

**PENGARUH MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA MATERI PENJUMLAHAN PADA SISWA KELAS III SDN 1  
CAKRANEGARA TAHUN AJARAN 2022**

Maulia Anisa Sabilla<sup>1</sup>, Ida Bagus Kade Gunayasa<sup>2</sup>, Muhammad Tahir<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>PGSD FKIP Universitas Mataram)

<sup>1</sup>ichak17@gmail.com

**ABSTRACT**

*The number bag media is the media used to convey addition material and the value of a number. This study aims to determine the effect of number bag media on the mathematics learning outcomes of addition material in class III students of SDN 1 Cakranegara. This research is a quantitative research with a quasi-experimental form, with a nonequivalent control group design. The population of this study were all students of class III SDN 1 Cakranegara, namely class III/A, III/B and III/C. The sampling technique used cluster random sampling, with the results of class III/A as the experimental class and class III/C as the control class. The instrument used is a written test pre-test and post-test regarding the addition material. The data obtained were then analyzed using the N-Gain test. The results showed that there was an effect of number bag media on the mathematics learning outcomes of addition material in class III students of SDN 1 Cakranegara. Student learning outcomes in the experimental class were better than the control class which carried out learning without using number bag media. The average score of students' mathematics learning outcomes after treatment was 82.61 and that of the control class was 70.00. Based on the analysis with the N-Gain test, the results for the control class were 0.3038 which was included in the medium category and the experimental class was 0.7257 which was included in the high category, so it can be concluded that there is an effect of number bag media on the results of learning mathematics in addition material. class III students at SDN 1 Cakranegara.*

*Keywords: Number Pocket Media, Learning Outcomes, Mathematics*

**ABSTRAK**

Media kantong bilangan merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan materi penjumlahan serta nilai suatu bilangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media kantong bilangan terhadap hasil belajar matematika materi penjumlahan pada siswa kelas III SDN 1 Cakranegara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan bentuk quasi eksperimen, dengan desain nonequivalent control group design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN 1 Cakranegara yaitu kelas III/A, III/B dan III/C. Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster random sampling, dengan hasil kelas III/A sebagai kelas eksperimen dan kelas III/C sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan yaitu berupa tes tulis pre-test dan post-test mengenai materi penjumlahan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media kantong bilangan terhadap hasil belajar matematika materi penjumlahan pada siswa kelas III SDN 1 Cakranegara. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas

kontrol yang melaksanakan pembelajaran tanpa menggunakan media kantong bilangan. Nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen setelah perlakuan sebesar 82,61 dan kelas kontrol sebesar 70,00. Berdasarkan analisis dengan uji N-Gain hasil kelas kontrol adalah sebesar 0,3038 yang termasuk dalam kategori sedang dan kelas eksperimen adalah sebesar 0,7257 yang termasuk dalam kategori tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media kantong bilangan terhadap hasil belajar matematika materi penjumlahan pada siswa kelas III SDN 1 Cakranegara.

Kata Kunci: Media Kantong Bilangan, Hasil Belajar, Matematika

### **A. Pendahuluan**

Dalam proses pembelajaran matematika untuk mencapai hasil yang maksimal, keterlibatan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sangatlah penting. Keterlibatan siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran tentu saja mempengaruhi pemahaman siswa mengenai materi yang dijelaskan. Asri (2015: 70) menyatakan bahwa ada cara lain belajar matematika, agar siswa atau peserta didik dengan mudah dapat memahami konsep yang diajarkan guru atau tenaga pendidik yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Kemampuan siswa sekolah dasar dalam berpikir abstrak masih rendah, maka dari itu penggunaan media sangat dibutuhkan (Widodo, A., 2020).

Media pembelajaran adalah salah satu faktor sarana/fasilitas yang dapat mendukung keberhasilan belajar. Seperti yang dikemukakan

oleh Sudjana (2001: 7) bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar yang akhirnya mempengaruhi hasil belajar siswa. Media pembelajaran merupakan alat atau perantara yang dapat menyampaikan pesan-pesan atau informasi materi pembelajaran dari pendidik ke peserta didik dalam proses belajar mengajar (Erfan, M, dkk., 2020). Media pembelajaran pada hakekatnya memudahkan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Ermiana, Ida., dkk, 2020).

Penggunaan media sebagai salah satu alat pembelajaran masih sangat jarang digunakan di sekolah khususnya pada pembelajaran matematika yang banyak berkaitan dengan angka. Guru hanya menjelaskan menggunakan metode ceramah tanpa adanya penggunaan media, keadaan seperti ini ditemukan

saat melakukan observasi ke sekolah. Hal tersebut menyebabkan siswa tidak melakukan aktivitas lain selain mendengarkan, siswa tidak memiliki kegairahan belajar, dan siswa tidak berkonsentrasi dalam menerima pelajaran. Oleh sebab itu banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar yang berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal.

Berdasarkan permasalahan kurangnya penggunaan media pembelajaran saat proses pembelajaran, berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal karena pembelajaran yang dilakukan kurang menarik perhatian siswa dan berakibat siswa tidak dapat berkonsentrasi saat proses pembelajaran.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru adalah dapat dengan menggunakan media pembelajaran kantong bilangan untuk menjelaskan materi matematika. Penggunaan media kantong bilangan diharapkan dapat memperjelas penyampaian materi, mempermudah siswa dalam memahami materi serta menarik perhatian siswa yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar. Siswa yang menerima materi dengan

jelas tentu akan mendapatkan hasil belajar yang baik.

Diperlukan efektifitas pembelajaran di sekolah dasar dibantu dengan media pembelajaran yang interaktif, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Istiningsih, Isti, dkk., 2022). Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan untuk dapat mengoptimalkan efektivitas pembelajaran matematika terutama pada materi penjumlahan, salah satu yang dapat digunakan yakni media kantong bilangan. Menurut Heruman (2007: 8) kantong bilangan dirancang untuk memudahkan siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada penjumlahan dan pengurangan. Karena media kantong bilangan tidak hanya digunakan untuk materi penjumlahan saja, tetapi dapat pula digunakan untuk materi nilai tempat suatu bilangan. Penggunaan media kantong bilangan akan memberikan kesempatan bagi siswa untuk bersifat aktif dalam mengamati setiap kegiatan yang dilakukan dan menumbuhkan keterampilan untuk melakukan pembelajaran secara kreatif dan mandiri.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017: 13) kuantitatif merupakan metode yang berlandaskan data konkrit yaitu data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan bentuk *quasi eksperimen*, dengan desain *nonequivalent control group design*. Sugiyono (2017: 107) mengemukakan bahwa penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Sejalan dengan hal tersebut Sukmadinata (2017:194) menjelaskan bahwa penelitian eksperimental yakni merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media kantong bilangan dan variabel terikat yakni hasil belajar matematika.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN 1 Cakranegara yang terdiri dari kelas III/A, III/B dan III/C sejumlah 83 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Teknik yang mengehendaki adanya kelompok dalam pengambilan sampel berdasarkan atas kelompok yang ada pada populasi (Azwar, 2012). Pada penelitian ini mengambil 2 kelas dari 3 kelas yang digunakan sebagai kelompok sampel dengan menggunakan teknik random. Dan didapatkan hasil kelas III/A sebagai kelas eksperimen dan kelas III/C sebagai kelas kontrol.

Data penelitian ini menggunakan metode tes yang diperoleh dari hasil belajar matematika siswa. Menurut Arifin (2016: 118) tes merupakan suatu teknik yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Peneliti membuat instrumen tes berbentuk essay sebanyak 10 butir soal yang

diuji ahli (*expert*). Ahli yang melakukan uji validasi instrumen ini adalah salah satu dosen di Universitas Mataram yakni bapak Muhammad Turmuzi, M.Pd. yang menyatakan bahwa instrumen yang digunakan sudah valid setelah revisi sesuai arahan saran dari ahli (*expert*).

Adapun teknik analisis data menggunakan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-smirnov*, uji homogenitas menggunakan *Leven's*, uji hipotesis menggunakan *Independent sample t-test* dan *Dependent sampel t-test*, dan uji akhir menggunakan uji *N-Gain*.

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pada tahap awal, peneliti memberikan *pre-test* kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal siswa dari masing-masing kelas. Pada tahap selanjutnya peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan media kantong bilangan terhadap kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol peneliti menggunakan metode ceramah tanpa penggunaan media kantong bilangan. Pada tahap akhir setelah pemberian perlakuan

(*treatment*), peneliti memberikan *post-test* kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan tujuan untuk melihat perbandingan hasil belajar matematika antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Tabel 1 Hasil *pre-test* dan *post-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol**

<b>Ket</b>	<b>Kontrol</b>	<b>Eksperimen</b>
N	26	23
<i>Pre-test</i>	56,92	56,30
<i>Post-test</i>	70,00	82,61

Proses penelitian melibatkan dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sebelum diberikan perlakuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan *pre-test* terlebih dahulu. Selanjutnya kelompok eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan media kantong bilangan, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan metode ceramah atau tanpa penggunaan media kantong bilangan. Setelah diberikan perlakuan (*treatment*) kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan *post-test*.

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* kelas kontrol yaitu 56,92 dan kelas eskperimen 56,30. Dari nilai rata-rata

tersebut diketahui bahwa secara umum kemampuan peserta didik kelas III SDN 1 Cakranegara dalam melakukan operasi hitung penjumlahan tidak jauh berbeda.

Dari tabel di atas juga dapat dilihat bahwa sebenarnya kedua kelas sama-sama mengalami kenaikan nilai *pre-test* dan *post-test*. Namun, jika dilihat kenaikan nilai *pre-test post-test* dapat diketahui bahwa peningkatan nilai *pre-test post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada penelitian yang telah dilaksanakan, terlihat siswa lebih antusias dan fokus memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan saat menggunakan media pembelajaran kantong bilangan. Media kantong bilangan tidak hanya digunakan oleh guru saja, tetapi siswa dilibatkan langsung untuk mencoba media tersebut, hal ini membuat siswa lebih antusias dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dengan nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol yaitu 82,61 untuk kelompok eksperimen dan 70,00 untuk kelompok kontrol.

**Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-smirnov**

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil PreTest Eksperimen	.153	23	.172	.918	23	.060
PostTest Eksperimen	.179	23	.054	.913	23	.048
PreTest Kontrol	.147	26	.151	.940	26	.134
PostTest Kontrol	.154	26	.116	.906	26	.021

Setelah mendapatkan nilai *pre-test* dan *post-test*, kemudian data hasil belajar siswa dianalisis. Uji normalitas, untuk melihat apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak, dan diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,172 dan 0,151 untuk *pre-test*, sedangkan untuk *post-test* nilai signifikasinya 0,054 dan 0,116. Jika dibandingkan dengan taraf signifikansi 0,05 uji normalitas keduanya baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

**Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas Levene's**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.766	3	94	.516

Setelah data diketahui berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui data hasil belajar siswa bersifat homogen atau tidak, dan diketahui hasil nilai signifikan 0,516.

Dari hasil perhitungan signifikansi data diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini memiliki varians yang homogen.

**Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis *Independent Sampel t-Test***

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		Sig. (2-tailed)		Mean Difference		95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	T	df			Lower	Upper		
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	.475	.494	4.809	47	.000	12.609	2.622	7.334	17.884	
	Equal variances not assumed			4.786	45.198	.000	12.609	2.634	7.304	17.914	

Diketahui hasil belajar siswa berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan yakni *independent sampel t-test* dan *dependent sampel t-test*. Pada uji *independent sampel t-test* didapatkan hasil uji dengan nilai Sig. 0,000 < 0,05, maka terdapat perbedaan nilai rata-rata yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen .

**Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis *Dependent Sampel t-test***

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Lower	Upper				
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-26.304	5.684	1.185	28.762	-23.846	-22.193	22	.00

Pada uji *dependent sampel t-test* didapatkan hasil uji dengan nilai Sig. 0,000 < 0,05, maka terdapat perbedaan nilai rata-rata yang signifikan antara hasil belajar *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen.

**Tabel 6 Hasil Uji *N-Gain* Kelas Kontrol**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	26	.10	.50	.3038	.09267
NGain_Persen	26	10.00	50.00	30.3839	9.26710
Valid N (listwise)	26				

Untuk uji akhir digunakan uji *N-Gain* menunjukkan bahwa nilai *N-Gain* score untuk kelas kontrol (tanpa penggunaan media kantong bilangan) adalah sebesar 0,3038 yang termasuk dalam kategori **sedang**.

**Tabel 7 Hasil Uji *N-Gain* Kelas Eksperimen**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	23	.44	1.00	.7257	.17210
Ngain_Persen	23	44.44	100.00	72.5750	17.21031
Valid N (listwise)	23				

Sedangkan pada kelas eksperimen, menunjukkan bahwa nilai *N-Gain* score untuk kelas eksperimen (dengan penggunaan media kantong bilangan) adalah sebesar 0,7257 yang termasuk dalam kategori **tinggi** yang menunjukkan bahwa penggunaan media kantong bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Dengan penggunaan media kantong bilangan, hasil belajar siswa mengalami perbedaan dikarenakan siswa lebih termotivasi dan tertarik untuk belajar sehingga memahami materi penjumlahan bilangan secara bersusun dengan lebih baik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Heruman (2007:19) yang menyebutkan fungsi penggunaan kantong bilangan sebagai media dalam pembelajaran matematika, khususnya pada operasi hitung matematika dan motivasi belajar bagi siswa karena ditampilkan dengan media yang sederhana tetapi menarik. Ketika guru memberikan penjelasan dengan menggunakan media kantong bilangan, guru memberikan gambaran proses operasi hitung dalam pembelajaran, karena ada kantong-kantong dan sedotan yang dijadikan bentuk konkret dan penyampaian materi menjadi lebih menarik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kantong bilangan yang digunakan dalam pembelajaran Matematika materi penjumlahan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN 1 Cakranegara Tahun Ajaran 2022.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan media kantong bilangan terhadap hasil belajar Matematika materi penjumlahan pada siswa kelas III SDN 1 Cakranegara. Hal ini dibuktikan dari hasil pre-test yang diperoleh kelas kontrol dengan rata-rata 56,92 dan kelas eksperimen 56,30. Kemudian setelah diberikan perlakuan (treatment) menggunakan media kantong bilangan pada kelas eksperimen, maka rata-rata post-test pada kelas kontrol yaitu 70,00 dan kelas eksperimen 82,61.

Setelah itu dilakukan uji hipotesis menggunakan uji Independent Sampel t-test dengan SPSS 16 diperoleh nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selain itu dilakukan pula uji hipotesis Dependent Sampel t-test diperoleh nilai sig  $0,000 < 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata yang signifikan antara hasil belajar pre-test dan post-test pada kelas eksperimen.



Dan dilakukan uji akhir dengan menggunakan uji N-Gain dengan SPSS 16 diperoleh hasil N-Gain Score adalah 0,7257 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini dapat menunjukkan bahwa media kantong bilangan dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas III di SDN 1 Cakranegara.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin, Zainal. (2016). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*. Jakarta : Rosda Karya.
- Asri, E. Y & Noer, S. H. (2015). *Guided Discovery Learning dalam Pembelajaran Matematika*. Seminar Nasional dan Pendidikan Matematika UNY.
- Azwar. (2012). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Ermiana, Ida., Oktaviyanty, Itsna., Fauzi, Asri., Hidayati, Vivi Rachmatul., & Setiawan, Heri. (2020). *Workshop Pembuatan Media Puzzle Berbahan Kardus Bekas Berbasis Tematik Di Sd Negeri 1 Tamansari*. Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat, 194.
- Erfan, M., Widodo, A., Umar, U., Radiusman, R., & Ratu, T. (2020). *Pengembangan Game Edukasi "Kata Fisika" Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya*. Lectura : Jurnal Pendidikan, 32-33.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di SD*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Istiningsih, Siti., dkk. (2022). *Pengembangan Media Gambar Berseri Pop Up Box Berbasis Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Cerita Fiksi untuk Pendidikan Inklusi Kelas IV SD Negeri 1 Darek*. Jurnal Elementary, 15-16.
- Sudjana, Nana., Ahmad Rivai. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Widodo, A., Hidayati, Vivi Rachmatul., Fauzi, Asri., & Erfan, Muhammad. (2020). *Pengaruh Penggunaan Media Gambar Berseri Terhadap Kemampuan Menulis Kalimat Sederhana Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal DIDIKA, 107-108.