

The Effect Of Use Of Manipulative Media On Increasing Understanding Of Mathematics Learning Concepts For Students In Class V SD

Ina Taslima

SD Negeri Karang Asih 05
inataslima22@gmail.com

Article History

accepted 01/08/2021

approved 17/08/2021

published 01/09/2021

Abstract

The purpose of this study was to find out empirically whether students' understanding of mathematics learning concepts taught using manipulative media was higher than students taught using image media. This research method is an experimental method involving two sample groups, namely the experimental group and the control group. The experimental group uses manipulative media, the control group uses image media. The sample consisted of 60 respondents, namely fifth grade students at SDN Karang Asih 05 which included 30 respondents in the experimental group in this case the VA class and 30 respondents in the control group in this case the VB class. The results of the study show that there is an effect of using manipulative media to increase understanding of the concept of learning mathematics.

Keywords: *Pemahaman Konsep, Belajar Matematika, Media Manipulatif*

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui secara empiris apakah pemahaman konsep belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan media manipulatif lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan menggunakan media gambar. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan melibatkan dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menggunakan media manipulatif, kelompok kontrol menggunakan media gambar. Sampel terdiri dari 60 responden yaitu siswa kelas V SDN Karang Asih 05 yang meliputi 30 responden pada kelompok eksperimen dalam hal ini adalah kelas VA dan 30 responden pada kelompok kontrol dalam hal ini adalah kelas VB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media manipulatif peningkatkan pemahaman konsep belajar matematika.

Kata kunci: *Pemahaman Konsep, Belajar Matematika, Media Manipulatif*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284
e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu materi pembelajaran di sekolah dasar. Pelajaran matematika sudah dikenalkan pada anak sejak dini, karena matematika dibutuhkan anak untuk mengembangkan cara berpikirnya sehingga matematika sangat dibutuhkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari – hari. Sepintas konsep matematika yang diberikan pada siswa sekolah dasar tampak sederhana dan mudah. Akan tetapi dalam menyajikan konsep – konsep tersebut diperlukan kecermatan, agar siswa mampu memahaminya secara benar.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari SD untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan kerja sama untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran. Sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer alat peraga dan media lainnya.

Begitu pula di SDN Karang Asih 05 Cikarang Utara Bekasi, dalam proses pembelajaran ada beberapa guru yang telah menggunakan media dalam menyampaikan materi pelajaran. Namun ada juga yang menyampaikan materi tanpa menggunakan media apapun. Minimnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar menjadikan materi yang disampaikan masih bersifat verbalisme. Ketersediaan media yang ada di SDN Karang Asih 05 Cikarang Utara Bekasi juga belum lengkap. Kebanyakan media yang ada di SDN Karang Asih 05 Cikarang Utara Bekasi berupa alat bantu peraga dan media lain untuk mata pelajaran IPA. Sedang untuk mata pelajaran lain masih begitu minim terutama untuk mata pelajaran matematika.

Menurut Sari (2013, 2) salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep belajar matematika siswa berkaitan dengan proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan guru di sekolah. Dalam pembelajaran sehari-hari guru sudah menjelaskan bangun ruang secara lisan dan tertulis di papan tulis, memberi contoh perhitungan bahkan memberi soal-soal latihan dan pekerjaan rumah bagi siswa kelas V untuk menghitung volume bangun ruang. Saat mengerjakan latihan soal, siswa kebingungan karena merasa belum paham dan kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Kemungkinan penyebab dari permasalahan tersebut diantaranya adalah guru belum menggunakan media untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep tentang bangun ruang. Selain itu, guru kurang memberikan penekanan tentang konsep materi yang sedang dipelajari sehingga masih banyak siswa yang belum paham tentang materi yang diajarkan dan menyebabkan siswa kurang konsentrasi atau perhatian terhadap materi yang diajarkan serta siswa menganggap bahwa pelajaran matematika kurang menarik.

Akar penyebab masalah di atas adalah dikarenakan guru belum menggunakan alat peraga yang sesuai dengan karakteristik siswa dalam penyampaian materi pembelajaran. Secara teoritik perkembangan kognitif siswa SD menurut Piaget dalam buku Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja berpendapat bahwa siswa yang berada pada usia 6-11 tahun berpikirnya masih tahap operasional konkret. Sementara itu, selama ini siswa masih diajarkan dengan berpikir abstrak dengan menggunakan lambang-lambang bilangan pecahan. Keadaan tersebut menjadikan siswa mengalami kesulitan untuk membayangkan atau berangan-angan dalam menghitung volume bangun ruang. Siswa memerlukan alat peraga yang dapat memperjelas materi yang disampaikan oleh guru sehingga materi tersebut lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Terkait dengan akar penyebab masalah di atas, solusi yang penulis tawarkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan media yang disesuaikan dengan kondisi siswa atau media yang dapat memberikan pengalaman

belajar pada siswa sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Adapun media yang digunakan dalam melakukan pembelajaran tersebut adalah media manipulatif untuk membantu anak memahami konsep perhitungan volume pada bangun ruang. Penggunaan media manipulatif dimaksudkan untuk menghilangkan pesan yang bersifat verbalisme serta dapat memberikan pengalaman yang konkret kepada siswa dalam pembelajaran.

Menurut Brunner dalam Murniati (2008 : 20) Idealnya melakukan pembelajaran matematika di sekolah dasar terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap pertama enaktif, adalah anak biasanya sudah bisa melakukan manipulasi, konstruksi serta penyusunan dengan memanfaatkan media konkret. Tahap kedua ikonik adalah anak sudah mampu untuk berpikir representatif yakni dengan menggunakan gambar atau turus. Tahap ketiga simbolik adalah anak memanipulasikan symbol atau lambang – lambang objek tertentu.

Ginting & Ekawati (2016: 2) mengatakan bahwa melalui tahapan enaktif dan ikonik guru dapat memperkenalkan konsep – konsep matematika yang selanjutnya diproses secara nalar untuk menjabarkan rumus – rumus matematika. Salah satu materi matematika yang ada di kelas V sekolah dasar adalah bangun ruang. Dengan penggunaan media manipulatif pada materi bangun ruang siswa benar-benar mendapat pengalaman yang nyata dan dapat memahami konsep belajar matematika. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti berencana melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Matematika” yang difokuskan untuk siswa Sekolah Dasar (SD) pada materi bangun ruang. Penelitian ini akan dilakukan di SDN Karang Asih 05 Cikarang Utara, Bekasi.

Dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematik merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Menurut Murizal, Yarman, dan Yerizon (2012: 21) berpendapat bahwa “kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu indikator pencapaian siswa memahami konsep-konsep matematika yang telah dipelajari selama proses pembelajaran”. Matematika adalah sumber dari segala ilmu pengetahuan yang memiliki pola berpikir, bahasa dan istilah yang tepat, jelas, dan akurat.

Siswa dikatakan memahami bila mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis. Menurut Suhendra (3007: 21) seseorang memahami konsep matematika apabila siswa sudah mampu mela, antara lainukan beberapa hal di bawah ini: 1) Menemukan kembali suatu konsep yang sebelumnya belum diketahui berlandaskan pada pengetahuan dan pengalaman yang telah diketahui sebelumnya; 2) Mendefinisikan atau mengungkapkan suatu konsep dengan cara dan kalimat sendiri namun tetap memahami ketentuan berkenaan dengan ide atau gagasan konsep tersebut; 3) Mengidentifikasi hal-hal yang relevan dengan suatu konsep dengan cara-cara yang tepat; 4) Memberikan contoh (dan bukan contoh) atau ilustrasi yang berkaitan dengan suatu konsep guna memperjelas konsep tersebut. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat mampu untuk mendefinisikan dan mengidentifikasi masalah yang dihadapinya agar pemahaman konsep matematika semakin terarah dengan jelas.

Lestari dan Yudhanegara (Nopelia, 2017) mengemukakan beberapa indikator dalam kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu: 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika; 3) Menerapkan konsep secara algoritma; 4) Memberikan konsep yang dipelajari; 5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi; 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal. Maksud dari indikator tersebut bahwasanya siswa dalam memahami konsep matematika dituntut untuk mampu mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikannya, mampu untuk

mengklasifikasikan atau mengelompokkan obyek menurut jenisnya berdasarkan konsep matematika, mampu menerapkan dan memberikan konsep yang telah dipelajari, serta mampu memaparkan konsep secara berurutan yang bersifat sistematis, serta mampu menggunakan berbagai konsep matematika untuk menyelesaikan masalah internal maupun eksternal.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan pemahaman konsep matematika adalah suatu kompetensi, kemampuan dan kecakapan yang dimiliki siswa berupa penguasaan yang ditunjukkan siswa dalam memahami suatu konsep matematika, di mana siswa tidak hanya mengingat dan menghafal rumus yang sudah dipelajari, tetapi dapat mengemukakan kembali dan mengaplikasikan konsep matematika yang diperoleh setelah proses belajar.

Hardiyana (2010: 8) Media manipulatif adalah alat bantu pelajaran yang digunakan oleh guru dalam menerangkan materi pelajaran dan berkomunikasi dengan siswa, sehingga mudah memberi pengertian kepada siswa tentang konsep materi yang diajarkan dengan menggunakan benda-benda yang didesain seperti benda nyata yang dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari, seperti buah-buahan, binatang, alat transportasi berupa mainan dan manik-manik yang dengan mudah diutak-atik diubah-ubah.

Menurut Amir (2014: 82-83) Media manipulatif dalam pembelajaran matematika di SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika. Dalam pembelajaran Matematika SD, agar bahan pelajaran yang diberikan lebih mudah dipahami oleh siswa, diperlukan bahan-bahan yang perlu disiapkan guru, dari barang-barang yang harganya relatif murah dan mudah diperoleh, misalnya dari karton, kertas, kayu, kawat, kain, untuk menanamkan konsep matematika tertentu sesuai dengan keperluan. Bahan-bahan itu dapat dipegang, dipindahpindah, dipasang, dibolak-balik diatur/ ditata, dilipat/ dipotong oleh siswa, yaitu bahan yang dapat "dimain-mainkan" dengan tangan. Bahan ini berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit/ sukar, menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, menjelaskan pengertian atau konsep secara lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan pengerjaan (operasi) hitung dan sifat-sifat bangun geometri, serta memperlihatkan fakta-fakta. Dengan menggunakan media manipulatif, semakin banyak kesempatan dan keleluasaan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, guru dapat berkreasi secara dinamis. Bahan-bahan yang disediakan dari media manipulatif tidak harus mahal, dan bahkan dapat menjadi murah, karena dibuat dari barang bekas/ tak terpakai, misalnya dari berbagai karton pembungkus makanan, plastik-plastik bekas, dan lain sebagainya.

Menurut Amir (2014: 87) secara alamiah, anak selalu berhadapan dengan masalah setiap saat, karena sebagian besar yang dihadapinya adalah hal yang baru. Sesuai dengan tahap perkembangannya, anak mengatasi dan memecahkan masalah melalui aktivitas yang berinteraksi langsung dengan benda-benda atau lingkungan secara nyata. Itulah cara anak dalam belajar dan memecahkan permasalahan yang dihadapinya. Siswa di sekolah dasar terutama pada kelas rendah, masih cenderung berpikir konkret dalam memahami suatu situasi. Untuk memahami situasi atau masalah dengan baik, maka para siswa perlu bantuan media manipulatif.

Media manipulatif tidak hanya membantu memahami tetapi juga sebagai media untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Siswa di sekolah dasar cenderung akan lebih aktif dalam membangun dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan menggunakan media manipulatif selama aktivitas belajar baik secara formal maupun saat bermain bebas. Sebagai contoh, siswa disediakan benda-benda konkret untuk digunakan dalam menyelesaikan soal-soal cerita tentang operasi-operasi perhitungan bilangan cacah. Model-model bangun geometri (bangun datar atau bangun ruang) digunakan siswa untuk mengetahui sifat-sifat bangun geometri melalui kegiatan eksplorasi atau eksperimen. Dalam menggunakan media manipulatif,

guru harus menggunakannya secara efektif agar memperoleh manfaat yang baik. Guru perlu mengetahui kapan, kenapa, dan bagaimana menggunakan media manipulatif secara fektif di ruang kelas, meliputi kemungkinan dapat diamati (dinilai), dapat digunakan dengan baik, serta pengaruhnya dalam membantu proses belajar melalui eksplorasi media tersebut.

Berdasarkan pendapat beberapa para ahli dapat disimpulkan media manipulatif merupakan benda (model konkret) yang dapat disentuh dan digerak-gerakan oleh siswa dan alat bantu pelajaran yang digunakan oleh guru, dalam menerangkan materi pelajaran dan berkomunikasi dengan siswa, sehingga mudah memberi pengertian kepada siswa tentang konsep materi yang diajarkan dengan menggunakan benda-benda yang didesain seperti benda nyata yang dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari.

Adapun media manipulatif dalam penelitian ini adalah media jaring-jaring yang terbuat dari kertas karton berupa bangun kubus dan balok. Konkret dapat dirasakan, disentuh, dipegang, diambil dan digerakkan seperti alat peraga matematika. Siswa dibimbing guru membuat jaring-jaring kubus dan balok. Setelah jaring-jaring kubus sudah jadi, siswa menghitung banyak sisi jaring-jaring kubus tersebut. Guru juga membimbing siswa menghitung banyak sisi bangun balok, yaitu terdapat enam sisi, dengan dua sisi kanan dan kiri sama besar, depan dan belakang sama besar serta atas dan bawah yang sama besar. Media manipulatif jaring-jaring berfungsi untung membantu siswa memahami konsep-konsep yang belum jelas sehingga pencapaian hasil yang diharapkan dapat tercapai.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Karang Asih 05, yang beralamat di Jl. KH.Fudholi Gg mawar kecamatan Cikarang Utara kabupaten Bekasi. SDN Karang Asih 05 berdiri sejak tahun 1977, saat ini di kepalai atau dipimpin oleh Hj. Nyai Hasanah, S.Pd., MM. di sekolah dasar ini mempunyai 585 siswa dari kelas 1 hingga kelas 6, dan memiliki 20 tenaga pengajar. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, yaitu bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Maret 2021. Dalam pelaksanaannya dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pengumpulan data dan tahap pengolahan data.

Desain penelitian yang digunakan adalah Randomized Group Only Design di mana kelompok eksperimen dikenai perlakuan yang berbeda kemudian kedua kelompok dikenai pengukuran yang sama. Variabel penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah penerapan media manipulatif. Sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah pemahaman konsep matematika materi bangun ruang kelas V SDN Karang Asih semester genap tahun pelajaran 2020-2021.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Karang Asih, sedangkan populasi terjangkaunya siswa kelas V SDN Karang Asih 05. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa, yang terdiri dari kelas VA berjumlah 30 siswa yang merupakan kelas eksperimen, dan kelas VB berjumlah 30 siswa yang merupakan kelas kontrol. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan random teknik sampling.

Instrumen dalam penelitian ini adalah instrumen tes pemahaman konsep matematika berupa 10 soal esai, yang nantinya akan diuji cobakan untuk memperoleh validitas, realibilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda instrumen. Uji persyaratan yang digunakan sebelum data dianalisis adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data akan diuji dengan Chi-Kuadrat (χ^2), sedangkan pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F. Uji hipotesis dalam penelitian ini dengan uji pembeda dua rata-rata. Setelah mendapatkan data, kemudian dianalisis dengan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara deskriptif hasil penelitian yang berkenaan dengan pemahaman konsep matematika pada pembelajaran kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskriptif Data Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

<u>Kelas</u>	<u>Nilai Min</u>	<u>Nilai Maks</u>	<u>Mean</u>	<u>Median</u>	<u>Modus</u>	<u>SB</u>	<u>Varians</u>
Kontrol	43	86	63,56	63	60,6	12	144
Eksperimen	70	98	84,67	84,5	80,33	9	81

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata hasil tes pemahaman konsep belajar matematika siswa pada kelas kontrol adalah 63,56 dan kelas eksperimen adalah 84,67. Tingginya rata-rata hasil tes pemahaman konsep belajar matematika siswa pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika pada pembelajaran menggunakan media manipulatif (Kelas Eksperimen) lebih tinggi daripada pembelajaran yang menggunakan media gambar (Kelas kontrol). Selanjutnya perlu diuji persyaratan data pemahaman konsep matematika pada pembelajaran yang menggunakan media manipulatif (Kelas Eksperimen) dan yang menggunakan media gambar (Kelas Kontrol), uji normalitas data akan diuji dengan Chi-Kuadrat (X^2) Adapun hasil uji normalitas Chi-Kuadrat (X^2) kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat di Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Kuadrat (X^2) Kelas Eksperimen

<u>Kelas</u>	<u>X^2_{hitung}</u>	<u>X^2_{tabel}</u>
Kontrol	4,686	11,07
Eksperimen	6,423	11,07

Normalitas Chi-Kontrol Dan Kelas

Dari Tabel 2 Chi-Kuadrat untuk kelas kontrol $\alpha = 0,05$ dan $dk = k-1 = 5$ diperoleh $X^2_{tabel} = 11,07$ ternyata $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ tabel ($4,686 < 11,07$), maka disimpulkan data berdistribusi normal, atau sampel bersal dari populasi berdistribusi normal. Untuk kelas eksperimen $\alpha = 0,05$ dan $dk = k-1 = 5$ diperoleh $X^2_{tabel} = 11,07$ ternyata $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ tabel ($6,423 < 11,07$), maka disimpulkan data berdistribusi normal, atau sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Untuk menguji apakah terdapat persamaan (homogen) atau ketidaksamaan variansi populasi diperlukan uji homogenitas. Uji homogenitas dalam penelitian ini adalah menggunakan Fisher (Uji F). Hasil perhitungan Uji F adalah nilai t_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dk_1 dan $dk_2 = 29$ yaitu $t_{tabel} = 1,86$. karena $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,77 < 1,86$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data berasal dari data homogen.

Pengujian hipotesis penelitian ini, dilakukan pengujian hipotesis komparasi dengan uji-t. Hasil dari perhitungan uji-t adalah $7,70 > 2,00$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka \square_0 ditolak yang artinya pemahaman konsep matematika yang menggunakan media manipulatif lebih baik daripada yang menggunakan media gambar. Sehingga terdapat

pengaruh menggunakan media manipulatif terhadap peningkatkan pemahaman konsep belajar matematika.

Bedasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dalam pembelajaran yang menggunakan media manipulatif yang diterapkan pada proses pembelajaran di SDN Karang Asih 05, untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata 63,56 sedangkan untuk kelas eksperimen diperoleh rata-rata 84,67. Penggunaan media manipulatif pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika siswa terutama untuk siswa sekolah dasar. Menurut Apriliana & Leonard (Leonard, 2017: 434) "pembelajaran matematika SD perlu adanya konteks dunia nyata dan sesuai dengan sifat mereka. oleh karena itu, pembelajaran matematika sebaiknya menggunakan objek konkret untuk menunjukkan konsep dan membiarkan siswa memanipulasi objek yang mewakili prinsip-prinsip matematika."

Penggunaan media manipulatif untuk mengajarkan konsep matematika merupakan salah satu strategi yang tepat. Penggunaan media manipulatif dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang konsep dan mengasosiasikan dalam belajar matematika Crystal (Ardianto dkk, 2007: 703). Penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret Iadipaolo (Ardianto dkk, 2007: 703). Materi yang bersifat abstrak biasanya sukar dipahami siswa. Untuk mengurangi keabstrakan perlu digunakan media sebagai alat peraga agar materi yang dipelajari mudah dipahami siswa. Melalui pemilihan alat peraga yang tepat untuk membantu mengkongkretkan/menvisualisasikan konsep Matematika dengan baik. Dengan pemahaman konsep yang baik, siswa akan lebih termotivasi untuk belajar. Pemahaman konsep sangat penting dalam mempelajari matematika. Untuk menanamkan pemahaman konsep kepada siswa yang masih dalam taraf berpikir konkret diperlukan bantuan media yang tidak asing bagi siswa Ulfa (Ardianto dkk, 2007: 703).

Adapun media manipulatif dalam penelitian ini adalah media jaring-jaring yang terbuat dari kertas karton berupa bangun kubus dan balok. Konkret dapat dirasakan, disentuh, dipegang, diambil dan digerakkan seperti alat peraga matematika. Siswa dibimbing guru membuat jaring-jaring kubus dan balok. Setelah jaring-jaring kubus sudah jadi, siswa menghitung banyak sisi jaring-jaring kubus tersebut. Guru juga membimbing siswa menghitung banyak sisi bangun balok, yaitu terdapat enam sisi, dengan dua sisi kanan dan kiri sama besar, depan dan belakang sama besar serta atas dan bawah yang sama besar. Media manipulatif jaring-jaring berfungsi untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang belum jelas sehingga pencapaian hasil yang diharapkan dapat tercapai.

Dari hasil perhitungan hipotesis statistik data, nilai $t_{hitung} = 7,70$ dan $t_{tabel} = 2,00$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima pada $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas V SDN Karang Asih 05 Bekasi. Dengan demikian penggunaan media manipulatif menjadi salah satu inovasi baru untuk menjalankan proses kegiatan belajar mengajar di sekolah sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan salah satunya yaitu peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

SIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka disimpulkan bahwa pemahaman konsep belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan media manipulatif lebih baik daripada pemahaman konsep belajar matematika siswa yang diajarkan dengan media gambar. Hal tersebut dapat terlihat dari perbedaan uji statistik pada kedua kelas sampel. Dari kesimpulan tersebut dapat dikatakan bahwa

dalam penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap peningkatan pemahaman konsep belajar matematika siswa kelas V SDN Karang Asih 05.

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah
 - a. Pihak sekolah khususnya kepala sekolah dapat membuat kebijakan bagi semua guru untuk meningkatkan kompetensinya dan wajib mendalami, menguasai, serta mampu menggunakan berbagai media pembelajaran yang ada dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.
 - b. Kepala sekolah diharapkan memotivasi semua guru untuk menggunakan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan kondisi dan materi yang diajarkan.
2. Bagi Guru
 - a. Diharapkan guru matematika agar menggunakan media pembelajaran yang tepat agar pembelajaran tidak membosankan dan mudah dipahami oleh siswa.
 - b. Dengan kompetensi yang dimilikinya, guru diharapkan dapat membimbing, memotivasi, dan mengarahkan siswa dalam meningkatkan kerjasama, dan tanggung jawab terhadap pelajaran matematika.
3. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat mengubah persepsinya terhadap mata pelajaran matematika yang sebelumnya menjadikan matematika sebagai pelajaran yang sulit dipelajari, diubah menjadi matematika sebagai pelajaran yang gampang dan matematika sebagai pelajaran favorit di sekolah, mengingat matematika merupakan pelajaran yang penting dan berkaitan dengan mata pelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. 2014. Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Forum Paedagogik*, VI(01), 72–89. Retrieved from <http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/JP/article/download/166/148>. Diakses Pada tanggal 30 Mei 2019 Pukul 14.20 WIB.
- Ardianto, W., & Kuswandi, D. 2017. Pembelajaran Saintifik Berbantuan Media. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2, 694–705. Retrieved from <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/> EISSN: 2502-471X. Diakses Pada tanggal 30 Mei 2019 Pukul 14.25 WIB.
- Ginting, R. K., & Ekawati, N. W. 2016. Pengaruh Pengetahuan Lingkungan terhadap Niat Membeli Produk Hijau pada Merek “Attack” dengan Kepedulian Lingkungan sebagai Variabel Mediasi. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 2-3.
- Hardiyana. 2010. Penggunaan Alat Peraga Manipulatif untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah, Skripsi Sarjana. Bandung: FIP.
- Leonard, & Apriliana, L. 2017. Pengembangan desain pembelajaran matematika sekolah dasar kelas II. Dalam Leonard (editor). *Eduresearch*. Vol 1, 434. Jakarta: Unindra Press.
- Murizal, A., Yarman, dan Yerizon. 2012. Pemahaman Konsep Matematis Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1), 19-23.
- Murniati. 2008. Kesiapan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. Surabaya: Surabaya Intellectual Club.
- Nopelia, D. A. 2017. I Example Non Example. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP melalui Mode matematika*, 5(3), 146-155.

- Sari, A. M. 2013. Analisis pemahaman konsep matematika siswa dengan model pembelajaran problem based learning pada pokok bahasan segitiga, 1–20. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/147420334.pdf>. Diakses pada tanggal 30 Mei 2019 Pukul 14.18 WIB.
- Suhendra, dkk. 2007. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Jakarta: Universitas Terbuka.