



Jurnal PGSD UNIGA

Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan

Universitas Garut

ISSN: -

PENERAPAN MEDIA *DRINKING STRAWS* KANTONG BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA

Hanny Latifah¹, Aniyanti Ginanjar², Rina Marlina³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Garut

Email: hannylatifah@uniga.ac.id¹, aniyantiginanjar@uniga.ac.id²,
rinamrlna4@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan media *drinking straws* kantong bilangan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi penjumlahan secara bersusun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan di kelas I SDN Cijagra 05. Desain penelitian yang digunakan yaitu Pre-Experimental Designs jenis one group Pretest Posttest Design. Yaitu dengan mengadakan pretest-posttest sehingga hasil pembelajaran dapat diketahui oleh peneliti dengan melihat hasil sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Variable dalam penelitian ini adalah penerapan Media *drinking straws* kantong bilangan (X) dan pemahaman konsep matematika (Y). yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas I SDN Cijagra 05. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 orang siswa SDN Cijagra 05. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara yang dilakukan kepada wali kelas I kemudian dilakukannya judgment media untuk melihat kelayakan suatu media yang akan diberikan kemudian tes dengan memberikan soal pretest posttest hasil analisis menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikannya perlakuan media *drinking straws* kantong bilangan nilai rata-rata siswa kelas I meningkat dengan nilai rata-rata 85. Rata-rata kemampuan siswa pretest 41 dan posttest 85 hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Rata rata gain ternormalisasi sebesar 0.77 (kategori tinggi) dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Kata kunci : media *drinking straws* kantong bilangan, pemahaman konsep, karakteristik siswa SD

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan mulai dari sekolah dasar sampai tingkat pendidikan atas. Menurut Heruman (2008: 1) matematika ialah sesuatu bahan kajian yang mempunyai objek abstrak serta dibentuk lewat proses penalaran deduktif, ialah kebenaran sesuatu konsep yang diperoleh selaku akibat logis dari kebenaran tadinya telah diterima, sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bertabiat sangat kokoh serta jelas. Hal ini berarti suatu konsep dalam matematika disusun berdasarkan konsep sebelumnya dan akan menjadi dasar bagi konsep selanjutnya.

Pendidikan matematika di sekolah dasar ialah basic ataupun dasar yang sangat berarti dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut Prihandoko (2006: 21) matematika ialah ilmu dasar buat menguasai, menekuni, serta meningkatkan ilmu- ilmu lain. Oleh sebab itu kemampuan terhadap konsep- konsep dalam matematika wajib dimengerti dengan betul serta benar semenjak dini. Khasiat lain yang menonjol dari matematika ialah membentuk pola pikir matematis yang sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan. kan bahwa matematika sangat berarti diberikan pada siswa SD. Siswa membutuhkan matematika untuk membongkar permasalahan dalam kehidupan setiap hari menurut Prihandoko (2006: 21). Salah satu tujuan diberikan pendidikan matematika di SD ialah meningkatkan serta meningkatkan keahlian berhitung. Keahlian berhitung dalam matematika di antara lain pembedahan hitung penjumlahan, pengurangan.

Salah satu materi pembelajaran matematika yaitu penjumlahan. Penjumlahan adalah menggabungkan dua kelompok (himpunan). Heruman (2008:7) menyatakan bahwa penjumlahan bukanlah termasuk topik yang terlalu sulit diajarkan di sekolah dasar akan tetapi dalam mengajarkan topik tersebut guru harus menggunakan media pembelajaran yang baik dan benar, agar siswa dapat membangun dan

menemukan sendiri penyelesaiannya. Pitadjeng (2006:49) juga menyatakan salah satu cara agar matematika tidak dianggap sulit oleh siswa yaitu dengan pemakaian media belajar yang mempermudah pemahaman anak. Salah satu media untuk mempermudah anak dalam penjumlahan secara bersusun yaitu media kantong bilangan.

Pada proses pembelajaran matematika dibutuhkan sekali sebuah media yang dapat memudahkan siswa, dengan adanya media pembelajaran dapat memfokuskan siswa dan juga dapat menarik perhatian siswa sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna dan dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa yang lebih baik lagi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 20 Oktober 2021 di kelas I SDN Cijagra 05 Kabupaten Bandung melalui salah satu wali kelas yang bersangkutan, pada pembelajaran matematika guru hanya menggunakan media buku dan metode ceramah saja, yaitu guru menjelaskan kemudian siswa mencatat. Khususnya pada materi penjumlahan secara bersusun guru belum menggunakan media belajar yang maksimal oleh karena itu membuat siswa belum bisa memahami materi penjumlahan secara bersusun secara keseluruhan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai laporan nilai PTS (Penilaian Tengah Semester) pelajaran matematika di kelas I SDN Cijagra 05 Kabupaten Bandung belum memenuhi standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu dibawah 75 sebanyak 48% nilai rata-rata kelas sebesar 72 sedangkan nilai KKM yang telah ditentukan sekolah yaitu 75. Hal ini tentu masih kurang dan cukup jauh untuk mencapai nilai KKM yaitu 75. Maka dari itu peneliti menjadikan hasil belajar siswa sebagai salah satu tolak ukur dalam penelitian ini.

Mata pembelajaran matematika khususnya materi penjumlahan bilangan secara bersusun diperlukan sebuah media pembelajaran untuk memperjelas penjelasan materi. Berdasarkan permasalahan yang dialami di SDN Cijagra 05 Kabupaten Bandung maka untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya melibatkan siswa agar berperan aktif saat belajar. Media pembelajaran sebagai alat

untuk membantu siswa saat pembelajaran berlangsung agar pembelajaran tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa. Penggunaan media dalam proses pembelajaran matematika yang efektif dan efisien diharapkan mampu membentuk stimulus agar terbentuknya pola pikir yang baik sehingga dapat tercapainya suatu tujuan pembelajaran.

Dalam penelitian ini media yang digunakan yaitu media *Drinking Straws* kantong bilangan sebagaimana yang telah dijabarkan pengertiannya Menurut Heruman (2007:08) menerangkan bahwa kantong bilangan terbuat dari kantong-kantong sebagai tempat penyimpanan dan melekat pada selembar kain ataupun kertas. Kantong tersebut menyimbolkan nilai tempat pada suatu bilangan. Sedangkan sedotan sendiri digunakan sebagai pengisi kantong-kantong yang tersedia sebagai indikator jumlah bilangan yang akan dihitung. Kantong bilangan dirancang untuk mempermudah siswa dalam modelmodel pembelajaran matematika, khususnya pada penjumlahan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan peneliti diatas maka rumusan dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana penerapan media *drinking straws* kantong bilangan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa? 2) Bagaimana hasil *pretest* dan *posttest* media ini? 3) Apakah terdapat peningkatan setelah menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan ini? Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui penerapan media *drinking straws* kantong bilangan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. 2) Untuk mengetahui hasil *pretest* dan *posttest* media ini. 3) Untuk mengetahui peningkatan setelah menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan ini.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai penggunaan media dalam pembelajaran, dan penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap khazanah ilmu pengetahuan.

2. Metodologi Desain Pendekatan

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2019:110) menyatakan bahwa metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif, digunakan untuk mengetahui pengaruh variable independen (*treatment* /perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalkan. Kondisi dikendalikan agar tidak ada variable lain (selain variabel *treatment*) yang mempengaruhi variabel dependen.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One-Group Pretest- Posttest Design*, Menurut Sugiono (2019: 114) rancangan *one-group pretest-posttest design* terdiri atas satu kelompok yang telah ditentukan. Di dalam rancangan ini dilakukan tes sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberi perlakuan disebut pretest dan sesudah perlakuan disebut pascates.

Tabel 1 Desain One Pretest Posttest Design (Sugiyono, 2019:114)

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

- O₁ : Tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan
- O₂ : Tes akhir (*posttest*) setelah diberikan perlakuan
- X : Media *Drinking Straws* kantong bilangan

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang sudah ditentukan. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas I SDN Cijagra 05 yang berjumlah 20 siswa. Sementara sampel dalam penelitian ini adalah kelas I sebanyak 20 orang siswa sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan. Setelah ditentukan populasi dan sampel kemudian peneliti menyusun instrument instrument dengan teknik pengumpulan data wawancara, *Judgment Media* dan

tes. Untuk melihat kevalidan suatu instrument maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa dari 7 butir soal yang ujikan terlebih dahulu dinyatakan ke 7 soal tersebut valid, maka ke 7 soal tersebut dapat digunakan untuk *pretest* dan *posttest*. Dengan interpretasi reliabilitas 0.479 (sedang/cukup).

3. Pembahasan

A. Deskripsi Hasil Penerapan Media *Drinking Straws* Kantong Bilangan

Media *drinking straws* kantong bilangan merupakan suatu alat sederhana yang berbentuk kotak-kotak yang menempel sebagai kantong nilai suatu bilangan dan sedotan sebagai penentu jumlah suatu bilangan. Peneliti menggunakan media tersebut dengan menggunakan steropong, minuman Gelas, dan juga sendotan. Media tersebut digunakan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan materi penjumlahan secara bersusun.

Sebelum pada pelaksanaan proses pembelajaran peneliti memberikan *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai pembelajaran matematika materi penjumlahan secara bersusun. Kemudian setelah dilakukanya *pretest* didapatkan hasil nilai rata-rata siswa pada *pretest* mencapai nilai 41. Dari hasil *pretest* ini ada siswa yang sudah mencapai KKM dan ada juga siswa yang belum mencapai KKM. Dapat dilihat bahwa masih banyaknya siswa yang belum mencapai KKM dilihat dari hasil *pretest* yang telah diberikan kepada siswa terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan. Banyak siswa yang belum bisa membedakan penjumlahan secara bersusun panjang dan pendek begitupun dengan nilai suatu bilangan. Setelah diberikannya *pretest* kemudian peneliti memberikan materi pembelajaran sesuai dengan indikator yang akan dicapai. Kemudian langkah selanjutnya dilakukan *posttest* dengan hasil nilai rata-rata siswa yang meningkat menjadi 85 lebih besar daripada sebelum diberikan perlakuan.

Pembelajaran ini dilakukan di kelas I sebagai kelas eksperimen

dengan proses pembelajaran secara luring di rumah salah satu siswa dengan jumlah siswa 20 orang dan didampingi wali kelas guru kelas I agar penerapan media tersebut dapat digunakan kembali oleh guru sehingga dapat meningkatkan kualitas guru tersebut. Berikut penerapan media *Drinking Straws* Kantong Bilangan secara daring

B. Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Penerapan Media *Drinking Straws*

Kantong Bilangan

Tabel 2
Nilai Rata-Rata Dan Simpangan Baku *Pretest Posttest*

Kelas Eksperimen	Jumlah Siswa	Rata-rata	Simpangan baku
<i>Pretest</i>	20	41	22
<i>Posttest</i>	20	85	29

(Data hasil penelitian, 2021)

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil *pretest* lebih kecil dibandingkan dengan nilai hasil *posttest*. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh penerapan media *drinking straws* kantong bilangan di kelas 1 SDN Cijagra 05.

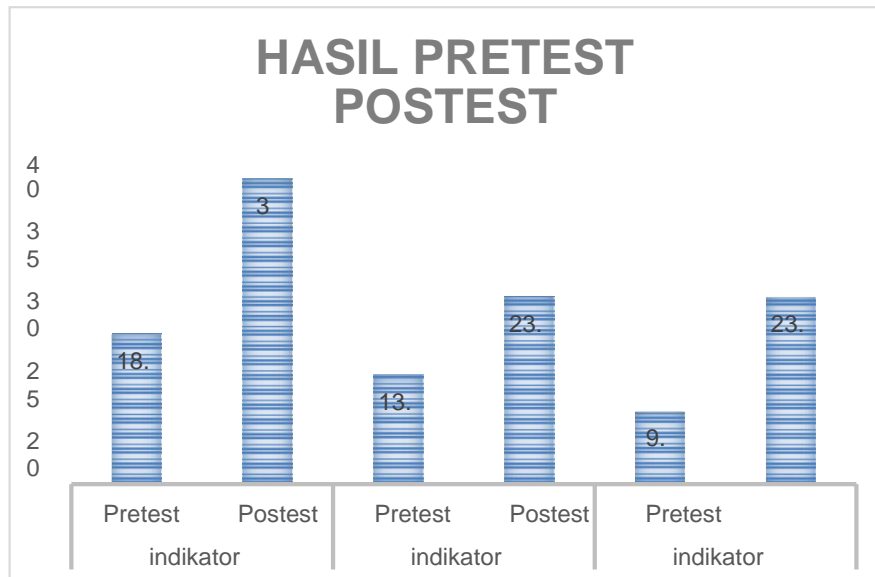
C. Deskripsi Peningkatan Menggunakan Media *Drinking Straws* Kantong Bilangan

Peningkatan pemahaman siswa dengan menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan di kelas I terdapatnya peningkatan pemahaman konsep siswa dilihat dari hasil *posttest*. berikut hasil pengujian gain terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3 Rekapitulasi Nilai Gain

Rata-rata Eksperimen	
Pre-test	41
Post-test	85
Gain Eksperimen	0.77
Interpretasi	Tinggi

Grafik 4 Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep siswa



4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan ada beberapa hal yang menjadi kesimpulan, yaitu: **Hasil penerapan media *drinking straws* kantong bilangan** hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa dengan pemerolehan hasil *pretest* 41 dan setelah diberikannya perlakuan media nilai rata-rata siswa meningkat dengan nilai rata-rata *posttest* 85. **Hasil *pretest* dan *posttest*** hal ini dapat dilihat dari hasil pemahaman konsep matematika siswa saat dilakukannya *pretest* atau sebelum diberikannya perlakuan

menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan dengan jumlah 20 siswa memperoleh nilai rata-rata 41 dengan nilai simpangan baku 22, dan hasil pemahaman konsep matematika siswa setelah diberikannya perlakuan dengan menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan dengan jumlah 20 siswa memiliki peningkatan nilai rata-rata menjadi 85 dengan nilai simpangan baku 29. **Peningkatan menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan** hal ini dapat dilihat bahwa terdapatnya peningkatan pemahaman hasil belajar siswa dengan menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan di kelas I dilihat dari hasil *posttest* 85 dengan t_{hitung} sebesar 27.16 dan t_{tabel} sebesar 2.71, maka H_1 diterima karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($27.16 > 2.71$). dan terdapat nilai gain 0.77 (kategori tinggi) dengan artian terdapat 77% peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan media *drinking straws* kantong bilangan. Oleh karena itu penerapan media *drinking straws* kantong bilangan lebih baik daripada menggunakan metode ceramah. Oleh karena itu berdasarkan keterangan diatas bisa kita simpulkan dengan jelas bahwa penerapan media *drinking straws* kantong bilangan pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan bersusun membuat siswa dapat mencapai KKM yang telah tentukan sesuai dengan harapan sekolah.

Daftar Pustaka

- Handayani, A. N., & Yuliawati., F. 2019 . *Two Number Addition Using Drinking Straws and Number Bags In The First Grade Of MI Muhammadiyah Pondok Karangnom Klaten*. Elementari Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 5(2), 108-116
- Ratnasari, D.2016. *Pengaruh Penggunaan Media Kantong Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Bilangan Secara Bersusun Pada Siswa Kelas I SD N Prambanan Sleman*
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* Bandung; Alfabeta, 2015
- Sundayana, R. 2018. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono .2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta : Bandung.
- Rohani, R. 2019 *Media Pembelajaran*
- Yuni, A, & Damri, D. 2019. *Meningkatkan Kemampuan Mmenentukan Nilai Tempat Bilangan Melalui Media Kantong Bilangan Bagi siswa Berkesulitan Belajar Di SDN 19 Air Tawar Barat*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*. 7(2), 129-134