

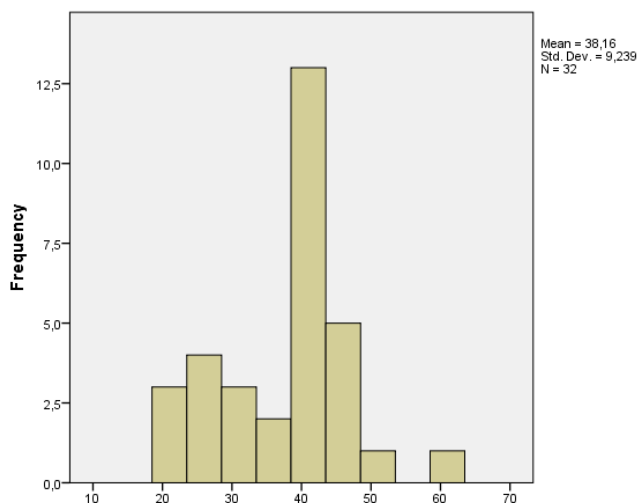
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Sebelum Penerapan Media Kantong Bilangan (*Pre-Test*)

Pre-test diberikan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat penguasaan siswa terhadap materi dasar matematika sebelum perlakuan diberikan. Hasil dari *pre-test* tersebut kemudian dianalisis untuk menggambarkan kemampuan awal siswa dalam kelas, yang dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut:



Nilai *Pre-test* kelas III

Diagram 4.1 Hasil Nilai *Pre-test* Kelas III

Pada Diagram 4.1 nilai *pre-test* terendah yang diperoleh siswa dalam kelas tersebut adalah 21, sedangkan nilai tertinggi adalah 60. Adapun nilai yang paling banyak diperoleh siswa adalah 43

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai data pre-test siswa, selain melalui penyajian dalam bentuk diagram, diperlukan juga penggunaan ukuran-ukuran statistik lainnya yang dapat mempresentasikan karakteristik data tersebut secara menyeluruh. Gambaran mengenai data nilai *pre-test* tersebut ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.1 Nilai Pre-test Kelas III

Statistics	
	Pre-Test
N	Valid 32
	Missing 0
Mean	38,16
Median	40,50
Mode	43
Std. Deviation	9,239
Variance	85,362
Minimum	21
Maximum	60

Berdasarkan data pada Tabel 4.1 diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) hasil *pre-test* siswa adalah sebesar 38,16 dengan nilai simpangan baku 9,239 dan varians sebesar 85,362. Adapun nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 60 dan nilai terendahnya adalah 21 serta nilai yang banyak muncul (*modus*) adalah 43.

Adapun distribusi frekuensi hasil *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi *Pre-test* Kelas III

Pre-Test	
	Frequency
21	2
23	1
25	2
28	2
30	1
31	1
33	1
36	1
38	1
Valid 40	4
41	3
43	6
45	2
46	1
47	1
48	1
50	1
60	1
Total	32

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil nilai *pre-test* yang paling banyak diperoleh siswa yaitu nilai 43 dengan jumlah 6 orang siswa.

2. Setelah Penerapan Media Kantong Bilangan (*Post-Test*)

Post-test diberikan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa dalam memahami konsep dasar matematika setelah diberikan perlakuan menggunakan media kantong bilangan. Berdasarkan hasil perhitungan nilai *post-test* kelas III dapat dilihat pada diagram berikut:

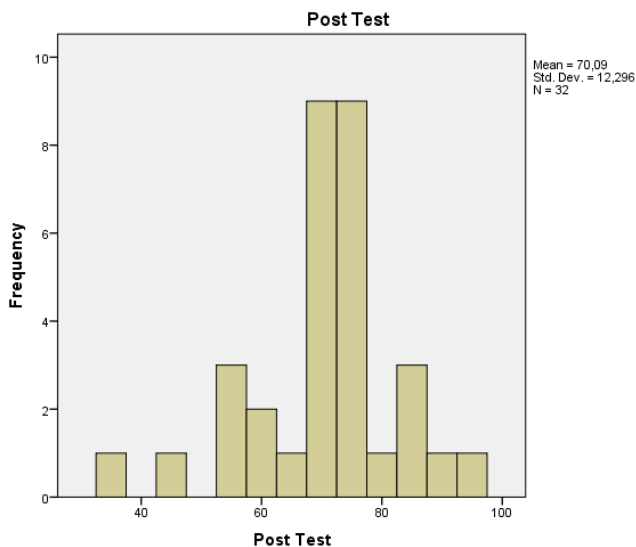


Diagram 4.2 Hasil Nilai *Post-test* Kelas III

Pada Diagram 4.2 nilai *post-test* terendah yang diperoleh siswa dalam kelas tersebut adalah 35, sedangkan nilai tertinggi adalah 96. Adapun nilai yang paling banyak diperoleh siswa adalah 70.

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai data *pre-test* siswa, selain melalui penyajian dalam bentuk diagram,

diperlukan juga penggunaan ukuran-ukuran statistik lainnya yang dapat mempresentasikan karakteristik data tersebut secara menyeluruh. Gambaran mengenai data nilai pre-test tersebut ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Nilai *Post-test* Kelas III

Statistics	
	Post-Test
N	Valid 32
	Missing 0
Mean	70,09
Median	71,00
Mode	70
Std. Deviation	12,296
Variance	151,184
Minimum	35
Maximum	96

Berdasarkan data pada Tabel 4.3 diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) hasil *pos-test* siswa adalah sebesar 70,09 dengan nilai simpangan baku 12,296 dan varians sebesar 151,184. Adapun nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 96 dan nilai terendahnya adalah 35 serta nilai yang banyak muncul (*modus*) adalah 70.

Adapun distribusi frekuensi hasil pre-test dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi *Pos-test* Kelas III

Post-Test

	Frequency
35	1
46	1
55	3
58	1
60	1
63	1
68	1
70	5
71	3
73	4
75	4
76	1
78	2
85	3
96	1
Total	32

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil nilai *post-test* yang paling banyak diperoleh siswa yaitu nilai 70 dengan jumlah 5 orang siswa.

3. Pengaruh Penggunaan Media Kantong Bilangan Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Siswa

a. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistics 20*. Hasil dari pengolahan data melalui aplikasi tersebut menghasilkan nilai sinifikansi pada kolom *Shapiro-Wilk* yang digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data dianggap normal apabila nilai $\text{Sig} > 0,05$. Adapun hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test	,204	32	,002	,937	32	,063
Post-Test	,216	32	,001	,938	32	,067

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa hasil *pre-test* dengan uji *shapiro-wilk* pada kelas III memiliki nilai sinifikansi sebesar 0,063 yaitu lebih besar dari 0,05. Dan hasil *post-test* diperoleh nilai signifikansi 0,67 yang lebih besar dari 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sebaran data *pre-test* dan *post-test* pada kelas III berdistribusi normal.

b. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian normalitas, diperoleh hasil bahwa sebaran data yang diteliti berdistribusi normal. Pengujian selanjutnya adalah uji t (*paired sample t-test*) yang dilakukan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistics 20*. Hasil dari pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Pre-test dan Post-test Kelas III

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Posttest - Pretest	31,938	6,909	1,221	29,446	34,429	26,148	31	,000

Berdasarkan tabel di atas hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai probabilitas pada signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai Sig. 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media kantong bilangan terhadap pemahaman konsep dasar perkalian pada siswa kelas III SDN Kolelet 2 Kec. Picung Kab. Pandeglang.

c. Uji Normal Gain

N-Gain digunakan untuk mengukur perubahan kemampuan siswa antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. *Gain* dihitung dengan cara selisih antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*. Berikut ini adalah daftar nilai *pretest* dan *posttest* untuk perhitungan *n gain*.

Tabel 4.7 Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas III

No	Nama Siswa	Pre Test	Post Test
1	AN	33	71
2	ARH	43	85
3	ABT	41	63
4	AM	50	78
5	As	30	60
6	AO	40	73
7	ANt	43	70
8	EWP	36	73
9	FNH	45	70
10	GUM	40	75
11	Is	28	55
12	KS	40	71
13	MRAs	25	55
14	MRA	43	70
15	MA	43	71
16	MF	23	35
17	MRM	21	46
18	MY	43	75
19	MRM	41	75

20	NA	60	96
21	PA	31	70
22	GA	25	68
23	RI	47	85
24	SDH	21	58
25	SNh	46	70
26	SNp	28	55
27	SNs	43	85
28	SSK	40	78
29	SM	38	75
30	Sh	48	73
31	AR	45	73
32	Hd	41	76
Jumlah		1221	2243
Rata-rata		38,16	70,09
Terbesar		60	96
Terkecil		21	35

Hasil perhitungan *N Gain* antara *pre-test* dan *post-test* adalah sebagai berikut:

Rumus untuk menghitung *N gain* adalah:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Post test} - \text{Skor Pre test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre test}}$$

$$N\text{-Gain} = \frac{70,09 - 38,16}{96 - 38,16}$$

$$N\text{-Gain} = \frac{31,94}{57,85}$$

$$N\text{-Gain} = 0,55$$

Dari hasil perhitungan *N-Gain* diperoleh nilai sebesar 0,55 yang termasuk dalam kategori sedang.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kantong bilangan terhadap pemahaman konsep dasar perkalian pada siswa kelas III SDN Kolelet 2. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pre-test post-test*, di mana satu kelompok siswa diberikan tes awal (*pre-test*), kemudian diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media kantong bilangan, dan setelah itu diberikan tes akhir (*post-test*). Jumlah subjek dalam penelitian ini yaitu 32 siswa kelas III SDN Kolelet 2.

1. Berdasarkan hasil *pre-test* diperoleh nilai rata-rata sebesar 38,16. Nilai ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan, pemahaman siswa terhadap konsep dasar perkalian masih tergolong sangat rendah menurut tabel interpretasi nilai pemahaman konsep. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil penelitian Devi Ratnasari bahwa pembelajaran dengan menggunakan media kantong bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.¹ Sejalan dengan penelitian Eka bahwa penggunaan media tersebut terbukti efektif dalam

¹ Ratnasari, *Pengaruh Penggunaan Media Kantong Bilanngan Terhadap Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Bilangan Secara Bersusun Pada Siswa Kelas 1 SD N Prambanan Sleman*, vol. 1, p. .

meningkatkan pemahaman konsep perkalian.² Dan diperkuat juga oleh hasil penelitian Neni bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan media kantong bilangan dan yang diajar menggunakan media gambar.³

2. Setelah proses pembelajaran menggunakan media kantong bilangan dilakukan, terjadi peningkatan yang signifikan terhadap hasil *post-test* yaitu nilai rata-rata menjadi 70,09 yang termasuk kategori baik. Peningkatan ini tidak hanya terlihat secara nilai tes saja, tetapi juga dari perubahan cara siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan perkalian. Hal ini bisa dibuktikan berdasarkan hasil penelitian Imam Muttaqin bahwa implementasi media kantong bilangan terbukti meningkatkan hasil belajar siswa.⁴ Sejalan dengan penelitian Endah bahwa penggunaan media pembelajaran kantong bilangan memiliki dampak positif terhadap kemampuan siswa.⁵
3. Hasil uji statistik *Paired Sample T- Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi

² Eka Zuliana Fina Faiqotul Ulya, Shoimatul Magfiroh, "PENGARUH MEDIA KANTONG PERKALIAN MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) MATERI PERKALIAN KELAS II SD NEGERI TLOGOHARUM 01," *Theorema: The Journal Education of Mathematics* 5, no. Desember (2024): 29–37, <https://ejournal.unimudasorong.ac.id/index.php/jurnaltheorema/article/view/1143>.

³ Neni Mariyani et al., "PENGARUH PENGGUNAAN KANTONG BILANGAN MEDIA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV SDN 36 PONTIANAK KOTA," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)* 7 (2024): 3614–3620, <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>.

⁴ Muttaqin and Tisna Widiati, "Implementasi Media Kantong Bilangan Pada Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah."

⁵ Lestari, Handayani, and Sulistiani, "Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Materi Pengurangan Pada Siswa Kelas 1-A SDN Tlogomas 2 Kota Malang."

0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian, penggunaan media kantong bilangan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep dasar perkalian siswa kelas III SDN Kolelet 2. Perubahan yang terjadi pada siswa juga sejalan dengan teori pemahaman konsep dari Kilpatrick yang dikutip oleh Febriyanto⁶, yang dalam penelitian ini mencakup tiga indikator yaitu: menyatakan ulang sebuah konsep, mengelompokkan objek-objek berdasarkan konsep matematika dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Sebelum perlakuan, siswa kesulitan dalam menjelaskan makna perkalian. Namun setelah penggunaan media kantong bilangan, siswa mampu menyatakan bahwa 3×4 berarti 3 kantong yang masing-masing berisi 4 benda, serta mampu menjelaskan bahwa itu setara dengan $4 + 4 + 4$. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai mampu menyatakan ulang konsep dengan kata-kata mereka sendiri.

Selain itu, kemampuan siswa dalam mengelompokkan objek berdasarkan konsep juga meningkat. Mereka mulai bisa membedakan mana soal yang termasuk konsep perkalian dan mana yang bukan perkalian. Seperti siswa mampu menjawab soal cerita yaitu “ada 5

⁶ Febriyanto, Haryanti, and Komalasari, “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar.”

kotak pensil yang berisi 6 pensil permasing-masing kotak” mereka menjawab dengan mengkalikan. Hal ini menunjukkan bahwa mereka mulai mampu mengelompokkan informasi berdasarkan konsep matematika. Dalam hal representasi konsep, siswa dapat menyajikan perkalian tidak hanya melalui simbol seperti 3×4 , tetapi juga dapat menggunakan kantong bilangan dan stik es krim di dalamnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep perkalian telah mencapai level yang lebih dalam, tidak hanya sekedar prosedural saja tetapi konseptual juga.

Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Sri Kundarsih yang membuktikan bahwa penggunaan media konkret, seperti kantong bilangan, dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika.⁷ Walaupun penelitian ini lebih menitikberatkan pada aspek pemahaman konsep dasar perkalian, tetapi keduanya tetap memiliki kesamaan dalam hal penggunaan media pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

Selain memberikan perlakuan pembelajaran menggunakan media kantong bilangan, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas III setelah kegiatan pembelajaran selesai. Wawancara ini

⁷ Kundarsih, Su'ad, and Santoso, “Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Sd.”

bertujuan untuk mengetahui pandangan guru terhadap efektivitas media yang digunakan dan respon siswa selama proses belajar.

Media kantong bilangan sangat membantu siswa dalam memahami konsep perkalian. Hal tersebut berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan informan Murti sebagai wali kelas yaitu:

“Di dalam kantong bilangan itu kan untuk mempermudah anak untuk belajar matematika, seperti perkalian kan ada disitu kantongnya ada stiknya yang menggambarkan konsep perkalian, jadi tinggal menjumlahkan saja. Anak jadi banyak-banyak perubahan, dikarenakan anak itu melihat yak, namanya itu media konkret kalau dia menggunakan alat, jadi anak itu lebih paham.”⁸

Murti juga menjelaskan tantangan dalam media ini lebih pada waktu dan proses pembuatannya. Media ini idealnya disiapkan di rumah, agar di sekolah tinggal digunakan.

“paling juga membuatnya, harusnya misalnya hari ini belajar matematika untuk mengajar menggunakan media kantong bilangan, sebaiknya jangan dibuat di sekolah, jadi kita itu membuatnya harus dari rumah, jadi di sekolah tinggal menerapkan.”⁹

Mengenai respon siswa terhadap media pembelajaran ini, guru menyatakan bahwa siswa sangat antusias dan senang ketika belajar menggunakan alat bantu.

“Respon siswa jadi alangkah senangnya mereka kalau diadakannya media. Jadi siswa itu lebih memahami dan lebih cepat paham kalau ada media.”¹⁰

⁸ Murti, Wawancara bersama Wali Kelas III, Picung, 19 April 2025

⁹ Murti, Wawancara bersama Wali Kelas III, Picung, 19 April 2025

¹⁰ Murti, Wawancara bersama Wali Kelas III, Picung, 19 April 2025

Ketika ditanya apakah guru akan merekomendasikan media ini, ia menjawab positif:

“InsyaAllah. Pasti.”¹¹

Temuan ini memperkuat bahwa pembelajaran dengan media konkret seperti media kantong bilangan tidak hanya berdampak pada hasil belajar, tetapi pada cara berpikir siswa. Mereka menjadi lebih aktif, antusias, dan mampu menemukan makna konsep melalui pengalaman langsung. Oleh karena itu, media kantong bilangan layak dipertimbangkan sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang efektif dan mudah diterapkan di kelas rendah sekolah dasar.

C. Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media kantong bilangan terhadap pemahaman konsep dasar perkalian, penelitian ini juga terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan diantaranya sebagai berikut:

1. Sebagian siswa menunjukkan sikap kaku saat pertama kali menggunakan media kantong bilangan, karena terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional.
2. Kehadiran siswa yang tidak konsisten sehingga menghambat penelitian.

¹¹ Murti, Wawancara bersama Wali Kelas III, Picung, 19 April 2025