdampak pada bagaimana siswa memahami konsep belajar perkalian.

5 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa siswamkelas 3 SDN Sekejati 1 58.3% memiliki kemampuan belajar perkalian yang tergolong tinggi. Sementara 41.7% siswa memiliki kemampuan belajar perkalian yang tergolong rendah. Berdasarkan hasil tersebut peneliti dapat menyarankan bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar memperhatikan variabel internal dengan cara berkoordinasi dengan pihak sekolah dan wali kelas yang bersangkutan. Untuk para guru diharapkan menerapkan metode pembelajaran yang

melibatkan media pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam mempelajari operasi hitungan perkalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar S. (2017). Metode penelitian psikologi edisi II. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bruner, J. S. (1966). Toward a theory of instruction. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gardner, H. (1983). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences.
- Halimah, N. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Perkalian di Kelas II. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 78-89.
- National Mathematics Advisory Panel (2008). Foundations for Success: The Final Report of the National Mathematics Advisory Panel.
- Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
- Putri, A. L., & Nugroho, S. E. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Hitung Perkalian Kelas III. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 78-89.
- Rusmania, Nia. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Bilangan Asli Dengan Menggunakan Media Gambar Pada Siswa Kelas II SDN Kalipucang Bantul [Skripsi]. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wadsworth, B. J. (1996). *Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development* (5th ed.). Longman.