

## **PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN KELERENG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP HITUNG PERKALIAN DI KELAS III SD IT BUSTANUL QUR'AN**

**Anggi Depitasari<sup>1</sup>, Ahmad Khoiri<sup>2</sup>, Rindah Permatasari<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> STKIP Melawi

Alamat: Jalan RSUD Melawi KM.04 Nanga Pinoh, Melawi, 79672

Email: anggidepitasari998@gmail.com, ahmadkhoiri2290@gmail.com,

rindahpermatasari@gmail.com

*Article info: Received: 26 Maret 2024, Reviewed 28 Maret 2024, Accepted: 30 April 2024*

**Abstract :** The purpose of this study is to ascertain whether applying marbles to learning materials will enhance students' comprehension of the idea of multiplication calculation in math classes. class III population, comprising all twelve pupils. This study employed the Kress and MC Taggart designs along with the Classroom Action Research (CAR) method using a qualitative and quantitative methodology. The research findings came about following the completion of Cycle II. The overall score in Cycle I was 9710, with an average value of 80.33, and the overall score in Cycle II was 1,090, with an average value of 90.73. The researcher employs the N-Gain formula of 0.458 with moderate criteria to determine the increase. The findings are relatively excellent, and it can be inferred that the use of marble-based learning materials can improve students' comprehension of the idea of multiplication in class III at SD IT Bustanul Qur'an.

**Keywords :** Concept Understanding, Marbles Media.

**Abstrak:** Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah penerapan media pembelajaran dengan menggunakan kelereng bisa meningkatkan pemahaman konsep hitung perkalian dalam pembelajaran matematika. Populasi kelas III dengan jumlah 12 siswa. Penelitian ini menggunakan metode PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif serta menggunakan desing Kemis dan MC Taggart. Hasil penelitian diperoleh setelah melaksanakan II Siklus. Pada Siklus I jumlah nilai keseluruhan 970 dengan nilai rata-rata 80,33 sedangkan pada siklus II jumlah nilai keseluruhan sebanyak 1.090 dengan rata-rata 90,73. Untuk mengetahui peningkatan Peneliti menggunakan rumus  $N - Gain$  sebesar 0,533808 dengan kriteria sedang. Dari hasil yang di peroleh ini cukup memuaskan da dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran dengan menggunakan kelereng bisa meningkatkan pemahaman konsep hitung perkalian di kelas III di SD IT Bustanul Qur'an.

**Kata Kunci :** Pemahaman Konsep, Media Kelereng.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika merupakan suatu kemampuan atau kemampuan memahami dan menjelaskan suatu keadaan dalam kelas atau kategori karakteristik yang sama yang dipelajari dalam pelajaran matematika (Rahayu, 2018 : 12). Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian (Febriani, dkk, 2019: 9) bahwa kemampuan siswa untuk menjelaskan

berkorelasi dengan kemampuan mereka untuk memahami konsep matematika dan mendeskripsikannya dalam bahasanya sendiri, serta kemampuan Menerapkan konsep tersebut. Memecahkan masalah, kemudian mampu menghubungkan konsep yang satu dengan konsep lain.

Hasil observasi terhadap guru IT Bustanul Quran Kelas III menunjukkan bahwa siswa memiliki hasil belajar

matematika yang buruk, dengan 12 siswa, yaitu hanya 33,33% yang mencapai KKM 70. Saat wawancara guru juga menjelaskan keterbatasan siswa, pada saat pelajaran matematika hal tersebut dikarenakan mereka tidak memahami dengan jelas tentang konsep perkalian. Hal ini dibuktikan dengan prestasi akademik siswa yang buruk. Selain itu, ada faktor lain mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu guru masih menggunakan bahan pembelajaran yang sangat sedikit dan kualitasnya rendah, yang pada akhirnya menjadikan proses pembelajaran menjadi kurang baik.

Bloom (Dedy Hamdani, 2012 : 82) Kemampuan seseorang untuk memahami dan memahami materi dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, memberikan interpretasi, serta menggunakannya dikenal sebagai pemahaman konsep. Seperti yang dinyatakan Bloom (Dedy Hamdani, 2012: 82), kemampuan siswa dalam:

- a) Penerjemahan (*interpreting*), verbalisasi atau sebaliknya.
- b) Memberikan (*exemplifying*), yakni menemukan contoh yang spesifik.
- c) Mengklasifikasikan (*classifying*), yakni membedakan sesuatu berdasarkan kategorinya.
- d) Meringkas (*summarizing*), yakni membuat ringkasan secara umum.

- e) Berpendapat (*inferring*), yakni memberikan gambaran mengenai kesimpulan yang logis.
  - f) Membandingkan (*comparing*), yakni mendeteksi hubungan antara 2 ide atau obyek.
  - g) Menjelaskan (*explaining*), mengonstruksi model sebab-akibat.
- Munir (Novitasari, 2015 : 12)

Perkalian adalah operasi matematika yang melibatkan perkalian suatu bilangan dengan bilangan lainnya. Perkalian menurut Negoro (Anwary, 2017: 7) ialah “penjumlahan berulang atau penjumlahan suatu bilangan yang sama, seperti: Dengan menjumlahkan suku-suku sejenis, misalnya  $5 + 5 + 5 + 5$  adalah penjumlahan berulang dan berbentuk  $4 \times 5$  dan disebut sebagai hasil kali 4 dan 5. Namun, menurut Soesilowati (Anwary, 2017: 7) "Perkalian ialah bentuk lain dari penjumlahan berulang. Bagi anak-anak yang baru belajar perkalian, itu adalah hasil kali 4 dan 5, perlu ditegaskan bahwa hanya hasil perkaliannya saja yang sama. Arti perkalian atau pengundian masih berbeda-beda. Jadi hasil kali  $3 \times 1 = 1 \times 3 = 3$  tetapi artinya berbeda. misalnya spesifiknya ialah masalah penggunaan obat-obatan. Perkalian  $3 \times 1$  artinya obat diminum tiga kali sehari, satu pil. berarti berbeda jauh dengan  $1 \times 3$  berarti

obat diminum sehari sekali, tiga dosis sekaligus.

Anak-anak harus mempelajari dan melakukan perhitungan penjumlahan agar mereka dapat memahami konsep perkalian. Media pembelajaran, menurut Briggs (Ekayani, 2017: 2), mencakup media cetak, melihat, dan mendengarkan, serta teknologi perangkat keras dan lokasi media pembelajaran. Menurut National Education Association (1969), media pembelajaran ialah sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran, (buku, film, video, dll.) Rudy Brets (Luh & Ekayani, 2017: 5) menjelaskan, ada 7 kategori media yang berbeda, yakni:

- a) Media audio visual gerak (film suara, pita video, film, TV);
- b) Media audio visual diam (film rangkai suara, halaman suara);
- c) Media audio visual semi-gerak (tulisan jauh bersuara).
4. Media visual bergerak (film bisu)
- d) Media visual diam (halaman cetak, foto, microphone, slide bisu)
- e) Media audio (radio, telepon, pita audio)
- f) Media cetak (buku, modul, bahan ajar mandiri)

Kelereng merupakan sebuah permainan tradisional yang anak – anak

sering mainkan. Permainan kelereng sendiri masih sangat digemari oleh anak-anak di era sekarang. Kelereng merupakan sebuah alat bermain yang berbentuk bulat dan memiliki variasi warna yang beragam. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah penggunaan kelereng sebagai alat pembelajaran bisa meningkatkan pemahaman siswa kelas III SD IT Bustanul Qur'an tentang konsep hitung perkalian. Penelitian ini menggunakan tujuh indikator pemahaman konsep yang disebutkan Bloom (Hamdani, 2012 : 82) di atas.

#### **METODE PENELITIAN**

Subyek penelitian ini siswa kelas III SD IT Bustanul Quran tahun ajaran 2022/2023 berjumlah 12 orang, yakni 5 laki-laki dan 5 perempuan. Tujuan penelitian ini ialah menerapkan materi pembelajaran menggunakan kelereng untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian. Untuk membuat pengolahan Arikunto lebih mudah, alat penelitian untuk mengumpulkan data. (Ernawati, 2022: 17).

Penelitian ini menggunakan tes tertulis dengan nilai pilihan ganda dari 1 hingga 10 yang melibatkan observasi dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan PTK. Menurut Arikunto (Mei et al., 2020: 65), PTK ialah jenis penelitian untuk meningkatkan kualitas pendidikan di kelas.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif menurut rancangan Kemis dan Mc Taggrt meliputi planning, action, observation, reflection.

Teknik anaklisis data dalam penelitian ini :

1. Hasil belajar siswa menurut Miles dan Huberman (Rahmi, 2012: 23) diperoleh dengan rumus :

NA =	Jumlah nilai perolehan	X 100
	Jumlah nila maksimal	

2. Menentukan rata – rata kelas menurut Miles dan Huberman (Rahmi, 2012: 23) berikut ini :

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

X = Mean atau nilai rata – rata

$\sum X$  = skor keseluruhan

N = jumlah sampel

3. Menentukan cara peningkatan hasil belajar. Meltser ( Ernawati , 2022 : 17) Rumus digunakan untuk mengevaluasi apakah hasil belajar siswa telah meningkat, sebagai berikut :

N – Gain berikut:

N – Gain =	ScorePostest – ScorePretest
	Score Ideal – skor Pretest

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari siklus I dan siklus II

**Tabel1. Nilai Siklus I**

NO	Nama Siswa	Nilai
1	AZY	90
2	AFRS	80
3	BHY	80
4	HHH	90
5	INK	90
6	MS	60
7	NFR	80
8	NWP	60
9	RAH	90
10	NMA	80
11	RS	90
12	SA	80
<b>Jumlah</b>		<b>960</b>
<b>Rata rata</b>		<b>80,33</b>
<b>Nilai terendah</b>		<b>60</b>
<b>Nilai tertinggi</b>		<b>90</b>
<b>Presentase ketuntasan</b>		<b>66,67%</b>

**Tabel2. Nilai Siklus II**

NO	Nama Siswa	Nilai
----	------------	-------

1	AZY	100
2	AFRS	100
3	BHY	80
4	HHH	100
5	INK	100
6	MS	90
7	NFR	80
8	NWP	80
9	RAH	100
10	NMA	80
11	RS	100
12	SA	80
<b>Jumlah</b>		<b>1.090</b>
<b>Rata rata</b>		<b>90,83</b>
<b>Nilai terendah</b>		<b>80</b>
<b>Nilai tertinggi</b>		<b>100</b>
<b>Presentase ketuntasan</b>		<b>100%</b>

Tabel 3. N-Gain Siklus I ke Siklus II

	<b>Nama Siswa</b>	<b>N-Gain</b>
1	AZY	1
2	AFRS	1
3	BHY	0
4	HHH	1
5	INK	1
6	MS	0,75
7	NFR	0
8	NWP	0,5
9	RAH	1
10	NMA	0
11	RS	1
12	SA	0
<b>Jumlah</b>		<b>7,25</b>
<b>Rata rata</b>		<b>0,533808</b>

Berdasarkan analisis hasil penelitian diketahui bahwa hasil penelitian siklus I belum mampu meningkatkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yakni pemahaman siswa terhadap konsep perkalian yang ditunjukkan dengan hasil belajar. Ada beberapa siswa yang masih dibawah KKM, namun demikian juga

dengan kemampuan mereka dalam mendefinisikan atau menjelaskan apa itu perkalian. Penelitian ini dilanjutkan pada siklus II dengan perbaikan aspek dari sudut pandang guru dan siswa. Pada Siklus I rata-rata nilai observasi sebesar 66,67% dan rata-rata tingkat pemahaman konsep sebesar 80,33. Meskipun hasil ini dapat

dikatakan memenuhi tujuan yang telah ditetapkan, Namun, perbaikan masih diperlukan untuk membantu siswa memahami konsep dasar perkalian. Peneliti mengubah metode pengajaran dengan menambah waktu observasi, dan guru meningkatkan interaksi dengan menyapa dan memperhatikan siswa, meningkatkan motivasi dan mendorong siswa mengemukakan pendapat.

Siklus berikutnya akan menggunakan temuan refleksi ini untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep untuk mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini. Berdasarkan temuan tindakan Siklus II, hasil menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam pemahaman siswa. Dibandingkan dengan peningkatan sebesar 66,67% pada Siklus I, persentase nilai rata-rata observasi meningkat sebesar 100%, dan persentase nilai rata-rata pemahaman konsep meningkat sebesar 90,73. Peningkatan hasil belajar siswa terkait dengan pemahaman lebih baik tentang ide-ide ini. Menunjukkan bahwa kelereng meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dasar perkalian dan membantu mereka menyelesaikan LKS dan ulangan, serta membantu siswa mencapai nilai yang lebih tinggi daripada KKM. Pemahaman siswa terhadap konsep umum dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara

lain: Contoh: guru, siswa, metode pembelajaran, media yang digunakan.

Sebagai fasilitator pembelajaran, guru harus mampu mengintegrasikan semua aspek pembelajaran untuk merangsang minat belajar siswa sehingga meningkatkan pemahaman konsep siswa. Menurut teori Bruner, Saat belajar, siswa harus diberi kesempatan untuk memanipulasi benda, atau alat peraga, yang memungkinkan mereka melihat keteraturan dan pola pada objek yang mereka amati. Hal ini didukung dengan pernyataan Hellman bahwa proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika memerlukan penguatan terhadap konsep abstrak yang baru dipahami siswa agar tertanam dan mengakar dalam benak siswa dalam jangka waktu lama.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, kita harus belajar sambil melakukan dan memahami, bukan sekedar menghafal atau menghafal fakta. Bruner menambahkan, jika proses pembentukan dan sintesis ide dilakukan dengan bantuan benda tertentu, Siswa akan lebih mudah mengingat konsep yang telah mereka pelajari. Selain itu, Piaget mengatakan bahwa anak-anak di antara usia 6 dan 12 tahun berada di tahap berpikir konkrit, di mana mereka perlu berinteraksi dengan objek konkrit yang dapat dimanipulasi untuk memahami sesuatu.

Siswa kelas III menunjukkan keterlibatan aktif dalam pertanyaan selama pelajaran. Mereka juga menunjukkan minat yang meningkat terhadap materi perkalian bilangan. Oleh karena itu, faktor internal, eksternal, dan pendekatan belajar saling melengkapi, sehingga siswa menjadi semangat belajar. Hal ini dilihat dari hasil nilai pada siklus terakhir dengan jumlah 1.080 dengan rata - rata 90,00 dan presentase ketuntasan sebesar 100% , hasil N – Gain sebesar 0,4583 (sedang).

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang menggunakan kelereng selama dua siklus di mana siswa di kelas III SD IT BQ diajarkan materi perkalian. Kesimpulannya adalah bahwa menggunakan kelereng dapat membantu siswa memahami konsep dasar perkalian. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan nilai.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anwary, N. (2017). Meningkatkan Pemahaman Konsep Hitung Perkalian Dengan Menggunakan Kelereng Sebagai Media Pembelajaran Di Kelas III. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi*, 7, 1–13. <https://repository.unja.ac.id/2197/>
- Ernawati, R., Saputri, LD, & Permatasari, R. (2022). Implementasi Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas Vii Smpn 06 Satu Atap Belimbing. *AL KHAWARIZMI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2), 15-19.
- Ekayani, P. (2017). Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2 (1), 1-11.
- Dedy Hamdani, E. K. Dan I. S. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Cahaya Kelas VIII Di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Universitas Bengkulu*, 9, 10.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 32. <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i2.10>
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8-18.
- Rahmi, A., & Fatmawati, F. (2022). Strategi Guru dalam Mengembangkan Orientasi Mobilitas pada Siswa Tunanetra di SLB N 1 Ampek Angkek. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 11(1).