

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PEMBULATAN DAN PENAKSIRAN PADA SISWA KELAS IV SDN KEDURUS I SURABAYA**

**Nanik Mas'ulah**

PGSD, FIP, Universitas Negeri Surabaya, nanikmasulah@mhs.unesa.ac.id

**Budiyono**

PGSD, FIP, UNESA

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kantong bilangan terhadap hasil belajar matematika materi pembulatan dan penaksiran. Metode penelitian ini adalah kuantitatif. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (experimental research). Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Setelah dihitung menggunakan SPSS 25, diketahui bahwa nilai Signifikan (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 yaitu  $0,022 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kantong bilangan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Kedurus I Surabaya.

**Kata Kunci:** Kantong Bilangan, Hasil Belajar, Pembulatan dan Penaksiran.

**Abstract**

The purpose of this study was to determine the effect of using numbered media on the results of mathematics learning rounding and assessment material. This research method is quantitative. This type of research is experimental research. Data collection techniques using tests. The data analysis technique used is the t-test. The results showed that there were differences between the control class and the experimental class. After calculating using SPSS 25, it is known that Significant value (2-tailed) is smaller than 0.05 which is  $0.022 < 0.05$  so  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected, which means there are significant differences between student learning outcomes in the experimental class and the control class. Based on this, it can be concluded that the use of number bag media has a significant effect on the learning outcomes of fourth grade students at SDN Kedurus I Surabaya.

**Keywords:** Number Bags, Learning Outcomes, Rounding and Assessment.

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan lainnya, dapat dikatakan bahwa matematika adalah induk dari ilmu pengetahuan lain, karena matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang menjadi dasar dari ilmu-ilmu lain, sehingga matematika saling berkaitan dengan ilmu lainnya. Mengingat betapa pentingnya peran matematika tersebut, maka ilmu matematika sudah diajarkan mulai dari TK, SD, SMP, SMA, sampai pada Perguruan Tinggi.

Menurut Ruseffendi yang dikutip oleh Suherman (2003: 16), matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Pada tahap awal matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris, karena matematika sebagai aktivitas manusia kemudian pengalaman itu diproses dalam dunia rasio, diolah

secara analisis dan sintesis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampailah pada suatu kesimpulan berupa konsep-konsep matematika. Agar konsep-konsep matematika yang telah terbentuk itu dapat dipahami dan dapat dengan mudah dimanipulasi secara tepat, maka digunakan notasi dan istilah yang disepakati bersama secara global (universal) yang dikenal dengan istilah matematika.

Sebagian siswa masih beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami, tidak sedikit dari mereka menghindari pelajaran matematika, padahal matematika merupakan ilmu yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. Selama ini matematika yang diajarkan disekolah masih mengedepankan teori-teori yang kadang sulit diaplikasikan oleh siswa dalam kehidupan nyata. Menurut piaget (dalam Nursalim, 2007:26), anak dengan usia 7-11 tahun memasuki tahap operasional konkret. Pada tahap ini anak sudah mampu untuk

berpikir secara logis. Mereka mampu berpikir secara sistematis untuk mencapai suatu pemecahan masalah. Permasalahan yang muncul pada anak usia sekolah dasar adalah permasalahan yang konkret. Anak akan menemui kesulitan apabila diberi tugas untuk mengungkapkan sesuatu yang abstrak atau tersembunyi. Itulah sebabnya siswa selalu merasa sulit saat belajar matematika karena ilmu matematika merupakan ilmu yang abstrak, walaupun ilmu matematika sudah mereka kenal sejak TK bahkan PAUD.

Salah satu materi pembelajaran matematika yaitu pembulatan dan penaksiran. Pembulatan dan penaksiran pada dasarnya memiliki pengertian yang sama dan saling berkaitan. Sudjana (2002:9) menyatakan bahwa pembulatan angka digunakan untuk keperluan perhitungan, analisis atau laporan, sering dikehendaki pencatatan data kuantitatif dalam bentuk yang lebih sederhana. Menurut Sudjana (2005:9), untuk pembulatan angka terdapat aturan-aturan, sebagai berikut :

1. Jika angka terkecil dari yang harus dihilangkan 4 atau kurang, maka angka terkecil dari yang mendahuluinya tidak berubah.
2. Jika angka terkecil dari yang harus dihilangkan 5 atau 5 diikuti oleh angka bukan nol, maka angka terkecil dari yang mendahuluinya bertambah dengan satu.
3. Jika angka terkecil dari yang harus dihilangkan hanya angka 5 atau 5 yang diikuti oleh angka-angka nol belaka, maka angka terkecil dari yang mendahuluinya tetap jika ia genap, tambah satu jika ia ganjil.

Sedangkan penaksiran adalah perkiraan yang dilakukan untuk hasil dari sebuah operasi hitung. Penaksiran dilakukan untuk mencari nilai terdekat dari suatu hasil operasi hitung. Untuk melakukan penaksiran, kita harus menggunakan aturan-aturan pembulatan sehingga hasilnya bisa mendekati hasil operasi hitung yang sebenarnya. Materi pembulatan dan penaksiran merupakan materi yang mudah, namun masih banyak siswa yang belum bisa dan menganggapnya sulit. Aturan-aturan pembulatan diatas juga sulit dipahami oleh anak yang masih dalam tahap operasional konkret, sehingga perlu adanya suatu media yang dapat mempermudah anak dalam memahami ilmu matematika yang abstrak, terutama pada materi pembulatan dan penaksiran ini.

Menurut Hamdani (2010:243) media yaitu komponen sumber belajar yang membawa pesan atau informasi yang dapat merangsang siswa dan mengandung maksud untuk memperjelas suatu materi pengajaran. Jadi media merupakan perantara untuk memperjelas suatu materi. Media yang cocok dalam memahami materi pembulatan dan penaksiran yaitu

media berupa kantong bilangan, karena pada media kantong bilangan ini terdapat aturan nilai tempat yang memudahkan siswa melakukan pembulatan dengan mengetahui nilai tempat suatu bilangan terlebih dahulu, nilai tempat tersebut adalah satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan. Jika siswa telah memahami aturan pembulatan tersebut maka siswa dapat dengan mudah melakukan penaksiran. Menurut Yuniarto (2012) kantong bilangan merupakan suatu alat sederhana yang ditujukan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi operasi hitung dalam matematika. Media ini berbentuk segi empat dengan empat kotak yang menempel atau disebut dengan kantong bilangan. Kantong bilangan tersebut berfungsi sebagai penentu nilai suatu bilangan, yaitu satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan. Dengan adanya pengelompokan nilai suatu bilangan, maka akan memudahkan siswa untuk melakukan pembulatan serta penaksiran suatu bilangan. Adapun kelebihan dari media kantong bilangan antara lain: a) Dapat membantu guru untuk menyampaikan materi dengan lebih menarik, b) Dapat mengkonkretkan konsep pembelajaran matematika yang bersifat abstrak, c) Memantapkan pengetahuan siswa dalam memahami nilai tempat suatu bilangan sehingga dapat memudahkan siswa melakukan pembulatan dan penaksiran.

Berdasarkan hasil pengamatan proses belajar mengajar di lapangan, Guru kelas IV (empat) SDN Kedurus I Surabaya belum sepenuhnya menggunakan media dalam proses belajar mengajar matematika. Kegiatan belajar mengajar masih sering menggunakan metode ceramah, yaitu guru menjelaskan kemudian siswa mendengarkan dan mencatat. Guru belum menggunakan media kantong bilangan dalam pembelajaran pembulatan dan penaksiran. Dalam materi ini guru hanya mengajarkan bahwa pembulatan itu jika angka terkecil kurang dari 5 maka dibulatkan kebawah dan jika angka terkecil lebih dari sama dengan 5 maka dibulatkan keatas. Dan siswa masih kurang memahami cara penyampaian guru dengan metode ceramah tersebut. Menurut beberapa siswa, mereka menyenangi matematika karena mudah, namun ada beberapa siswa yang tidak begitu menyenangi matematika karena dianggap sulit. Siswa yang kurang tertarik dan menganggap matematika sulit dikarenakan guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan kurang memanfaatkan media pembelajaran. Menurut Subarinah (2006 :8) pembelajaran matematika kadang-kadang terasa sulit, banyak hambatan, banyak kegagalan, baik bagi siswa maupun guru. Kesan matematika sulit merupakan faktor penyebab yang cukup besar bagi siswa untuk tidak senang dengan matematika. Guru kurang memberikan pembaharuan seperti penggunaan metode, strategi maupun media sehingga hasil belajar

siswa menjadi rendah. Dengan demikian diperlukan suatu pembaharuan dalam proses belajar mengajar yaitu pemanfaatan media pembelajaran untuk kegiatan belajar mengajar terutama pada materi pembulatan dan penaksiran.

Mata pelajaran matematika khususnya materi pembulatan dan penaksiran sangat diperlukan sebuah media pembelajaran untuk memperjelas penjelasan materi. Seperti yang sudah dijelaskan di atas, guru dapat menggunakan media kantong bilangan untuk membantu menjelaskan materi pembulatan dan penaksiran. Penggunaan media kantong bilangan ini diharapkan siswa dapat memahami materi dengan lebih jelas dan paham. Media kantong bilangan merupakan media yang sederhana dan mudah untuk membuatnya. Apabila guru dapat menggunakan media dengan tepat, maka materi yang diberikan kepada siswa akan dapat diterima dengan jelas. Siswa yang menerima materi dengan jelas tentu akan mendapatkan hasil belajar yang baik. Dengan demikian, media kantong bilangan diharapkan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi pembulatan dan penaksiran. Media ini juga sudah pernah diteliti oleh Ratnasari (2016) untuk mengetahui hasil belajar matematika materi penjumlahan secara acak pada siswa kelas 1 di SDN Sleman, dan hasilnya media ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas 1 SDN Sleman.

Dengan alasan tersebut, maka peneliti memilih media kantong bilangan untuk membantu siswa dalam memahami materi pembulatan dan penaksiran. Selain mengkonkretkan pengetahuan siswa, kantong bilangan juga menarik bagi siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul yang diambil peneliti adalah "Pengaruh penggunaan media kantong bilangan terhadap hasil belajar matematika materi pembulatan dan penaksiran pada siswa kelas IV SDN Kedurus I Surabaya".

**METODE**

Penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*) karena peneliti tidak melakukan randomisasi. Penelitian ini menggunakan desain rancangan *Nonequivalent Control Group Design* yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2012: 114). *Nonequivalent Control Group Design* hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, tetapi pada *Nonequivalent Control Group Design* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Tabel 1. Pola Desain Rancangan *Nonequivalent Control Group Design*

| Kelas      | Pretest | Treatment | Posttest |
|------------|---------|-----------|----------|
| Eksperimen | O1      | X         | O2       |
| Kontrol    | O3      |           | O4       |

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kedurus I Surabaya yang terletak di Jalan Mastrip Kedurus III No 4, Kedurus, Karang Pilang, Surabaya, Jawa Timur 60223. Peneliti memilih SDN Kedurus I sebagai tempat penelitian karena SD ini memenuhi kriteria untuk dilakukan penelitian karena di SDN Kedurus I belum pernah digunakannya kantong bilangan sebagai media pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018-2019, tepatnya dilaksanakan sekitar bulan Maret-April.

Menurut Sugiyono (2012:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam hal ini, populasi yang dipilih oleh peneliti yaitu siswa kelas IV SDN Kedurus I Surabaya yang terdiri dari 3 kelas yaitu kelas IVA, IVB, dan IVC.

Menurut Arikunto (2013:174) sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti. Pengambilan sampel dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Tehnik pengambilan sampel yang digunakan ialah *sampling purposive*, yaitu memilih kelas yang para siswanya lebih aktif dibanding kelas yang lainnya supaya mempermudah penggunaan media dalam pembelajaran. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IVA SDN Kedurus I Surabaya sebagai kelas eksperimen dan seluruh siswa kelas IVB SDN Kedurus I Surabaya sebagai kelas kontrol.

Sugiyono (2008:38) menerangkan bahwa variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah media pembelajaran kantong bilangan

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas IV SDN Kedurus I Surabaya materi pembulatan dan penaksiran.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian (Sugiyono, 2012: 148). Instrumen digunakan dalam

penelitian ini berupa soal tes. Tes yang digunakan yaitu pretest dan posttest. Pretest adalah tes yang diberikan kepada siswa sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Tujuannya yaitu untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Posttest adalah tes yang diberikan setelah proses pembelajaran telah berakhir baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Tujuan posttest diberikan pada kelas kontrol yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi pembelajaran tanpa menggunakan media kantong bilangan, sedangkan tujuan posttest diberikan pada kelas eksperimen yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan media kantong bilangan.

Teknik pengumpulan data merupakan berbagai cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan instrumen penelitian. Pengumpulan data dilakukan untuk menjawab permasalahan penelitian yang ada. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika dalam ranah kognitif maka pengumpulan data hasil belajar dilakukan menggunakan tes. Tes digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi, ketika pemberian perlakuan berupa media kantong bilangan pada kelas eksperimen dan metode ceramah pada kelas kontrol. Tes yang diberikan berupa pretest yang diberikan sebelum pembelajaran dan posttest yang diberikan setelah selesai pembelajaran.

Teknik analisis data ialah suatu proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh pada saat penelitian. Adapun analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Validitas ialah suatu ukuran yang mampu mengukur tingkat kesahihan atau validnya suatu instrumen (Arikunto, 2013:211). Sebelum instrumen digunakan sebagai alat dalam pengumpulan data, maka perlu uji instrumen terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk menguji tingkat validitas dan reliabilitas sebuah instrumen, sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (2013:211), bahwa instrumen dapat dikatakan baik apabila memiliki dua persyaratan yaitu valid dan reliabel. Siregar (2014:75) berpendapat bahwa validitas atau kesahihan digunakan untuk menunjukkan sampai mana alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur.

Adapun uji validitas butir soal dilakukan dengan rumus korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Setelah didapatkan koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ), Selanjutnya dilakukan penafsiran atau interpretasi harga koefisien korelasi dengan cara membandingkan ( $r_{xy}$ ) dengan  $r$  tabel ( $r_t$ ) yang terdapat dalam table  $r$  teoritik. Dengan ketentuan apabila  $r_{xy} \geq r$  teoritik maka korelasinya signifikan (valid) dan apabila  $r_{xy} < r$  teoritik maka korelasinya tidak signifikan (tidak valid). Cara untuk menentukan  $r$  teoritik adalah dengan memeriksa angka pada tabel nilai  $r$  product moment yang menunjukkan jumlah  $n$  sampel yang diteliti pada taraf signifikan ( $\alpha=5\%$ ,  $n-2$ ), (disebut juga taraf penerimaan 95%). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis SPSS 25. Dengan kriteria:

Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka valid.

Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka tidak valid.

Setelah melakukan uji validitas, selanjutnya menghitung reliabilitas instrumen. Instrumen yang telah reliabel akan menunjukkan data yang akurat dan terpercaya. Jika data tersebut benar-benar diambil sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kalipun diambil tetap akan sama. Reliabel artinya dapat dipercaya dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya (Arikunto:2013:211).

Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana konsistensi hasil apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama juga (Siregar:2014:87). Uji reliabilitas bisa dilakukan secara internal maupun eksternal. Pada penelitian ini peneliti akan melakukan uji reliabilitas dengan *internal consistency* menggunakan teknik belah dua (ganjil-genap) dari *Spearman Brown* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Setelah diperoleh hasil perhitungan dengan rumus tersebut kemudian dikonsultasikan dengan kriteria pengujian. Apabila nilai reliabilitas instrumen  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen dikatakan reliabel, jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka instrumen tersebut belum reliabel. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis SPSS 25. Dengan kriteria:

Jika  $r$  hitung  $>$  0,06, maka reliabel.

Jika  $r$  hitung  $<$  0,06 maka tidak reliabel.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah normal tidaknya distribusi pada data sampel. Untuk uji normalitas pada penelitian ini dengan menggunakan rumus *chi-square*. *Chi-square* digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan yang signifikan atau tidak, antara frekuensi yang diperoleh dengan frekuensi yang diharapkan (Winarsunu, 2010:87).

Berikut rumus *chi-square* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Adapun interpretasi datanya yaitu apabila harga  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  maka data dikatakan berdistribusi normal, dan apabila  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka data dikatakan tidak berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis SPSS 25. Dengan kriteria:

Apabila signifikansi  $> 0,05$ , maka homogen.

Apabila signifikansi  $< 0,05$ , maka tidak homogen.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui adakah kesamaan beberapa sampel, yakni seragam tidaknya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama (Arikunto, 2013:263-264). Adapun rumus uji homogenitas dalam penelitian ini yaitu:

$$F_{max} = \frac{\text{Varian tertinggi}}{\text{Varian terendah}}$$

Dengan rumus menghitung varian ( $SD^2$ )

$$\text{Varian } (SD^2) = \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2 / N}{N - 1}$$

Adapun interpretasinya yaitu dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada tabel distribusi F. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti homogen, dan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti tidak homogen.

Cara untuk menentukan  $F_{tabel}$  adalah dengan memeriksa derajat kebebasannya ( $db = n - 1$ ) pada tabel nilai-nilai F dengan taraf signifikansi ( $\alpha = 5\%$  (taraf penerimaan 95%) dan  $\alpha = 1\%$  (taraf penerimaan 99%). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis SPSS 25. Dengan kriteria:

Apabila signifikansi  $> 0,05$ , maka berdistribusi normal.

Apabila signifikansi  $< 0,05$ , maka tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan bentuk desain penelitian ini menggunakan desain yaitu *nonequivalent control group*, sehingga untuk analisis data dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis atau uji-T (*t-test*). Uji-T ini digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi (Winarsunu, 2010:81) Adapun bentuk rumus dari uji-T sebagai berikut:

$$t\text{-test} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} + \frac{SD_2^2}{N_2 - 1}}}$$

Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terdapat pengaruh yang signifikan sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dan apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka tidak ada pengaruh yang signifikan sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis SPSS 25. Dengan kriteria:

Apabila nilai signifikan (2-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Apabila nilai signifikan (2-tailed)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran ini menyesuaikan dengan desain penelitian yang dipakai pada penelitian ini yaitu *Nonequivalent Control Group Design*, yang dilakukan di kelas IV SDN Kedurus I Surabaya. Dengan demikian, ada perbedaan pelaksanaan pembelajarannya yakni pembelajaran dilaksanakan di dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan hanya dengan menggunakan metode ceramah tanpa ada perlakuan sedangkan pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan media kantong bilangan.

Pada kelas kontrol soal *pre test* diberikan sebelum siswa mendapatkan pembelajaran dengan materi pembulatan dan penaksiran. Soal *pre test* yang diberikan pada siswa berjumlah 20 soal pilihan ganda. Soal *pre test* dilaksanakan di kelas kontrol pada hari Selasa tanggal 9 April 2019. Pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan seperti pembelajaran pada umumnya yaitu dengan menggunakan metode ceramah, guru bersifat lebih aktif dan siswa cenderung pasif karena siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru saat menerangkan materi pembulatan dan penaksiran. Soal *post test* diberikan ketika siswa telah menerima materi pelajaran dari guru. Tujuan diberikannya soal *post test* ini untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Soal *post test* yang diberikan berjumlah 20 butir soal berbentuk pilihan ganda.

Pada kelas eksperimen soal *pre test* diberikan kepada siswa sebelum siswa menerima pelajaran dengan materi pembulatan dan penaksiran, hal ini sama dengan pemberian soal *pre test* pada kelas kontrol. Soal yang diberikan berjumlah 20 soal pilihan ganda. Pemberian soal *pre test* pada kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 11 April 2019. Pada kelas eksperimen pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media kantong bilangan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada pada perangkat pembelajaran. Soal *post test* pada kelas eksperimen diberikan setelah siswa melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media kantong bilangan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui adakah peningkatan hasil belajar setelah mendapatkan perlakuan berupa pemberian media kantong bilangan. Soal *post test* yang diberikan berjumlah 20 soal pilihan ganda.

Uji validitas bertujuan untuk mencari alat yang bisa digunakan untuk teknik pengumpulan data penelitian. Teknik pengumpulan data yang sesuai dengan

penelitian ini adalah teknik tes, maka dari itu uji validitas yang dipilih yaitu dengan menggunakan validasi isi. Validasi ini dibagi menjadi dua tahap, yakni validasi ke ahli setelah itu divalidasi kepada siswa. Dan peneliti melakukan uji validasi kepada Bapak Budiyono sebagai ahli. Instrumen yang akan divalidasi yaitu: perangkat pembelajaran, materi pembelajaran, Instrumen penelitian, media pembelajaran, dan bank soal dalam media kantong bilangan. Adapun hasil validasi tersebut sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi Instrumen Oleh Ahli

| No | Validasi Instrumen     |                            |
|----|------------------------|----------------------------|
|    | Instrumen              | Keterangan                 |
| 1. | Perangkat Pembelajaran | Sesuai/valid dengan revisi |
| 2. | Materi Pembelajaran    | Sesuai/valid dengan revisi |
| 3. | Instrumen Penelitian   | Sesuai/valid tanpa revisi  |
| 4. | Media Pembelajaran     | Sesuai/valid tanpa revisi  |
| 5. | Bank Soal              | Sesuai/valid tanpa revisi  |

Setelah validasi kepada ahli kemudian instrumen penelitian yang telah dinyatakan valid oleh ahli diujikan kepada siswa. Soal instrumen yang diujikan kepada siswa sebanyak 40 butir instrumen soal *pre test* dan *post test* yang telah divalidasi oleh ahli dan kemudian diujikan pada siswa kelas IV-C SDN Kedurus I Surabaya dengan jumlah responden sebanyak 20 responden, berikut tabel hasil validasi oleh siswa:

Tabel 3. Hasil Validasi Instrumen Oleh Siswa

| No Soal | r hitung           | r tabel | Keterangan  | No Soal | r hitung           | r tabel | Keterangan  |
|---------|--------------------|---------|-------------|---------|--------------------|---------|-------------|
| soal_1  | ,558 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       | soal_21 | 0,316              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_2  | ,614 <sup>**</sup> | 0,444   | VALID       | soal_22 | ,558 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       |
| soal_3  | 0,357              | 0,444   | TIDAK VALID | soal_23 | 0,262              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_4  | 0,335              | 0,444   | TIDAK VALID | soal_24 | 0,282              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_5  | ,587 <sup>**</sup> | 0,444   | VALID       | soal_25 | ,582 <sup>**</sup> | 0,444   | VALID       |
| soal_6  | ,558 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       | soal_26 | ,490 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       |
| soal_7  | ,614 <sup>**</sup> | 0,444   | VALID       | soal_27 | ,558 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       |
| soal_8  | 0,238              | 0,444   | TIDAK VALID | soal_28 | ,777 <sup>**</sup> | 0,444   | VALID       |
| soal_9  | ,509 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       | soal_29 | 0,297              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_10 | ,490 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       | soal_30 | 0,278              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_11 | ,558 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       | soal_31 | 0,389              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_12 | ,633 <sup>**</sup> | 0,444   | VALID       | soal_32 | ,474 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       |
| soal_13 | ,512 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       | soal_33 | 0,132              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_14 | -0,190             | 0,444   | TIDAK VALID | soal_34 | 0,225              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_15 | ,515 <sup>*</sup>  | 0,444   | VALID       | soal_35 | -0,060             | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_16 | 0,202              | 0,444   | TIDAK VALID | soal_36 | 0,397              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_17 | ,614 <sup>**</sup> | 0,444   | VALID       | soal_37 | 0,151              | 0,444   | TIDAK VALID |
| soal_18 | 0,293              | 0,444   | TIDAK VALID | soal_38 | ,614 <sup>**</sup> | 0,444   | VALID       |

|         |                    |       |       |         |                    |       |       |
|---------|--------------------|-------|-------|---------|--------------------|-------|-------|
| soal_19 | ,502 <sup>*</sup>  | 0,444 | VALID | soal_39 | ,515 <sup>*</sup>  | 0,444 | VALID |
| soal_20 | ,626 <sup>**</sup> | 0,444 | VALID | soal_40 | ,614 <sup>**</sup> | 0,444 | VALID |

Berdasarkan tabel 3 di atas, dari 40 butir soal didapatkan 23 soal yang valid dan bisa dipakai sebagai teknik pengumpulan data dan 17 soal yang tidak valid akan dihilangkan.

Soal yang valid adalah soal yang mempunyai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka soal tersebut dinyatakan tidak valid untuk digunakan sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian.  $R$  tabel yang dimaksudkan adalah taraf signifikansi 5% yaitu 0,444. Bisa disimpulkan bahwa hanya 23 soal yang bisa digunakan untuk teknik mengumpulkan data penelitian. Dan peneliti hanya mengambil 20 butir soal yang valid untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian.

Uji reliabilitas bertujuan untuk menentukan apakah sebuah teknik pengumpulan data reliabel atau instrumen cukup bisa dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen sudah baik atau tidak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan soal pilihan ganda, dengan demikian perhitungan reliabilitas yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus *Spearman-Brown*. Kriteria perhitungan reliabilitas *Spearman-Brown* adalah dengan batasan 0,6. Instrumen dikatakan reliabel jika  $r$  yang dihasilkan dari perhitungan lebih besar dari 0,6 dan instrumen penelitian dikatakan tidak reliabel jika  $r$  yang dihasilkan kurang dari 0,6. Perhitungan dengan menggunakan SPSS 25 didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Reliabilitas Data Validasi

| Reliability Statistics         |                |            |                 |
|--------------------------------|----------------|------------|-----------------|
| Cronbach's Alpha               | Part 1         | Value      | ,818            |
|                                |                | N of Items | 10 <sup>a</sup> |
|                                | Part 2         | Value      | ,827            |
|                                |                | N of Items | 10 <sup>b</sup> |
| Total N of Items               |                |            | 20              |
| Correlation Between Forms      |                |            | ,798            |
| Spearman-Brown Coefficient     | Equal Length   |            | ,888            |
|                                | Unequal Length |            | ,888            |
| Guttman Split-Half Coefficient |                |            | ,888            |

Dari tabel 4 didapatkan nilai perhitungan *Spearman-Brown*  $>$  0,6 yaitu 0,888 dengan jumlah soal yang valid 23 soal. Sesuai dengan ketentuan jika nilai perhitungan *Spearman-Brown*  $>$  0,6 maka instrumen dikatakan bersifat reliabel dan dapat dipakai untuk mengumpulkan data penelitian. Berdasarkan hasil *Spearman-Brown* yaitu 0,888 maka dapat disimpulkan tingkat reliabilitas soal pada interpretasi yang sangat tinggi

Setelah hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen di dapat, maka selanjutnya menghitung homogenitas dengan menggunakan analisis SPSS 22

dengan uji Levena (*Levene Test*). Hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Homogenitas Data *Pretest*

| <b>Test of Homogeneity of Variance</b> |   |                         |            |            |             |
|--|---|-------------------------|------------|------------|-------------|
|  |   | <i>Levene Statistic</i> | <i>df1</i> | <i>df2</i> | <i>Sig.</i> |
| <i>Pretest</i>                         | <i>Based on Mean</i>                        | ,002                    | 1          | 57         | ,964        |
|  | <i>Based on Median</i>                      | ,005                    | 1          | 57         | ,944        |
|  | <i>Based on Median and with adjusted df</i> | ,005                    | 1          | 56,860     | ,944        |
|  | <i>Based on trimmed mean</i>                | ,006                    | 1          | 57         | ,940        |

Dalam perhitungan tersebut di atas, data dikatakan mempunyai varian yang sama dengan data yang lain (homogen) apabila data mempunyai signifikansi lebih besar dari pada 0,05 atau signifikansi > 0,05. Berdasarkan tabel 5 data hasil *output* perhitungan dengan menggunakan SPSS 25, berdasarkan hasil data di atas, nilai signifikan untuk uji homogenitas antara *pretest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diperoleh sebesar  $0,964 > 0,05$ . Artinya varians antara *pretest* kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen bersifat homogen.

Setelah data hasil *post test* kelas kontrol dan kelas eksperimen didapatkan, selanjutnya akan dihitung homogenitas dengan menggunakan analisis SPSS 22 dengan melalui uji Levene. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Homogenitas Data *Posttest*

| <b>Test of Homogeneity of Variance</b> |   |                         |            |            |             |
|--|---|-------------------------|------------|------------|-------------|
|  |   | <i>Levene Statistic</i> | <i>df1</i> | <i>df2</i> | <i>Sig.</i> |
| <i>Post test</i>                       | <i>Based on Mean</i>                        | 2,689                   | 1          | 58         | ,106        |
|  | <i>Based on Median</i>                      | 2,067                   | 1          | 58         | ,156        |
|  | <i>Based on Median and with adjusted df</i> | 2,067                   | 1          | 54,546     | ,156        |
|  | <i>Based on trimmed mean</i>                | 2,606                   | 1          | 58         | ,112        |

Dalam perhitungan tersebut di atas, suatu data dikatakan mempunyai varian yang sama dengan data yang lain (homogen) apabila data itu mempunyai signifikansi lebih besar dari pada 0,05 atau signifikansi > 0,05. Data hasil *output* perhitungan dengan menggunakan SPSS 25 berdasarkan hasil tabel 6 di atas, dapat diketahui bahwa nilai signifikan untuk uji homogenitas antara *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diperoleh sebesar  $0,106 > 0,05$ . Artinya varians antara *posttest*

kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen bersifat homogen.

Setelah data *pretest* dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen didapat, maka selanjutnya akan dihitung normalitas dengan menggunakan analisis SPSS 25. Hasil perhitungannya bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Normalitas Hasil *Pretest*

| <i>Pretest</i>    | <i>Kelas</i>   | <i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i> |           |             |
|-------------------|----------------|---------------------------------------|-----------|-------------|
|                   |                | <i>Statistic</i>                      | <i>df</i> | <i>Sig.</i> |
|                   | <i>Kontrol</i> | ,152                                  | 30        | ,076        |
| <i>Eksperimen</i> | ,150           | 29                                    | ,096      |             |

Dari tabel 7 perhitungan menggunakan analisis SPSS 25, maka perhitungan normalitas bisa dilihat pada kolom Signifikan *kolmogorov-smirnov*. Dan tabel perhitungan tersebut, nilai Signifikan pada *pretest* kelas kontrol yaitu  $0,076 > 0,05$  dengan *df* 30, sedangkan nilai signifikan pada *pretest* kelas eksperimen yaitu  $0,096 > 0,05$  dengan *df* 31. Dengan demikian, data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Data hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah didapatkan, selanjutnya yaitu menghitung normalitas data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan SPSS 22. Berikut adalah hasil perhitungannya yang ada pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Normalitas Data *Posttest*

| <i>Posttest</i>   | <i>Kelas</i>   | <i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i> |           |             |
|-------------------|----------------|---------------------------------------|-----------|-------------|
|                   |                | <i>Statistic</i>                      | <i>df</i> | <i>Sig.</i> |
|                   | <i>Kontrol</i> | ,150                                  | 30        | ,083        |
| <i>Eksperimen</i> | ,153           | 30                                    | ,069      |             |

Dari tabel 8 pada kolom *kolmogorov-smirnov* nilai Signifikan pada *Posttest* kelas kontrol yaitu  $0,083 > 0,05$  dengan *df* 30 Sedangkan hasil data *Posttest* kelas eksperimen nilai Signifikan  $0,069 > 0,05$  dengan *df* 30. Dengan demikian, data *Posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Uji T-test dihitung dengan cara menghitung hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan *independent sampel T-test*, karena dalam penelitian menggunakan 2 kelompok sampel yang tidak saling mempengaruhi. Perhitungan uji T dengan menggunakan analisis SPSS 25 bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 9. Hasil uji T-test kelas Kontrol dan kelas Eksperimen

| Independent Samples Test |                             |   |      |                              |        |                 |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|
|                          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |
|                          |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) |
| Posttest                 | Equal variances assumed     | 4,025                                   | ,049 | 4,367                        | 58     | ,022            |
|                          | Equal variances not assumed |   |      | 4,367                        | 51,987 | ,023            |

Berdasarkan tabel 9 hasil uji T-test bisa dilihat dengan cara melihat Signifikan (2-tailed), jika Signifikan (2-tailed) pada perhitungan di bawah 0,05 maka terdapat perbedaan yang bermakna dan adanya pengaruh dari pemberian perlakuan, dan jika lebih besar dari 0,05 maka tidak ada pengaruh dari pemberian perlakuan. Dari tabel 9 didapatkan Signifikan (2-tailed) dengan asumsi varians sebesar 0,022 sehingga menunjukkan bahwa nilai  $0,022 < 0,05$ . Sedangkan nilai signifikan (2-tailed) untuk varians tidak diketahui adalah sebesar 0,023 sehingga menunjukkan bahwa nilai  $0,023 < 0,05$ .

Dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima atau terdapat perbedaan atau adanya pengaruh yang signifikan dari perlakuan yang diberikan berupa penggunaan media kantong bilangan terhadap hasil belajar.

Pembahasan ini untuk menjawab rumusan masalah yang sudah dibahas pada bab sebelumnya, rumusan masalah tersebut yaitu bagaimana pengaruh media kantong bilangan terhadap hasil belajar matematika materi pembulatan dan penaksiran pada siswa kelas IV SDN Kedurus I Surabaya?. Pada penelitian ini, peneliti mencoba menggunakan media kantong bilangan sebagai alat untuk pembelajaran siswa di kelas IV SD pada materi pembulatan dan penaksiran. Dengan menggunakan media pembelajaran, siswa lebih berinovasi dan aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu menentukan kelas yang akan digunakan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen diujikan pada kelas IV-A dan kelas kontrol diujikan pada kelas IV-B. Pada kelas eksperimen atau kelas IV-A peneliti akan memberikan perlakuan khusus dengan diberikannya suatu media kantong bilangan, pada kelas kontrol atau kelas IV-B akan diberikan pembelajaran dengan metode ceramah.

Sebelum melakukan penelitian ada beberapa persiapannya yaitu uji validitas dan reliabilitas instrumen soal objektif, Uji validitas berfungsi untuk mengukur kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan, bahwa uji validasi instrumen penelitian berupa 40 soal objektif yang validnya 23 soal. Soal-soal yang valid adalah soal yang memiliki  $r$  hitung lebih besar  $r$  tabel dalam taraf signifikansi 5%. Menghitung validitas ini dibantu dengan SPSS 25 dengan rumus *pearson correlation*, dari 23 soal yang valid, peneliti hanya menggunakan 20 soal untuk mengumpulkan data penelitian yaitu 20 soal untuk *pretest* dan *posttest*.

Setelah soal yang valid didapatkan, maka akan dilakukan uji reliabilitas soal yang bertujuan untuk mengetahui bahwa instrumen penelitian yang dibuat cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat sebagai alat pengumpul data. Soal penelitian yang digunakan adalah soal pilihan ganda, oleh sebab itu perhitungan reliabilitas yang digunakan yaitu *Spearman-Brown*. Kriteria perhitungan reliabilitas dengan *Spearman-Brown* memiliki batasan 0.6. Jika  $r$  yang dihasilkan lebih besar dari 0,6 maka instrumen tersebut bisa dinyatakan reliabel dan jika  $r$  yang dihasilkan kurang dari 0,6 maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Sesuai dengan perhitungan menggunakan SPSS 25 bahwa dari 23 soal yang valid didapatkan nilai *Spearman-Brown*  $> 0,6$  yaitu 0.888. Sesuai dengan ketentuan bahwa jika nilai perhitungan *Spearman-Brown*  $> 0,6$  maka sebuah instrumen dikatakan bersifat reliabel dan dapat dipakai untuk mengumpulkan data sebuah penelitian. Berdasarkan hasil *Spearman-Brown* yaitu 0,888 maka dapat disimpulkan bahwa tingkat reliabilitas soal tergolong pada interpretasi yang sangat tinggi.

Setelah pembelajaran selesai, pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media kantong bilangan dan kelas kontrol tanpa menggunakan media, akan diperoleh hasil nilai pretest dan posttest dari kedua kelas yang selanjutnya digunakan untuk menguji normalitas, homogenitas, dan T-test.

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui data yang didapatkan mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk perhitungannya digunakan rumus *kolmogorov-smirnov*. Berdasarkan hasil penelitian pada

*pretest* kelas kontrol nilai signifikan yaitu 0,076 dan *pretest* pada kelas eksperimen nilai signifikan yaitu 0,096. Sedangkan *posttest* pada kelas kontrol memiliki nilai signifikan yaitu 0,083 dan *posttest* pada kelas eksperimen memiliki nilai signifikan yaitu 0,069. Dengan demikian nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai nilai signifikan  $> 0.05$  pada analisis dengan menggunakan SPSS 25. Dengan demikian, hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai data dengan berdistribusi normal.

Uji homogenitas pada analisis SPSS 25 menggunakan uji Levene. Perhitungan homogenitas dilakukan terhadap data hasil penelitian *pretest* dan *posttest*. Hasil perhitungan didapatkan nilai signifikansi untuk hasil data *pretest* kedua kelompok = 0,964 yang artinya signifikan  $> 0,05$  dapat dinyatakan bahwa data tersebut homogen. Sedangkan nilai signifikan untuk hasil *posttest* antara kedua kelompok yaitu 0,106 yang artinya signifikan  $> 0,05$  dengan demikian dapat dikatakan bahwa data tersebut homogen.

Dari hasil perhitungan uji T, dapat melihat pada nilai Signifikan (2-tailed). Jika Signifikan (2-tailed) pada perhitungan di bawah 0,05 maka terdapat perbedaan yang bermakna atau adanya pengaruh dari pemberian perlakuan, sedangkan jika lebih besar dari 0,05 maka tidak ada pengaruh dan pemberian perlakuan. Pada penelitian ini didapatkan Signifikan (2-tailed) yaitu sebesar  $0,022 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima atau terdapat perbedaan yang bermakna antara selisih hasil *posttest* dan *pretest* kelas kontrol dengan selisih hasil *posttest* dan *pretest* kelas eksperimen. Atau yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian perlakuan berupa penggunaan media kantong bilangan terhadap hasil belajar siswa.

Setelah dilakukan penelitian masih banyak keterbatasan yaitu, penelitian ini terbatas hanya untuk mata pelajaran matematika dan materi pembulatan dan penaksiran, sehingga belum bisa diketahui bagaimana pengaruhnya ketika diterapkan pada pembelajaran yang lain. Penelitian ini juga dilakukan dengan menggunakan media kantong bilangan dan hanya digunakan untuk mengukur pengaruhnya terhadap hasil belajar, sehingga belum bisa diketahui pengaruhnya terhadap aspek penilaian yang lain.

Berdasarkan uraian di atas, bisa disimpulkan bahwa ketika pembelajaran diberikan suatu perlakuan yaitu menggunakan media kantong bilangan maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa, karena media kantong bilangan bersifat konkret. Sanjaya (2011:205) mengemukakan bahwa media merupakan komponen dalam komunikasi yaitu pembawa pesan (isi/materi pelajaran) dari komunikator menuju komunikan. Proses

pembelajaran sebagai proses komunikasi tidak dapat terlaksana dengan optimal tanpa adanya media karena media lah yang menjadi komponen komunikasi. Siswa akan lebih mudah memahami materi jika menggunakan media konkret, terutama pada siswa yang masih dalam tahap operasional konkret. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang sifatnya abstrak. Hal tersebut sesuai dengan teori Piaget (Nursalim, 2007:26), anak dengan usia 7-11 tahun memasuki tahap operasional konkret, di mana seorang anak pada usia tersebut sudah mampu berpikir secara logis. Mampu memperhatikan lebih dari satu aspek sekaligus dan juga dapat menghubungkan aspek satu dengan yang lain. Anak belum bisa berpikir secara abstrak. Dengan demikian, anak dengan usia sekolah dasar pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika yang bersifat abstrak.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media kantong bilangan yang memiliki unsur 3D yang dapat menarik siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Narore dalam Zulaichah (2014) yaitu kantong bilangan merupakan media 3 dimensi yang memberikan gambaran proses konkret dalam pembelajaran, gambaran nyata ini diperoleh dari pengoperasian yang dilakukan menggunakan kantong-kantong dan sedotan yang dijadikan bentuk konkret dari simbol matematika. Heruman (2007 : 08) juga menjelaskan bahwa kantong bilangan dibuat berbentuk kantong-kantong sebagai tempat penyimpanan dan menempel pada selembar kain atau 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. Kelebihan menggunakan media kantong bilangan menurut Yuniarto (2012) yaitu, (1) Media kantong bilangan dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih menarik, (2) Media kantong bilangan dapat menyampaikan suatu konsep pembelajaran yang abstrak menjadi sebuah situasi nyata, (3) Media kantong bilangan dapat memantapkan pengetahuan siswa dalam memahami nilai tempat suatu bilangan pada materi pembulatan, (4) Media kantong bilangan membantu siswa untuk menyelesaikan masalah operasi hitung pada materi penaksiran dengan cara yang sistematis. Dengan banyaknya kelebihan dalam penggunaan media kantong bilangan maka pembelajaran dengan menggunakan media kantong bilangan ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian tentang pengaruh media kantong bilangan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pembuatan dan penaksiran pada siswa kelas IV SDN Kedurus I Surabaya, dapat diperoleh sebuah kesimpulan yaitu media kantong bilangan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika materi pembulatan dan penaksiran. Hal ini dibuktikan dengan adanya hasil perhitungan T-test dengan menggunakan analisis SPSS 22. Hasil yang didapat dari perhitungan T-test adalah nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,024. Dengan demikian, nilai 0,024 berarti lebih kecil dari 0,05 maka bisa disimpulkan bahwa  $H_0$  adanya pengaruh dari pemberian perlakuan dan  $H_0$  ditolak atau tidak adanya pengaruh dari pemberian perlakuan. Maka terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pembulatan dan penaksiran pada siswa kelas IV SDN Kedurus I Surabaya dengan menggunakan media kantong bilangan.

### Saran

Berdasarkan proses penelitian yang dilakukan di SDN Kedurus I Surabaya, maka peneliti memberikan saran dalam pembelajaran matematika materi pembulatan dan penaksiran sebaiknya guru bisa menggunakan media kantong bilangan sebagai alternatif untuk membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru. Karena dengan menggunakan media pembelajaran siswa lebih efektif dan mudah untuk memahami sebuah materi pembelajaran. Dan untuk pembaca juga dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan kantong bilangan yang dapat dipakai untuk menyelesaikan operasi hitung angka desimal maupun pecahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Siregar, Sofian. 2014. *Statistik Parametrik untuk penelitian kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pengajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&G*. Bandung: Alfabeta
- Ratnasari, Devi. 2016. *Pengaruh Penggunaan Media Kantong Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Bilangan Secara Bersusun pada Siswa Kelas 1 SDN Prambanan Sleman*.
- Yuniarto, Dwi. 2012. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Sedotan (Drinking Straws) dan Kantong Bilangan pada Pembelajaran Matematika dengan Materi Operasi Hitung Campur Kelas IV di SDN 1 Kandangan*.