

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA MANIPULATIF
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS I SD NEGERI NO.54 BINAMUNGAN
KABUPATEN BANTAENG**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2017**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **NURFURQANI**, NIM **10540 8687 13** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 176/Tahun 1439 H/2017 M, tanggal 09 Rabiul Awal 1439 H/28 November 2017 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal 08 Desember 2017.

19 Rabiul Awal 1439 H
Makassar, 08 Desember 2017 M

Panitia Ujian

- | | | |
|-------------------|--|---------|
| 1. Pengawas Ujian | Dr. H. Muhammad Sahim, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua | Dr. H. Erwan Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| 3. Sekretaris | Dr. H. Erwan Akib, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| 4. Dosen Penguji | 1. Prof. Dr. H. Erwan Akib, M.Ed. | (.....) |
| | 2. Drs. H. Muh. Yamin Wahab, M.Pd. | (.....) |
| | 3. Erwan Akib, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 4. Dr. H. Hasaruddin Hafid, M.Ed. | (.....) |

Disahkan Oleh :

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwan Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : **NURFURQANI**
 NIM : 10540 8687 13
 Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
 Makassar

Dengan Judul **Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Manipulative**
komponen Material terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa Kelas I SD Negeri No. 54
Binamungga Kabupaten Barru

Setelah diperiksa dan diteliti, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim
 Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
 Makassar.

Makassar, Desember 2017

Disetujui Oleh:
 Pembimbing I

Pembimbing II

Nasrun, S.Pd., M.Pd.

Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
 Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934

Ketua Prodi PGSD



Sulfasyah, S.Pd., M.A., Ph.D.
 NBM : 970 635

MOTTO

"... dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan kaum yang kafir".

(QS Yusuf:12)

*Jangan pernah mengatakan tidak bisa sebelum
mencoba melakukan sesuatu.*

Jangan pernah menyerah sebelum berjuang.

*Jangan takut akan kegagalan, karena kegagalan adalah awal dari
sebuah keberhasilan.*

Ingat! Tidak ada hasil yang mengkhianati proses.

*Teruslah mencoba karena manusia tidak pernah tahu apa yang akan
dianugerahkan oleh Tuhan di hari esok.*

Kemarin adalah kenangan,

Hari ini adalah kenyataan,

Besok adalah masa depan.

Tinggalkan masa lalu dan sambutlah masa depan.

Tapi jangan buang pengalaman hanya karena sebuah masa lalu.

PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya.

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT.

Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberiku kekuatan, membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ibunda dan Ayahanda tercinta. Sebagai tanda bukti hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang kutuliskan kata cinta dan persembahan.

Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia.

Karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih untuk Ibu dan Ayah.

Terima kasih Ibu...

Terima kasih Ayah

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah swt, yang telah melimpahkan Rahmat petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian sampai kepada penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng”

Pertama-tama, penghargaan dan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda **Lahamuddin** dan ibunda **Rabbi** tercinta yang penuh kasih sayang dan pengorbanan membimbing dan mendoakan anak-anaknya. Demikian pula, adinda **Basmalasari** dan **Sri Larasati** serta keluarga yang tak hentinya memberikan motivasi dan selalu menemani penulis dalam berbagai hal.

Pada kesempatan ini juga, dengan penuh rasa hormat dihaturkan terima kasih kepada Pembimbing I **Nasrun, S.Pd., M.Pd** dan Pembimbing II **Kristiawati, S.Pd., M.Pd** yang dengan tulus ikhlas telah meluangkan waktunya dalam membimbing, mengarahkan dan memberikan dorongan kepada penulis mulai penyusunan rencana penelitian sampai penyelesaian skripsi ini.

Tidak lupa pula Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada (1) **Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., MM**, Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar (2) **Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D**, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar (3) **Sulfasyah, MA, Phd** Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar (4)

Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan berbagai pengalaman kepada penulis.

Terima kasih buat teman, sahabat, kekasih **Aidil asqar, Nurindah sari, Nur afni magfirah, Siska yuliska, Wahyuni** Selama ini memberika semangat, dorongan, ilmu dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan sumbangan berupa saran dan kritik yang bersifat membangun, karena penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat kepada kita semua, dan kita tetap dalam lindungan Allah swt, Amin.

Makassar, **Agustus 2017**

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING..... | iii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iv |
| SURAT PERJANJIAN | v |
| MOTTO | vi |
| PERSEMBAHAN..... | vii |
| ABSTRAK..... | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. LatarBelakang..... | 1 |
| B. RumusanMasalah..... | 7 |
| C. TujuanPenelitian..... | 7 |
| D. ManfaatPenelitian..... | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS | 9 |
| A. KajianPustaka | 9 |
| 1. PengertianPengaruh..... | 9 |
| 2. Belajar dan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar..... | 10 |
| a. PengertianBelajar | 10 |

| | |
|--|-----------|
| b. Hakikat Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar | 13 |
| c. Pengertian Pendidikan Matematika..... | 15 |
| d. Tujuan dan Karakteristik Mata Pelajaran Matematika..... | 17 |
| 3. Hakikat Belajar..... | 22 |
| a. Pengertian Belajar | 22 |
| b. Prinsip-Prinsip Belajar..... | 23 |
| c. Hasil Belajar..... | 24 |
| 4. Alat Peraga Manipulatif | 26 |
| a. Fungsi Alat Peraga Manipulatif..... | 27 |
| b. Ciri Manipulatif..... | 28 |
| c. Kelebihan Alat Peraga Manipulatif..... | 29 |
| d. Kekurangan Alat Peraga Manipulatif..... | 29 |
| e. Tahap-tahap Penerapan Alat Peraga Manipulatif..... | 30 |
| B. Kerangka Pikir | 31 |
| C. Hipotesis Penelitian | 32 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 33 |
| A. Rancangan Penelitian..... | 33 |
| 1. Jenis Penelitian..... | 33 |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian | 34 |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian | 34 |
| D. Definisi operasional Variabel | 37 |
| E. Instrument Penilaian | 38 |
| F. Teknik Pengumpulan Data..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| G. Teknik Analisis Data..... | 40 |
| 1. Analisis Data Statistik Deskriptif..... | 41 |
| 2. Analisis Data Statistik Inferensial..... | 42 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 44 |
| A. Hasil | 44 |
| 1. Deskripsi Hasil Belajar (Pretest) Matematika..... | 44 |
| 2. Deskripsi Hasil Belajar (Posttest) Matematika..... | 46 |
| 3. Deskripsi Aktivitas Belajar Matematika Selama diterapkan Alat Peraga Manipulatif..... | 47 |
| 4. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika..... | 50 |
| B. Pembahasan..... | 50 |
| BAB V PENUTUP..... | 53 |
| A. Kesimpulan..... | 53 |
| B. Saran..... | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |
| RIWAYAT HIDUP | |



DAFTAR TABEL

Tabel

| | |
|--|----|
| 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif | 21 |
| 3.1 Desain Penelitian..... | 34 |
| 3.2 Jumlah seluruh siswa SD Inpres Bonto-Bonto | 35 |
| 3.3 Sampel Penelitian..... | 36 |
| 3.4 Tingkat Penguasaan Materi..... | 39 |
| 4.1 Skor Nilai <i>Pre-Test</i> | 42 |
| 4.2 Perhitungan untuk mencari <i>mean</i> (rata-rata) nilai <i>Pretest</i> | 44 |
| 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil <i>Pretest</i> | 45 |
| 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil <i>Pretest</i> Ilmu Pengetahuan Sosial..... | 46 |
| 4.5 Skor Nilai <i>Post-Test</i> | 47 |
| 4.6 Perhitungan untuk mencari <i>mean</i> (rata-rata) nilai <i>post-test</i> | 48 |
| 4.7 Tingkat Penguasaan Materi <i>Post-test</i> | 50 |
| 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial..... | 50 |
| 4.9 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Murid..... | 51 |
| 4.10 Analisis skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> | 54 |

DAFTAR GAMBAR

Gambar

| | |
|-------------------------------|----|
| 2.1 Skema Kerangka Pikir..... | 33 |
|-------------------------------|----|



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mutu pendidikan di Indonesia saat ini masih belum menunjukkan perbaikan signifikan. Hal ini ditandai dengan adanya ketertinggalan didalam mutu pendidikan formal dan informal. Pendidikan sangatlah penting bagi manusia karena didalam pendidikan, ia akan mendapatkan berbagai macam pengetahuan, keterampilan, dan perubahan sikap serta tingkah laku. Di dalam pendidikan terdapat proses belajar, proses inilah yang menghasilkan perubahan-perubahan tersebut. Menurut Hera Lestari Mikarsa, dkk. (2007:13), bahwa: "Pendidikan adalah pengaruh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang menetap di dalam kebiasaan-kebiasaan, pemikiran, sikap, dan tingkah laku.

Secara umum dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan satuan tindakan yang memungkinkan terjadinya belajar dan perkembangan. Pendidikan merupakan interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa, yang bertujuan meningkatkan perkembangan mental sehingga menjadi mandiri dan utuh. Pendidikan merupakan proses interaksi yang mendorong terjadinya belajar. Pendidikan merupakan faktor ekstern bagi terjadinya belajar Dimiyanti dan Mudjiono (2013: 7)

Jelaslah bahwa pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan setiap manusia. Pendidikan manusia dapat memperoleh berbagai pengetahuan dan dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya untuk dapat diterapkan di dalam kehidupan seseorang. Oleh karena itu, kesadaran akan pentingnya pendidikan bagi anak usia sekolah perlu ditingkatkan terutama pada tingkat Sekolah Dasar (SD). Pada tingkatan ini seorang anak mulai menerima berbagai pengetahuan

yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang paling dasar dalam pendidikan formal.

Meskipun diakui bahwa pendidikan adalah investasi besar jangka panjang yang harus ditata, disiapkan dan diberikan sarana atau rasarana dalam arti modal material yang besar, tetapi sampai saat ini Indonesia masih berkuat pada problematika klasik yaitu kualitas pendidikan yang masih rendah. Problematika ini setelah dicoba untuk dicari akar permasalahannya bagaikan sebuah mata rantai yang melingkar dan tidak tahu dari mana mesti dimulai

Pada kurikulum pendidikan Sekolah Dasar terdapat beberapa mata pelajaran pokok yang harus dikuasai murid. Salah satunya adalah Pendidikan Matematika yang merupakan pelajaran yang berperan penting dalam kehidupan ini..

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok dan menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Marti (2010 : 2) mengemukakan bahwa, meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pemecahan masalah tersebut meliputi penggunaan informasi, penggunaan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, pengetahuan tentang menghitung dan yang terpenting adalah kemampuan melihat serta menggunakan hubungan-hubungan yang ada.

Johnson dan Myklebust (dalam Abdurrahman, 2003 : 252:2) mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan berfikir. Dengan kata lain, matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Sebagai bahasa simbol, ciri utama matematika ialah penalaran secara deduktif namun tidak mengabaikan cara penalaran induktif. Selain bahasa simbol matematika juga merupakan ilmu yang kajian obyeknya bersifat abstrak.

H.W. Fowler (dalam Suyitno, 1985 : 736) mengenai hakikat matematika yaitu "*Mathematics is the abstract science of space and number.*" Matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang dan bilangan. Pendapat tersebut juga dikuatkan oleh Maarshall Walker (1995 : 115) "*Mathematics maybe defined as the study of abstract structures and their interrelations.*" Matematika dapat didefinisikan sebagai studi tentang struktur-struktur abstrak dengan sebagai hubungannya. .

Dalam pembelajaran matematika faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa karena kebanyakan guru masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, guru kurang mengenal karakteristik pengembangan siswa, pembelajaran kurang bermakna, metode pembelajaran kurang bervariasi, pendekatan yang digunakan kurang relevan dengan materi pembelajaran serta guru tidak menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan menarik.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam standar isi dan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tahun 2006 adalah siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritme secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

Dalam kurikulum Depdiknas 2004 disebutkan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah dasar yang harus dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, mampu bersaing, dan berhasil dalam kehidupan. Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah, serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika.

Penguasa materi dalam pembelajaran matematika yang benar sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan siswa. Pada umumnya siswa belajar matematika dengan menghafal materi matematika bukan belajar untuk mengerti konsep-konsep matematika.

Seorang guru merupakan aktor utama yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Dalam pembelajaran guru harus memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada murid untuk membangun sendiri pengetahuannya. Trianto (2007:136) menyatakan peranan guru dalam pembelajaran adalah (1) Motivator, memberikan rangsangan agar murid aktif dan bergairah berfikir. (2) Fasilitator, menunjukkan jalan keluar jika murid mengalami kesulitan. (3) Menyardarkan murid dari kekeliruan yang mereka buat. (4) Administrator, bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan kelas. (5) Pengarah, pemimpin kegiatan murid untuk mencapai tujuan yang diharapkan. (6) Manajer, mengelolah sumber belajar, waktu dan organisasi kelas. (7) Memberikan penghargaan pada prestasi yang dicapai murid.

Hal ini terungkap berdasarkan kegiatan observasi serta wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas I SD Negeri NO.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sangat

minim dalam kemampuan belajar mandiri, termasuk sulit diajarkan karena menuntut murid memahami sesuatu melalui apa yang dipelajarinya. Kemampuan belajar mandiri murid SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng belum maksimal. Pada proses pembelajaran sering terdapat siswa yang terlalu dominan berbicara dalam kelompok. Sebaliknya ada juga murid yang pasif dan pasrah saja pada rekannya yang lebih dominan. Selain itu tingkat pemahaman murid terhadap pembelajaran Matematika masih sangat rendah. Keadaan murid dalam kelas tidak dapat menciptakan kondisi belajar yang aktif karena pengelolaan kelas tidak baik dan guru cenderung mendominasi kegiatan pembelajaran dengan metode cerama yang monoton belum ada kolaborasi antara guru dan murid akibatnya murid menjadi bosan dan prestasi belajarnya pun rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar murid dapat berasal dari guru dan dapat berasal dari murid. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar murid antara lain: 1) Kurangnya motivasi dan minat belajar murid; 2) Murid kurang dilibatkan dalam pembelajaran; 3) Proses pembelajaran kurang mempunyai daya tarik; 4) Dalam pembelajaran guru tidak menggunakan media kongkrit

Dalam pembelajaran Penggunaan Alat Peraga Manipulatif dalam hal ini merupakan bagian dari media pembelajaran yang berupa alat. Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan dan perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Ali, 1989 : 7). Menurut Resuffendi (1992 : 7), Alat peraga adalah alat yang menerangkan atau mewujudkan konsep matematika, sedangkan alat peraga matematika menurut Pramudjono (1995 : 7), adalah benda konkret yang dibuat,

dihimpun atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika. Alat peraga manipulatif adalah suatu benda yang dimanipulasi oleh guru dalam menyampaikan pelajaran matematika agar siswa mudah memahami konsep.

Hardiyana (2011 : 8) Alat peraga manipulatif (*manipulative material*) adalah alat bantu pelajaran yang digunakan oleh guru dalam menerangkan materi pelajaran dan komunikasi 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 sehari-hari, seperti buah-buahan, binatang, alat transportasi berupa mainan dan manik-manik yang dengan mudah diutak-atik diubah-ubah.

Russer (Kelly, 2006) Anak cenderung akan lebih aktif dalam membangun dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan menggunakan alat peraga manipulatif selama aktivitas belajar baik secara formal maupun saat bermain bebas.

Keunggulan alat peraga manipulatif: 1) dapat membantu mengvisualkan konsep yang abstrak kepada siswa sehingga siswa mudah memahami suatu konsep pembelajaran matematika; 2) alat peraga manipulatif dipakai bukan saja untuk pelajaran matematika tetapi pelajaran lain yang terkait sesuai tema.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul “Pengaruh Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :
“Bagaimanakah Pengaruh Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng ”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri N0.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan khususnya di mata pelajaran Matematika di SD, dalam memperbaiki proses kegiatan belajar di sekolah dan mengembangkan keaktifan siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi murid : Menumbuhkan kerjasama, kepedulian, dan kesiapan murid
- b. Bagi guru : Sebagai bahan pemikiran bagi guru bahwa dalam pembelajaran hendaknya diadakan variasi model pembelajaran yang lebih

melibatkan murid dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika

- c. Bagi sekolah : Memberikan sumbangan pemikiran bagi sekolah yang bersangkutan untuk mempengaruhi prestasi belajar matematika pada khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya
- d. Bagi peneliti : Sebagai usaha menambah wawasan dan pengetahuan baru tentang penerapan alat peraga manipulatif sebagai bekal untuk menjadi guru yang profesional.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Pengaruh

Pengaruh Menurut Wiryanto, Pengaruh merupakan tokoh formal maupun informal di dalam masyarakat mempunyai ciri lebih kosmopolitan inovatif kompeten dan aksesibel dibanding pihak yang dipengaruhi.

Menurut Porman Barry, pengaruh adalah suatu tipe kekuasaan yang jika seorang dipengaruhi agar bertindak dengan cara tertentu, dapat dikatakan terdorong untuk bertindak dengan cara tertentu dapat dikatakan terdorong untuk bertindak demikian, sekalipun ancaman sanksi yang terbuka tidak merupakan motivasi yang mendorongnya.

Pengertian pengaruh Menurut Uwe Becker, pengaruh adalah kemampuan yang terus berkembang yang berbeda dengan kekuasaan tidak begitu terkait dengan usaha memperjuangkan dan memaksakan kepentingan.

Albert R. Roberts & Gilbert pengaruh merupakan penampakan dari wajah sebuah kekuasaan yang didapatkan oleh seseorang sewaktu mereka tidak mempunyai kewenangan bertindak.

Surakhmad pengaruh merupakan suatu kekuatan yang dimunculkan dengan sengaja dari seseorang atau dari suatu benda sehingga dapat

memunculkan suatu perubahan reaksi terhadap segala sesuatu yang ada di sekeliling yang berpengaruh.

Jadi, dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu, baik itu orang maupun benda serta segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa-apa yang ada di sekitarnya.

2. Belajar dan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses internal yang kompleks. Yang terlibat dalam proses internal tersebut adalah seluruh mental yang meliputi ranah-ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses belajar yang mengaktualisasikan ranah-ranah tersebut tertuju pada bahan belajar tertentu. Dari segi guru, proses belajar tersebut dapat diamati secara tidak langsung. Artinya, proses belajar merupakan proses internal siswa tidak dapat diamati, tetapi dapat dipahami oleh guru. Proses belajar tersebut “tampak” lewat perilaku siswa mempelajari bahan belajar. Perilaku belajar tersebut tampak pada tindak-tandak belajar tentang matematika, kesusasteraan, olah raga, kesenian dan agama.

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan.

Hamalik (2003 : 3) menjelaskan bahwa belajar adalah memodifikasi atau mempengaruhi perilaku melalui pengalaman (*Learning is defined as the modifcator or strengthening of behavior through experiecing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan merupakan suatu hasil atau tujuan.

Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya serta karakteristik seseorang sejak lahir. Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir.

Menurut Hilgard (1962 : 12) belajar adalah suatu proses di mana suatu perilaku muncul dan berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi. Selanjutnya bersama-sama dengan Marquis, Hilgard memperbaharui defenisinya dengan menyatakan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembelajaran, dan lain-lain sehingga terjadi perubahan dalam diri.

Gage (1984 : 12) dalam sagala (2009) mendefinisikan belajar adalah suatu prose dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman. Oxford Advanced Learner's Distionary (1990 : 709) mendefinisikan belajar sebagai kegiatan memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui studi, pengalaman, atau karena diajar.

Illeris (2000 : 14) dan Ormorod (1995) seperti yang dikutip *Wikipedia* (diakses 2 September 2009) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang membawa bersama-sama pengaruh dan pengalaman kognitif, emosional, dan lingkungan untuk memperoleh, meningkatkan atau membuat perubahan di dalam pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai dan cara pandang (*world views*) dari seseorang.

Belajar adalah kegiatan individu memperoleh pengetahuan, prilaku, dan keterampilan dengan cara mengolah bahan ajar. Para ahli psikologis dan guru-guru pada umumnya memandang belajar sebagai kelakuan yang berubah, pandangan ini memisahkan pengertian tegas antara pengertian proses belajar dengan kegiatan yang semata-mata bersifat hapalan (Komara, 2014: 1).

Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir. Bahwa antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya. Jadi, belajar di sini diartikan sebagai proses perubahan perilaku tetap dari belum tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham, dari kurang terampil menjadi kurang terampil, dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, maka belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku individu secara keseluruhan baik dari segi pengetahuan, keterampilan, kecakapan, sikap dan kebiasaan sebagai akibat dari pengalaman interaksi antara individu dengan individu maupun dengan lingkungannya.

b. Hakikat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media.

Menurut Dimiyati (2006 : 186) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pembelajaran berarti aktivitas guru dalam merancang bahan pengajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, yakni siswa dapat belajar secara aktif dan bermakna

Menurut Coray dalam Sagala (2003 : 186), pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.

Pembelajaran merupakan suatu prose yang kompleks, karena dalam kegiatan pembelajaran senantiasa mengintegrasikan berbagai

komponen dan kegiatan, yaitu siswa dengan lingkungan belajar untuk diperolehnya perubahan perilaku (Hasil belajar) sesuai dengan tujuan (kompetensi) yang diharapkan.

Mohammad Surya (2005 : 8 : 116) menjelaskan pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Drs. Ahmad Susanto (2014 : 187) Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan di saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.

Pembelajaran diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengkondisikan seseorang belajar. Dengan demikian pembelajaran lebih menfokuskan diri agar murid dapat belajar secara optimal melalui berbagai kegiatan edukatif yang dilakukan guru. Pembelajaran sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan bersama. Secara rinci unsur-unsur yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran tersebut dapat dilaksanakan sebagai berikut:

- 1) Manusia yang terlibat dalam sistem pembelajaran antara lain: guru, peserta didik, tenaga kependidikan lainnya seperti petugas laboratorium, perpustakaan.
- 2) Material lebih merupakan bahwa yang secara langsung membantu proses pembelajaran seperti buku, alat peraga, media pembelajaran, dan sebagainya.
- 3) Fasilitas dan perlengkapan adalah segala hal yang dikategorikan sarana yang menunjang langsung proses pendidikan seperti ruang kelas, perpustakaan, fasilitas laboratorium dan sebagainya.

H.W. Fowler (dalam suyito, 985:736:3) hakikat matematika yaitu *“Mathematics is the abstract science of space and number.”*

Matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang dan bilangan.

Pendapat tersebut juga dikuatkan oleh Marshall Walke (1955 : 115) *“Mathematics maybe defined as the study of abstract structures and their interrelations,”* matematika dapat didefinisikan sebagai studi tentang struktur-struktur abstrak dengan berbagai hubungannya.

c. Pengertian Pendidikan Matematika

Pendidikan Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai sekarang masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai

mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Marti (2010 : 2) mengemukakan bahwa, meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah tersebut meliputi penggunaan informasi, penggunaan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, penggunaan pengetahuan tentang menghitung dan yang terpenting adalah kemampuan melihat serta menggunakan hubungan-hubungan yang ada.

Johnson dan Myklebust, (dalam Abdurrahman, 2003:252:2) mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan berfikir. Dengan kata lain, matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.

Menurut Hans Freudental dalam Marsigit (2008), matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian, matematika merupakan cara berfikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk

dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut.

d. Tujuan dan Karakteristik Mata Pelajaran Matematika

Secara Umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika. Menurut Depdiknas (2001 : 9 : 189), kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasae, sebagai berikut :

1. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan
2. Menentukan sifat dan unsur sebagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
3. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
4. Menggunakan pengukuran : satuan, kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran.
5. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti : ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
6. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar . Menurut Soedjadi (1998:40) Tujuan pendidikan matematika yang dimaksudkan adalah tujuan secara umum mengapa matematika diajarkan di berbagai jenjang sekolah. Tujuan umum diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan umum adalah:

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Sedangkan tujuan khusus pengajaran matematika di sekolah dasar (SD) adalah:

1. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika
3. Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat pertama
4. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin.

Dengan mengkaji secara mendalam tujuan tersebut, terlihat bahwa tujuan pembelajaran matematika memuat nilai-nilai matematika yang bersifat formal dan material. Sebagaimana dikatakan Soedjadi (1998: 45) bahwa tujuan pembelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan digolongkan menjadi

- (1). Tujuan yang bersifat formal, yaitu tujuan yang menekankan pada penataan nalar siswa serta pembentukan pribadinya;
- (2). Tujuan yang bersifat material, yaitu tujuan yang menekankan pada penerapan matematika baik dalam matematika itu sendiri maupun di luar matematika.

Karakteristik mata pelajaran matematika, Matematika sekolah adalah matematika yang telah dipilah-pilah dan disesuaikan dengan tahap perkembangan intelektual siswa, serta digunakan sebagai salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir bagi para siswa. Ada sedikit perbedaan antara matematika sebagai ilmu dengan matematika sekolah. Perbedaan itu dalam bentuk penyajian, pola pikir, keterbatasan semesta, dan tingkat keabstrakan (Sumardiyono, 1994: 43-44).

1. Penyajian

Penyajian matematika tidak harus diawali dengan teorema atau definisi, tetapi harus disesuaikan dengan taraf perkembangan berpikir siswa. Apalagi untuk tingkat SD, mereka belum mampu seluruhnya berpikir deduktif dengan obyek yang abstrak. Pendekatan yang induktif dan menggunakan obyek yang konkrit merupakan sarana yang tepat untuk

membelajarkan matematika, karena kemampuan berpikir siswa Sekolah Dasar masih dalam tahap operasional konkrit.

Suatu konsep diangkat melalui manipulasi dan observasi terhadap obyek konkrit, kemudian dilakukan proses abstraksi dan idealisasi. Jadi, penggunaan media/alat peraga untuk memahami suatu konsep atau prinsip sangat penting dilakukan dalam proses pembelajaran matematika di SD.

Contohnya penyajian topik perkalian di SD. Pengertian perkalian seharusnya tidak langsung menyajikan bentuk matematika, semisal $3 \times 4 = 12$. Penyajiannya akan lebih mudah untuk dipahami oleh anak SD jika didahului dengan penjumlahan berulang melalui alat peraga misalnya kelereng. Dengan peragaan tersebut, siswa mendapatkan pemahaman bahwa walaupun 3×4 dan 4×3 bernilai sama-sama 12, tetapi makna perkaliannya berbeda. Setelah siswa mengetahui makna perkalian, baru kemudian mereka menghafalkan fakta dasar perkalian.

2. Pola Pikir

Pembelajaran matematika di sekolah dapat menggunakan pola pikir deduktif maupun pola pikir induktif. Hal ini dapat disesuaikan dengan topik bahasan dan tingkat intelektual siswa. Sebagai kriteria umum, biasanya siswa di SD menggunakan pendekatan induktif terlebih dahulu, sebab hal ini lebih memungkinkan siswa untuk menangkap pengertian yang dimaksud. Contoh-contoh di atas dapat kita perhatikan.

3. Semesta Pembicaraan

Sesuai tingkat perkembangan intelektual siswa, matematika yang disajikan dalam jenjang pendidikan juga menyesuaikan dalam kekomplekan semestanya. Semakin meningkat perkembangan intelektual siswa, maka semesta matematikanya semakin diperluas.

Contoh untuk siswa SD misalnya operasi bilangan bulat pada kurikulum 2004 di SD dibatasi pada operasi penjumlahan dan pengurangan saja. Operasi perkalian, pembagian, perpangkatan pada bilangan bulat tidak diberikan di SD.

4. Tingkat Keabstrakan

Seperti penjelasan sebelumnya, tingkat keabstrakan matematika juga menyesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa. Di sekolah dasar (SD), untuk memahami materi pelajaran dimungkinkan untuk mengkonkretkan obyek-obyek matematika. Akan tetapi, hal ini berbeda untuk jenjang sekolah yang lebih tinggi. Semakin tinggi jenjang sekolah, tingkat keabstrakannya semakin tinggi pula.

Contoh untuk tingkat SD yaitu saat pembelajaran fakta mengenai bilangan di SD. Siswa tidak langsung diperkenalkan dengan simbol “1”, “2”, “3”, “4”, ... beserta urutannya, tetapi dimulai dengan menggunakan benda-benda yang konkret dan menyuguhkan sifat urutan/relasi sebagai sifat “lebih banyak” atau “kurang banyak”.

3. Hakikat Belajar

a. Pengertian Belajar

Para ahli pendidikan memiliki pandangan yang berbeda dalam mengartikan istilah belajar. Namun perbedaan tersebut masih dalam tahap kewajaran yang justru menjadi pemahaman tentang belajar, berikut ini dikemukakan pendapat beberapa tokoh yang menjelaskan tentang pengertian belajar.

Dalam Kamus Besar Belajar Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu” definisi ini memiliki pengertian bahwa “belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu yang dibutuhkan oleh manusia” (Baharuddin dkk, 2012 : 13)

Menurut Jerome Ausubel (Trianto, 2011 : 26) belajar adalah belajar bermakna, artinya suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang.

Menurut Jerome Bruner (Trianto, 2011 : 25) belajar ialah belajar penemuan (discovery Learning) Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna bruner menyarankan agar murid hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh

pengalaman, dan melakukan eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri.

Dari berbagai pendapat ahli yang mencoba memberikan defenisi belajar, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan serangkaian kegiatan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang lebih baik sebagai akibat dari interaksi individu dengan lingkungannya serta pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya.

b. Prinsip-prinsip Belajar

Untuk melengkapi pengertian dan pemahaman mengenai belajar, perlu dikemukakan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan belajar. Menurut Slameto (2010 : 27) prinsip-prinsip belajar adalah sebagai berikut :

- a) Berdasarkan prasyarat yang diperlukandalam belajar
 1. Dalam belajar setiap murid harus diusahakan partisipatif aktif, meningkatkan minat dan membimbing anak mencapai tujuan instruksional.
 2. Belajar harus dapat menimbulkan reinforcement dan motivasi yang kuat pada murid.
 3. Belajar perlu lingkungan yang menentang agar anak bereksplorasi dan belajar dengan efektif.
 4. Belajar perlu interaksi murid dengan lingkungan.
- b) Sesuai Hakikat Belajar
 1. Belajar itu proses kontinyu, maka harus tahap demi tahap sesuai perkembangannya.

2. Belajar adalah proses organisasi, adaptasi, eksplorasi, dan discovery
3. Belajar adalah proses kontinguitas (hubungan antara pengertian satu dengan pengertian lainnya) sehingga mendapatkan pengertian yang diharapkan.

c) Sesuai materi bahan yang harus dipakai

1. Belajar bersifat keseluruhan dan materi itu harus memiliki struktur, penyajian yang sederhana, sehingga murid harus mudah menangkap pengertian
2. Belajar harus dapat mengembangkan kemampuan tertentu sesuai dengan tujuan instruksional yang harus dicapainya.

d) Syarat keberhasilan belajar

1. Belajar memerlukan sarana yang cukup sehingga murid dapat belajar dengan tenang.
2. Repetisi, dalam proses belajar perlu ulangan berkali-kali agar pengertian/keterampilan/sikap itu mendalam pada murid.

c. Hasil Belajar

Menurut Nana Sudjana dalam Kunandar (2008 : 277) hasil belajar adalah suatu akibat proses belajar dengan cara menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan, maupun tes perubahan. Sedangkan S.Nasution berpendapat bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya pengetahuan tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu

yang belajar. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh murid setelah mengikuti satu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif dan kualitatif.

Hasil belajar menurut Arifin dalam Surfitriyani, (2012 : 15) hasil belajar adalah sebagai berikut : 1). Indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik, 2). Suatu penguasaan hasrat ingin tahu, 3). Bahan informasi dan inovasi pendidikan, 5). Indikator daya serap, Pengetahuan yang sering diulang-ulang akan menjadikan pengetahuan yang tetap.

Hasil belajar yang telah dicapai oleh murid dapat dijadikan indikator atau tolak ukur sejauh mana murid dapat dijadikan indikator atau tolak ukur sejauh mana murid dapat menguasai materi yang telah dipelajari Rusyan Tabrani dalam Surfitriyani (2012 : 15).

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Slameto (2003 : 54) dapat dibedakan menjadi 2 jenis sebagai berikut :

- a. Faktor-faktor interen dapat dibahas menjadi tiga faktor, yaitu :
 1. Faktor jasmani mencakup faktor kesehatan dan cacat tubuh.
 2. Faktor biologis mencakup intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif kematangan dan kesepian.
 3. Faktor kelemahan mencakup kelemahan jasmani dan kelelahan rohani.
- b. faktor-faktor eksteren dapat menjadi tiga faktor yaitu :
 1. Faktor keluarga mencakup cara orang tua mendidik, relasi antara keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.

2. Faktor sekolah mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan murid, relasi murid dan murid, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah standar pelajaran diatas kurikulum, keadaan gedung metode belajar, dan tugas rumah.
3. Faktor masyarakat mencakup kegiatan murid dalam masyarakat, media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

Kesimpulannya menurut saya Hasil Belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang atau murid setelah mengikuti proses belajar yang ditandai dengan adanya perubahan dalam tingkat pengetahuan maupun dalam bersikap.

4. Alat Peraga Manipulatif

Orang tua di rumah biasanya menyediakan berbagai mainan atau benda-benda untuk dimainkan oleh anak, tetapi tidak selamanya mainan atau benda-benda tersebut dapat digunakan untuk menanamkan konsep-konsep matematika. Benda-benda tersebut adalah murni mainan untuk membuat anak senang. Tetapi jika benda-benda tersebut berupa bentuk-bentuk geometri dengan aneka warna dan aneka ukuran, maka dapat di anggap sebagai benda manipulatif yang dapat menunjang terhadap proses belajar matematika.

Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan dn perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Ali 1989 : 7). Menurut Ruseffendi (1992), alat peraga yang menerangkan atau mewujudkan konsep matematika, Sedangkan menurut Pramudjono (1995 : 7), adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun

atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika.

Pengertian Alat Peraga Manipulatif dalam hal ini merupakan bagian dari media pembelajaran yang berupa alat. Kelly (2006) menyatakan bahwa *“The term, manipulative, will defined as any tangible, tool, model, or mechanism that may be used to clearly demonstrate a depth of understanding, while problem solving, about a specified mathematical topic or topics”*

Hardiyana (2011:8) *“Alat peraga manipulatif (manipulative material) adalah alat bantu pelajaran yang digunakan oleh guru dalam menerapkan 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”*

Rahmawati (2008) *“Alat peraga manipulatif adalah suatu benda yang dimanipulatif oleh guru dalam menyampaikan pelajaran matematika agar siswa mudah memahami suatu konsep.”*

a. Fungsi alat peraga manipulatif

Alat peraga manipulatif menurut Muhsetyo (2009 : 2.3) ini berfungsi agar peserta didik lebih menarik dan tidak membosankan, lebih mudah di pahami, lebih bertahan lama untuk diingat, mampu melibatkan penggunaan bahan ajar, lebih efektif, karena dapat mengurangi waktu belajar.

Alat peraga menurut Sudjana (2004 : 99) memiliki 3 fungsi yakni :

1. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar-mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar-mengajar yang efektif.
2. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa alat peraga merupakan salah satu unsur yang harus di kembangkan guru
3. Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya ntegral dengan tujuan dan isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan alat peraga harus melihat kepada tujuan dan bahan pelajaran.

Menurut Muhsetyo (2009 : 2.31) Fungsi alat peraga manipulatif adalah “menjelaskan konsep, menunjukkan operasi matematika, mengembangkan pola, dan menunjukkan kesamaan (nilai, luas)”.

Pendapat di atas, dapat di simpulkan bahan manipulatif ini berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit atau sukar yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, serta memperlihatkan fakta-fakta

b. Ciri Manipulatif

Ciri manipulatif yaitu dimana suatu kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan pada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan tehnik pengambilan gambar *time lapse recording*.

c. Kelebihan Alat Peraga Manipulatif

Menurut Blacklovers, (2013 : 1) mengatakan kelebihan alat peraga manipulatif sebagai berikut :

a. Keunggulan alat peraga manipulatif adalah dapat membantu mengvisualkan konsep yang abstrak kepada siswa sehingga siswa mudah memahami suatu konsep matematika.

b. Selain itu, alat peraga manipulatif dipakai bukan saja untuk pelajaran matematika tetapi pelajaran lain yang terkait sesuai tema

Menurut Muhsetyo, (2009 : 2.33) Kelebihan alat peraga manipulatif adalah “barang atau benda yang dapat di buat dan bahan-bahan yang sudah jadi, misalnya barang bekasb atau mainan yang tersedia”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan alat peraga manipulatif adalah alat yang dapat membantu cara berfikir peserta didik dengan baik.

d. Kekurangan Alat Peraga Manipulatif

Menurut Blacklovers, (2013 : 1) mengatakan kekurangan alat peraga manipulatif sebagai berikut :

1. Kadangkala suatu ide, benda dan hal tertentu sangat sulit dimanipulasi.
2. Alat peraga manipulatif yang sangat menarik perhatian siswa sehingga banyak waktu tersita bukan untuk tujuan yang ada kaitannya dengan materi.
3. Potensi kegaduhan siswa di kelas meningkat

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan kekurangan alat peraga manipulatif adalah membutuhkan suatu persiapan dan ide untuk menggunakan alat peraga secara langsung.

e. Tahap-tahap penerapan alat peraga manipulatif

Mwnurut Dindin Abdul Lidnillah dalam penerapan alat peraga manipulatif, guru harus menggunakan secara efektif agar memperoleh manfaat yang bai. Guru perlu mengetahui kapan, kenapa, dan bagaimana menggunakan alat peraga manipulatif secara efesien di ruang kelas, meliputi kemungkinan dapat diamati (dinilai), dapat digunakan dengan baik, serta pengaruhnya dalam membantu proses belajar melalui eksplorasi alat peraga tersebut.

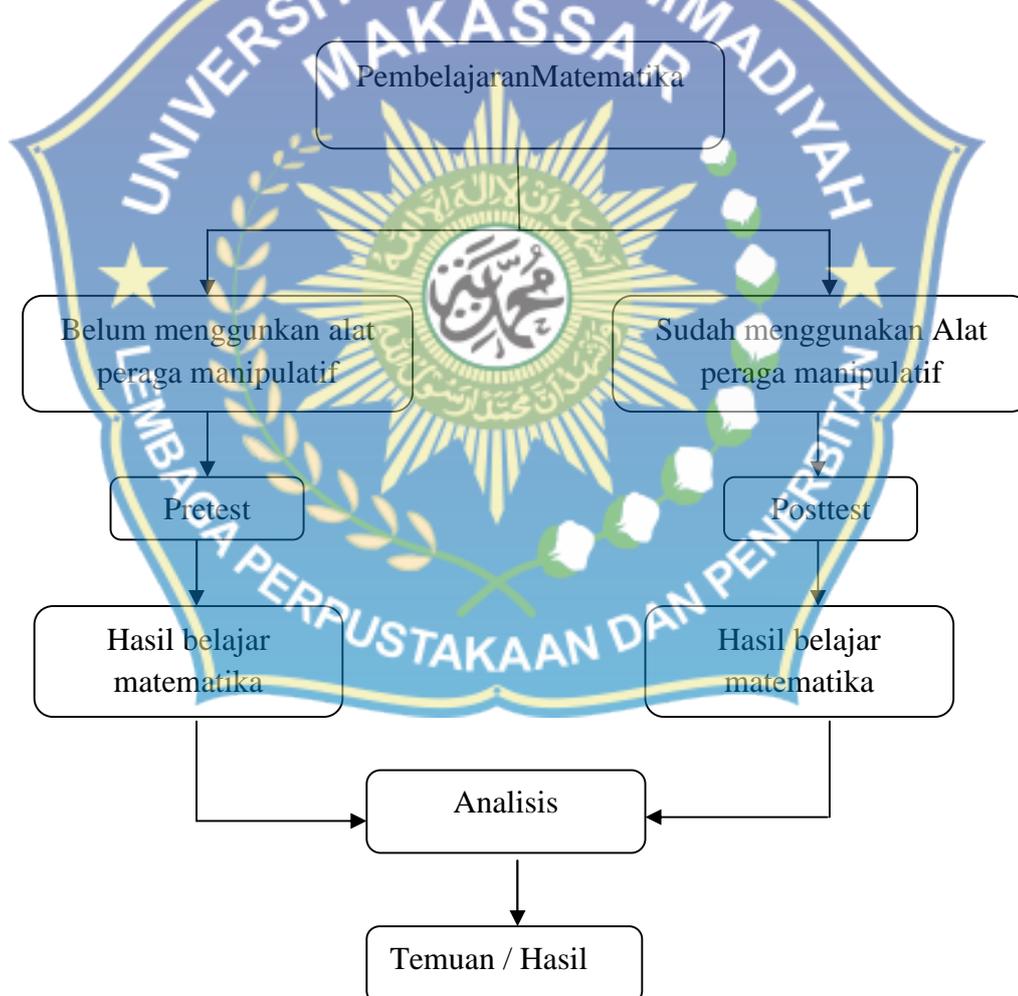
Tahap-tahap penerapan alat peraga manipulatif pada pembelajaran matematika adalah :

- 1) Guru mempersiapkan alat peraga manipulatif yang akan digunakan dalam pembelajaran
- 2) Guru memperagakan alat peraga manipulatif untuk menjelaskan konsep materi dalam pembelajaran matematika
- 3) Siswa memperagakan alat peraga manipulatif dalam pembelajaran matematika secara bergantian.
- 4) Dengan bimbingan guru siswa membuat alat peraga manipulatif sendiri agar siswa lebih memahami konsep materi pelajaran matematika dengan kertas yang telah disediakan guru.

B. Kerangka Fikir

Maka dalam penelitian ini, dilakukan tes awal (*pretest*), menerapkan alat peraga manipulatif, kemudian tindakan selanjutnya yaitu melakukan tes akhir (*posttest*). Maka diharapkan setelah diterapkannya alat peraga manipulatif, kemampuan dan keterampilan proses pembelajaran matematika murid akan lebih baik.

Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir



C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir yang dicantumkan diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut: “Terdapat Pengaruh Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri N0.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

Adapun hipotesis statistik pada penelitian ini yaitu :

$$(H_0) : \mu_1 = \mu_2$$

$$(H_1) : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 = Rata-rata hasil belajar sebelum diberikan perlakuan

μ_2 = Rata-rata hasil belajar setelah diberikan perlakuan

H_0 = Penggunaan alat peraga manipulatif tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng

H_1 = Penggunaan alat peraga manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Deskripsi Hasil Belajar (*Pretest*) Matematika Murid Kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebelum diterapkan Alat Peraga Manipulatif

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng mulai tanggal 17 Juli 2017 sampai 5 Agustus 2017, maka diperoleh data-data yang dikumpulkan melalui instrument tes sehingga dapat diketahui hasil belajar murid berupa nilai dari kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil *Pretest*

| No | Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------|----------|---------------|-----------|----------------|
| 1 | 0 – 54 | Sangat Rendah | 7 | 30,43 % |
| 2 | 55 - 64 | Rendah | 5 | 21,74 % |
| 3 | 65 - 79 | Sedang | 9 | 39,13 % |
| 4 | 80 - 89 | Tinggi | 2 | 8,7 % |
| 5 | 90 – 100 | Sangat Tinggi | 0 | 0 % |
| Jumlah | | | 23 | 100 |

(Sumber : hasil tes siswa kelas I Sd Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng, Tahun 2017)

Berdasarkan data yang dapat dilihat pada tabel 4.1 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar murid pada tahap *pretest* dengan menggunakan

instrument tes dikategorikan sangat rendah dengan frekuensi 7 siswa atau 30,43 %, kategori rendah dengan frekuensi 5 siswa atau 21,74 %, kategori sedang dengan frekuensi 9 siswa atau 39,13 %, kategori tinggi dengan frekuensi 2 siswa atau 8,7 %, dan kategori sangat tinggi dengan frekuensi 0 siswa atau 0 %. Melihat dari hasil presentase yang ada, dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan murid dalam memahami serta penguasaan materi pelajaran Matematika sebelum diterapkan alat peraga manipulatif tergolong rendah.

Tabel 4.2 Deskripsi Ketuntasan Hasil *Pretest* Matematika

| Skor | Kategorisasi | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------|--------------|-----------|----------------|
| 0 – 64 | Tidak tuntas | 12 | 52,17 % |
| 65 – 100 | Tuntas | 11 | 47,83 % |
| Jumlah | | 23 | 100 |

(Sumber : Skripsi Nurindah sari, Hal 46, Tahun 2016)

Dari Tabel 4.2 di atas terlihat bahwa murid yang tidak tuntas sebanyak 12 orang (52,17 %) dan 11 orang (47,83 %) murid yang termasuk dalam kategori tuntas dengan jumlah siswa 23, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebelum diterapkan Alat Peraga Manipulatif masih banyak murid yang tidak tuntas.

2. Deskripsi Hasil Belajar (*Posttest*) Matematika Murid Kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan Alat Peraga Manipulatif

Tabel 4.3 Tingkat Penguasaan Materi *Post-test*

| No | Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------|----------|---------------|-----------|----------------|
| 1 | 0 – 54 | Sangat Rendah | 0 | 0 % |
| 2 | 55 - 64 | Rendah | 1 | 4,35 % |
| 3 | 65 - 79 | Sedang | 10 | 43,48 % |
| 4 | 80 - 89 | Tinggi | 9 | 39,13 % |
| 5 | 90 – 100 | Sangat Tinggi | 3 | 13,04% |
| Jumlah | | | 23 | 100 |

(Sumber : hasil belajar siswa kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng Tahun 2017)

Berdasarkan data yang dapat dilihat pada tabel 4.3 diatas, dari 23 murid maka dapat dilihat hasil belajar murid dengan menggunakan instrument tes ada 3 murid (13,04 %) kategori sangat tinggi, 9 murid (39,13 %) dalam kategori tinggi, 10 murid (43,48 %) dalam kategori sedang, 1 murid (4,35 %) dalam kategori rendah, 0 murid (0 %) dalam kategori sangat rendah. Melihat dari hasil presentase yang ada, dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan murid dalam memahami serta menguasai materi pelajaran Matematika setelah diterapkan Alat Peraga Manipulatif tergolong sedang.

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

| Skor | Kategorisasi | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------|--------------|-----------|----------------|
| 0 – 64 | Tidak tuntas | 1 | 4,35 % |
| 65 – 100 | Tuntas | 22 | 95,65 % |
| Jumlah | | 23 | 100 |

(Sumber : Skripsi Nurindah sari, Hal 50, Tahun 2016)

Dari Tabel 4.4 di atas, terlihat bahwa murid yang tidak tuntas sebanyak 1 orang (4,35 %) dan sebanyak 22 orang (95,65 %) yang memenuhi kriteria ketuntasan Minimal, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan Alat Peraga Manipulatif tergolong sedang.

3. Deskripsi Aktivitas Belajar Matematika Murid Kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng selama diterapkan Alat Peraga Manipulatif

Hasil pengamatan aktivitas murid dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga manipulatif selama 3 kali pertemuan dinyatakan dalam presentase sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Murid

| No | Komponen yang diamati | Pertemuan Ke- | | | | | Rata-Rata | Persentase (%) |
|----|-------------------------------------|---------------|----|-----|----|----------|-----------|----------------|
| | | I | II | III | IV | V | | |
| 1 | Murid yang hadir pada saat kegiatan | P | 21 | 23 | 23 | P | 22,33 | 97,09 % |

| | | | | | | | | |
|---|---|----------|----|----|----|----------|-------|---------|
| | pembelajaran | R | | | | O | | |
| 2 | Murid yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi | E | 18 | 23 | 23 | S | 21,33 | 92,74 % |
| 3 | Murid yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (main-main, ribut, dll) | T | 4 | - | - | T | 1,33 | 5,78 % |
| 4 | Murid yang mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan | E | 21 | 23 | 23 | S | 22,33 | 97,09 % |
| 5 | Murid yang bertanya tentang materi yang belum dipahami | T | 5 | 12 | 7 | S | 8 | 34,78 % |
| 6 | Murid yang aktif mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas | T | 17 | 20 | 23 | S | 20 | 86,96 % |
| 7 | Keaktifan murid memberikan tanggapan terhadap pertanyaan guru | T | 16 | 16 | 23 | S | 18,33 | 79,70 % |
| 8 | Murid yang mampu | T | 18 | 11 | 20 | S | 16,33 | 71 % |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| menyimpulkan materi pembelajaran pada akhir pembelajaran | | | | | | | | |
| Rata-rata | | | | | | | | 70,64% |

(Sumber : Skripsi Nurindah sari, Hal 51, Tahun 2016)

Hasil pengamatan untuk pertemuan I sampai dengan pertemuan ke III menunjukkan bahwa:

- a. Persentase kehadiran murid sebesar 97,09 %
- b. Persentase murid yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi 92,74 %
- c. Persentase murid yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (main-main, ribut, dll) 5,78 %
- d. Persentase murid yang mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan 97,09 %
- e. Persentase murid yang bertanya tentang materi yang belum dipahami 37,78 %
- f. Persentase murid yang aktif mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas 89,96 %
- g. Keaktifan murid memberikan tanggapan terhadap pertanyaan guru 79,70 %
- h. Persentase murid yang mampu menyimpulkan materi pembelajaran pada akhir pembelajaran 71 %

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng dalam penerapan alat peraga manipulatif pada pembelajaran Matematika dapat dikategorikan efektif. Hal

ini dapat dilihat melalui rata-rata presentase aktivitas murid 70,64 % menunjukkan aktivitas positif dengan kriteria efektif ≥ 65 %

4. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri N0.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

Sesuai dengan hipotesis penelitian yakni “Jika diterapkan Alat peraga manipulatif, maka terdapat pengaruh terhadap hasil belajar Matematika pada murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng”, maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistik deskriptif dengan menggunakan uji-t.

B. Pembahasan

Alat peraga manipulatif (*manipulative material*) adalah alat bantu pelajaran yang digunakan oleh guru dalam menerapkan 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 diatak-atik diubah-ubah

Orang tua di rumah biasanya menyediakan berbagai mainan atau benda-benda untuk dimainkan oleh anak, tetapi tidak selamanya mainan atau benda-benda tersebut dapat digunakan untuk menanamkan konsep-konsep matematika. Benda-benda tersebut adalah murni mainan untuk membuat anak senang. Tetapi

jika benda-benda tersebut berupa bentuk-bentuk geometri dengan aneka warna dan aneka ukuran, maka dapat di anggap sebagai benda manipulatif yang dapat menunjang terhadap proses belajar matematika. Anak cenderung akan lebih aktif dalam membangun dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan menggunakan alat peraga manipulatif selama aktivitas belajar baik secara formal maupun saat bermain bebas.

Berdasarkan hasil *pree-test*, nilai rata-rata hasil belajar murid 60,87, dengan kategori sangat rendah yaitu 30,43 %, rendah 21,74 %, sedang 39,13 %, tinggi 8,7 %, dan sangat tinggi berada pada presentase 0,00 %. Melihat dari hasil presentase yang ada, dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan murid dalam memahami dan menguasai materi pembelajaran Matematika, sebelum menggunakan Alat Peraga Manipulatif tergolong rendah.

Selanjutnya, nilai rata-rata *post-test* adalah 77,7. Jadi, hasil belajar Matematika setelah menggunakan alat peraga manipulatif mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan sebelum menggunakan alat peraga manipulatif. Selain itu, presentase kategori hasil belajar Matematika juga meningkat yaitu sangat tinggi 13,04 %, tinggi 39,13 %, sedang 43,77 %, rendah 4,35 %, dan sangat rendah berada pada presentase 0,00 %.

Berdasarkan hasil analisis statistic inferensial dengan menggunakan rumus uji t , dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 11,01. Dengan frekuensi (dk) sebesar $23 - 1 = 22$, pada taraf signifikan 5 % diperoleh $t_{tabel} = 2,07$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa penerapan menggunakan alat peraga manipultaif berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika.

Hasil analisis di atas yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar Matematika, sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan. Berdasarkan hasil observasi, terdapat perubahan terhadap murid, pada awal kegiatan pembelajaran ada murid yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada pertemuan pertama murid yang melakukan kegiatan lain sebanyak 2 orang, sedangkan pada pertemuan selanjutnya tidak ada lagi murid yang melakukan aktifitas negatif. Pada pertemuan pertama, hanya sedikit murid yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung, akan tetapi saat diterapkan dengan menggunakan alat peraga manipulatif murid mulai aktif pada setiap pertemuan.

Hasil observasi menunjukkan banyaknya jumlah murid yang mengerjakan soal-soal yang diberikan dan murid bertanya tentang materi yang belum dipahami. Murid juga mulai aktif mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas serta aktif dalam memberikan tanggapan terhadap pertanyaan guru.

Berdasarkan hasil analisis statistic deskriptif dan statistik inferensial yang diperoleh serta hasil observasi yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan alat peraga manipulatif memiliki pengaruh terhadap hasil belajar Matematika pada murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang lebih rinci berkaitan dengan penerapan penggunaan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar Matematika pada murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebagai berikut:

1. Berdasarkan data yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebelum diterapkan menggunakan alat peraga manipulatif dikategorikan rendah. Hal ini ditunjukkan pada perolehan presentase hasil belajar murid dengan kategori sangat rendah yaitu 30,43 %, rendah 21,74 %, sedang 39,13 %, tinggi 8,7 %, dan sangat tinggi berada pada presentase 0,00 %.
2. Berdasarkan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa secara umum alat peraga manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng. Hal ini ditunjukkan pada perolehan presentase hasil belajar murid dengan kategori sangat tinggi 13,04 %, tinggi 39,13 %, sedang 43,48 %, rendah 4,35 %, dan sangat rendah berada pada presentase 0,00 %.
3. Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan penggunaan alat peraga manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan

Kabupaten Bantaeng setelah diperoleh $t_{hitung} = 8,47$ dan $t_{tabel} = 2,07$, maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $8,47 > 2,07$.

B. Saran

Berdasarkan temuan yang berkaitan dengan hasil penelitian penggunaan alat peraga manipulatif yang mempengaruhi hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng, maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada para pendidik, khususnya guru SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng, disarankan untuk menerapkan penggunaan alat peraga manipulatif untuk membangkitkan minat dan motivasi siswa untuk belajar.
2. Kepada Peneliti, diharapkan mampu mengembangkan penggunaan alat peraga manipulatif ini dengan menerapkan pada materi lain untuk mengetahui apakah pada materi lain cocok dengan metode pembelajaran ini demi tercapainya tujuan yang diharapkan.
3. Kepada calon Peneliti, akan dapat mengembangkan dan memperkuat penggunaan alat peraga manipulatif serta memperkuat hasil penelitian dengan cara mengkaji terlebih dahulu dan mampu mengadakan penelitian yang lebih sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- Angreblacklovers.blogspot.co.id*.2013.alat peraga manipulatif.html.
- Ali. 1989. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : Alfabeta.
- Corey. dalam Sagala. 2003. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana
- Dimiyati. dalam Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian*. Jakarta : Kencana.
- Depdiknas. 2001. *Kompetensi atau Kemampuan Umum Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Depdiknas.
- Dimiyati. dalam Susanto, Ahmad. 2006. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.
- Depdiknas. dalam Susanto, Ahmad. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.
- Emir. dalam Juliansyah, Noor. 2011. *Metode Penelitian*. Jakarta : Kencana.
- Gage. dalam Hariyanto. 1984. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Hamalik. dalam Susanto, Ahmad. 2003. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenamedia.
- Hilgard. dalam Hariyanto. 1962. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [http://www.slidershare.net/Matematika_2011/Alat Peraga Manipulatif](http://www.slidershare.net/Matematika_2011/Alat%20Peraga%20Manipulatif).
- Ileris, dalam Hariyanto. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Lestari, hera. Mikarsa, dkk. 2007. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Muhartina.blokspot.co.id/2011/Karakteristik matematika.html.
- Marti. 2010. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : Alfabeta.
- Myklebust. Johnson. 2003. *Media dan Alat peraga dalam Pembelajaran*

Matematika. Bandung : Alfabeta.

Winarto, Surakhmad. 2004. *Pengantar Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode, dan Teknik*. Bandung : Tarsito.



PGSD

LAMPIRAN-LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2 : Daftar Hadir
- Lampiran 3 : Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 4 : Soal Pre-Test
- Lampiran 5 : Soal Post-test
- Lampiran 6 : Daftar Nilai *Pre-Test*
- Lampiran 7 : Daftar Nilai *Post-Test*
- Lampiran 8 : T-Tabel
- Lampiran 9 : Dokumentasi
- Lampiran 10 : Persuratan

PENGARUH PENGGUNAAN
ALAT PERAGA MANIPULATIF
TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS I
SD NEGERI 54 BINAMUNGAN
KABUPATEN BANTAEANG



LAMPIRAN

I







LAMPIRAN

4









LAMPIRAN

8



LAMPIRAN

9





JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
KELAS I SD NEGERI 54 BINAMUNGAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

| No. | Hari/Tanggal | Alokasi Waktu | Jadwal Pelaksanaan Penelitian |
|-----|----------------------|---------------|-------------------------------|
| 1. | Senin, 24 Juli 2016 | 2 x 35 Menit | Pre-Test |
| 2. | Selasa, 25 Juli 2016 | 2 x 35 Menit | Memberikan Materi |
| 3. | Rabu, 26 Juli 2016 | 2 x 35 Menit | Memberikan Materi |
| 4. | Kamis, 27 Juli 2016 | 2 x 35 Menit | Memberikan Materi |
| 5. | Jumat, 28 Juli 2016 | 2 x 35 Menit | Post-Test |



**DAFTAR HADIR MURID KELAS I SD NEGERI 54 BINAMUNGAN
KABUPATEN BANTAENG**

| No. | KODE RESPONDEN | L/P | PERTEMUAN KE- | | | | |
|-----|---------------------|-----|---------------|----|-----|----|---|
| | | | I | II | III | IV | V |
| 1 | ERWIN | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | REHAN | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3 | DAMAL | L | ✓ | a | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | AMRULLAH | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5 | HENDRA | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6 | M. YURSAN | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | DANDI | L | ✓ | a | ✓ | ✓ | ✓ |
| 8 | KARDI | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 9 | RAHMAT AIDIL | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 10 | SUMARNI | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | NADA | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | RESKI | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 13 | SUCI | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 14 | FUTRI DIAN ANDRIANI | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 15 | SELFIANA | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 16 | AMIRA | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 17 | RINA | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 18 | SUCI | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 19 | RITA SAFIRNA | P | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 20 | RISWANDI | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

| | | | | | | | |
|----|---------------|---|---|---|---|---|---|
| 21 | HIDAYATULLAH | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 22 | RENANDIANSYA | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 23 | RASYA ADULLAH | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SD NEGERI 54 BINAMUNGAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : 1/1

Tema : Diriku (Tema 1)

Alokasi waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, sekolah.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.1. Mengenal bilangan asli sampai 99 dengan menggunakan benda-benda yang ada di sekitar rumah, sekolah, atau tempat bermain.
- 4.2. Melaksanakan tata tertib di rumah dan di sekolah

C. INDIKATOR

- **Matematika**

1. Menghitung banyak benda 1-5
2. Menunjukkan benda sesuai dengan bilangan yang ditentukan

- **Ppkn**

1. Menjalankan peraturan pada permainan di sekolah

D. TUJUAN

1. Setelah mengikuti permainan, siswa dapat mengenal konsep bilangan 1-5 dengan tepat.
2. Dengan melakukan permainan siswa dapat mengenal lambang bilangan dengan benar.

E. MATERI

Mengenal bilangan bersama teman

F. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : Scientific

Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi dan ceramah

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|--------------------|--|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan fisik dan psikis anak untuk memulai pelajaran, dengan bertanya apa kabarmu? Sehat- sehat semua?2. Mengajak siswa untuk berdoa menurut agama dan keyakinan masing – masing.3. Memberi motivasi tentang pentingnya berdoa4. Mengecek kehadiran siswa5. Guru menyampaikan tema dan tujuan pembelajaran | 10 Menit |
| Inti | Mengenal bilangan bersama teman <ol style="list-style-type: none">1. Guru menyampaikan bahwa mereka akan bermain sambil mengenal bilangan dan mengajak siswa untuk berhitung bersama dari 1-52. Guru mengenalkan konsep dan lambang bilangan 1-53. Guru menuliskan angka 1-5 di papan tulis.4. Satu siswa diminta untuk | 50 Menit |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| | <p>kedepan di dekat angka 1, dua siswa diminta berdiri di dekat angka 2 demikian seterusnya sampai angka 5 dengan lima orang siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa diminta kembali ketempat semula 6. Guru menghitung sampai angka 5 dan meminta siswa untuk menuju ke sudut-sudut angka tersebut 7. Guru mengulang kegiatan sampai siswa paham mengenai banyak benda dan lambang bilangan 1-5 8. Guru melakukan refleksi kegiatan dengan cara meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya 9. Siswa berlatih menulis lambang bilangan 1-5 dengan jumlah bilangan di buku siswa | |
| <p>Penutup</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama – sama siswa membuat kesimpulan/ rangkuman hasil belajar selama proses pembelajaran. 2. Guru merefleksi kegiatan 3. Guru menyampaikan pesan moral 4. Berdoa dan salam | |

H. SUMBER DAN MEDIA

- Buku pedoman guru
- Potongan kertas bertuliskan angka 1-5 sebanyak 3 set atau lebih

I. PENILAIAN

1. Prosedur Penilaian

a. Penilaian proses

Menggunakan format pengamatan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran sejak dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir

b. Penilaian Hasil Belajar

Menggunakan instrument penilaian hasil belajar dengan tes tertulis dan lisan (terlampir)

2. Instrumen Penilaian

a. Penilaian hasil belajar

- Isian singkat
- Esai atau uraian

Bantaeng, 01 Agustus 2017

Guru Kelas

Peneliti

Rahmatia S. S.Pd

NIP. 19781212 201412 2 002

Nurfurqani

NIM. 10540 8687 13

Mengetahui,

Kepala SD Negeri 54 Binamungan

Lahmuddin, S.Pd., SD.

NIP. 19650101 1986 11 1 004



LEMBAR KERJA SISWA

Hitunglah banyak benda di bawah ini, kemudian tulislah jumlahnya dengan benar!



KUNCI JAWABAN

1. 3
2. 4
3. 6
4. 4
5. 3



SOAL PRE-TEST

Hitunglah banyak benda di bawah ini, kemudian tulislah jumlahnya dengan benar!



KUNCI JAWABAN

1. 3
2. 4
3. 6
4. 4
5. 3



SOAL POST-TEST

Hitunglah banyak benda di bawah ini, kemudian tulislah jumlahnya dengan benar!



KUNCI JAWABAN

1. 3
2. 4
3. 6
4. 4
5. 3



Tabel 4.1 Skor Nilai *Pre-Test*

| No | NAMA MURID | NILAI |
|----|---------------------|-------|
| 1 | ERWIN | 60 |
| 2 | REHAN | 40 |
| 3 | DAMAL | 65 |
| 4 | AMRULLAH | 60 |
| 5 | HENDRA | 60 |
| 6 | M. YURSAN | 65 |
| 7 | DANDI | 40 |
| 8 | KARDI | 70 |
| 9 | RAHMAT AIDIL | 85 |
| 10 | SUMARNI | 60 |
| 11 | NADA | 80 |
| 12 | RESKI | 40 |
| 13 | SUCI | 50 |
| 14 | FUTRI DIAN ANDRIANI | 50 |
| 15 | SELFIANA | 70 |
| 16 | AMIRA | 65 |
| 17 | RINA | 70 |
| 18 | SUCI | 75 |
| 19 | RITA SAFIRNA | 50 |
| 20 | RISWANDI | 60 |

| | | |
|----|---------------|----|
| 21 | HIDAYATULLAH | 65 |
| 22 | RENANDIANSYA | 70 |
| 23 | RASYA ADULLAH | 50 |

(Sumber : Hasil pretest siswa kelas I Sd Negeri no.54 Binamungan kabupaten bantaeng)

Untuk mencari *mean* (rata-rata) nilai *pre-test* murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng, dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel 4.2 Perhitungan untuk mencari *mean* (rata-rata) nilai *Pretest*



| X | F | F.X |
|--------|----|-------|
| 40 | 3 | 120 |
| 50 | 4 | 200 |
| 60 | 5 | 300 |
| 65 | 4 | 260 |
| 70 | 4 | 280 |
| 75 | 1 | 75 |
| 80 | 1 | 80 |
| 85 | 1 | 85 |
| Jumlah | 23 | 1.400 |

Dari data di atas, dapat diketahui bahwa nilai dari $\sum fx = 1.400$, sedangkan nilai dari N sendiri adalah 23. Oleh karena itu, dapat diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum xi}{n} = \frac{1.400}{23} = 60,87$$

Dari hasil perhitungan di atas, maka diperoleh nilai rata-rata dari hasil belajar murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebelum penerapan Alat Peraga Manipulatif yaitu 60,87.

Apabila nilai hasil *pretest* murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebelum diterapkan alat peraga manipulatif dikelompokkan dalam lima kategori, maka akan diperoleh distribusi dan presentase seperti pada tabel berikut:





Tabel 4.5 Skor Nilai *Post-Test*



| No | NAMA SISWA | NILAI |
|----|---------------------|-------|
| 1 | ERWIN | 75 |
| 2 | REHAN | 70 |
| 3 | DAMAL | 80 |
| 4 | AMRULLAH | 70 |
| 5 | HENDRA | 75 |
| 6 | M. YURSAN | 85 |
| 7 | DANDI | 60 |
| 8 | KARDI | 80 |
| 9 | RAHMAT AIDIL | 90 |
| 10 | SUMARNI | 75 |
| 11 | NADA | 95 |
| 12 | RESKI | 65 |
| 13 | SUCI | 70 |
| 14 | FUTRI DIAN ANDRIANI | 75 |
| 15 | SELFIANA | 85 |
| 16 | AMIRA | 90 |
| 17 | RINA | 80 |
| 18 | SUCI | 80 |
| 19 | RITA SAFIRNA | 85 |
| 20 | RISWANDI | 85 |

| | | |
|----|---------------|----|
| 21 | HIDAYATULLAH | 85 |
| 22 | RENANDIANSYA | 80 |
| 23 | RASYA ADULLAH | 70 |

(Sumber : hasil posttest siswa kelas I Sd Negeri no.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng)

Untuk mencari *mean* (rata-rata) nilai *post-test* dari murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng, dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 Perhitungan untuk mencari *mean* (rata-rata) nilai *post-test*



| X | F | F.X |
|--------|----|-------|
| 60 | 1 | 60 |
| 65 | 1 | 60 |
| 70 | 5 | 350 |
| 75 | 4 | 300 |
| 80 | 5 | 400 |
| 85 | 4 | 340 |
| 90 | 2 | 180 |
| 95 | 1 | 95 |
| Jumlah | 23 | 1.785 |

Dari data hasil post-test di atas, diketahui bahwa nilai dari $\sum fx = 1.785$ dan nilai dari N sendiri adalah 23. Kemudian dapat diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum Xi}{n} = \frac{1.785}{23} = 77,7$$

Dari hasil perhitungan di atas maka diperoleh nilai rata-rata dari hasil belajar murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng setelah penerapan Alat Peraga Manipulatif yaitu 77,7 dari skor ideal 100.

Apabila nilai hasil *post-test* murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan Alat Peraga Manipulatif dikelompokkan dalam lima kategori, maka akan diperoleh distribusi dan presentase seperti pada tabel berikut:



Tabel 4.10 Analisis skor *Pre-test* dan *Post-test*

| No | X1 (<i>Pre-test</i>) | X2 (<i>Post-test</i>) | d = X2 - X1 | d ² |
|----|------------------------|-------------------------|-------------|----------------|
| 1 | 60 | 75 | 15 | 225 |
| 2 | 40 | 70 | 30 | 900 |
| 3 | 65 | 80 | 15 | 225 |
| 4 | 60 | 70 | 10 | 100 |
| 5 | 60 | 75 | 15 | 225 |
| 6 | 65 | 85 | 20 | 400 |
| 7 | 40 | 60 | 20 | 400 |
| 8 | 70 | 80 | 10 | 100 |
| 9 | 85 | 90 | 5 | 25 |
| 10 | 60 | 75 | 15 | 225 |
| 11 | 80 | 95 | 15 | 225 |
| 12 | 40 | 65 | 25 | 625 |
| 13 | 50 | 70 | 20 | 400 |
| 14 | 50 | 75 | 25 | 625 |
| 15 | 70 | 85 | 15 | 225 |
| 16 | 65 | 90 | 30 | 900 |

| | | | | |
|----|-------|-------|-----|-------|
| 17 | 70 | 80 | 10 | 100 |
| 18 | 75 | 80 | 5 | 25 |
| 19 | 50 | 85 | 35 | 1.225 |
| 20 | 60 | 85 | 25 | 625 |
| 21 | 65 | 85 | 20 | 400 |
| 22 | 70 | 80 | 10 | 100 |
| 23 | 50 | 70 | 20 | 400 |
| | 1.400 | 1.785 | 410 | 8.700 |

(Sumber : Skripsi Sri wahyuni, hal 53 Tahun 2016)

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} Md &= \frac{\sum d}{N} = \frac{410}{23} \\ &= 17,83 \end{aligned}$$

2. Mencari harga “ $\sum X^2d$ ” dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} \sum X^2d &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\ &= 8.700 - \frac{(410)^2}{23} \end{aligned}$$

$$= 8.700 - \frac{168.100}{23}$$

$$= 8.700 - 7.308,69$$

$$= 1.391,31$$

3. Menentukan harga t_{Hitung}

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}$$

$$t = \frac{17,83}{\sqrt{\frac{1.391,31}{23(23-1)}}$$

$$t = \frac{17,83}{\sqrt{\frac{1.391,31}{528}}}$$

$$t = \frac{17,83}{\sqrt{2,63}}$$

$$t = \frac{17,83}{1,62}$$

$$t = 11,01$$

4. Menentukan harga t_{Tabel}

Untuk mencari t_{Tabel} peneliti menggunakan table distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $d.f = N - 1 = 23 - 1 = 22$ maka diperoleh $t_{0,05} = 2,07$.

Setelah diperoleh $t_{\text{Hitung}} = 8,47$ dan $t_{\text{Tabel}} = 2,07$ maka diperoleh $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$ atau $11,01 > 2,07$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti bahwa penerapan penggunaan alat peraga manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar murid.

| α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>) | | | | | | |
|--|---|-------|-------|--------|--------|--------|
| dk | 0,25 | 0,10 | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 |
| | α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>) | | | | | |
| | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 | 0,02 | 0,01 |
| 1 | 1,000 | 3,078 | 6,314 | 12,706 | 31,821 | 63,657 |
| 2 | 0,816 | 1,886 | 2,920 | 4,303 | 6,965 | 9,925 |
| 3 | 0,765 | 1,638 | 2,353 | 3,182 | 4,541 | 5,841 |
| 4 | 0,741 | 1,533 | 2,132 | 2,776 | 3,747 | 4,604 |
| 5 | 0,727 | 1,476 | 2,015 | 2,571 | 3,365 | 4,032 |
| 6 | 0,718 | 1,440 | 1,943 | 2,447 | 3,143 | 3,707 |
| 7 | 0,711 | 1,415 | 1,895 | 2,365 | 2,998 | 3,499 |
| 8 | 0,706 | 1,397 | 1,860 | 2,306 | 2,896 | 3,355 |
| 9 | 0,703 | 1,383 | 1,833 | 2,262 | 2,821 | 3,250 |
| 10 | 0,700 | 1,372 | 1,812 | 2,228 | 2,764 | 3,169 |
| 11 | 0,697 | 1,363 | 1,796 | 2,201 | 2,718 | 3,106 |
| 12 | 0,695 | 1,356 | 1,782 | 2,179 | 2,681 | 3,055 |
| 13 | 0,692 | 1,350 | 1,771 | 2,160 | 2,650 | 3,012 |
| 14 | 0,691 | 1,345 | 1,761 | 2,145 | 2,624 | 2,977 |
| 15 | 0,690 | 1,341 | 1,753 | 2,131 | 2,602 | 2,947 |
| 16 | 0,689 | 1,337 | 1,746 | 2,120 | 2,583 | 2,921 |
| 17 | 0,688 | 1,333 | 1,740 | 2,110 | 2,567 | 2,898 |
| 18 | 0,688 | 1,330 | 1,734 | 2,101 | 2,552 | 2,878 |
| 19 | 0,687 | 1,328 | 1,729 | 2,093 | 2,539 | 2,861 |
| 20 | 0,687 | 1,325 | 1,725 | 2,086 | 2,528 | 2,845 |
| 21 | 0,686 | 1,323 | 1,721 | 2,080 | 2,518 | 2,831 |
| 22 | 0,686 | 1,321 | 1,717 | 2,074 | 2,508 | 2,819 |
| 23 | 0,685 | 1,319 | 1,714 | 2,069 | 2,500 | 2,807 |
| 24 | 0,685 | 1,318 | 1,711 | 2,064 | 2,492 | 2,797 |
| 25 | 0,684 | 1,316 | 1,708 | 2,060 | 2,485 | 2,787 |
| 26 | 0,684 | 1,315 | 1,706 | 2,056 | 2,479 | 2,779 |
| 27 | 0,684 | 1,314 | 1,703 | 2,052 | 2,473 | 2,771 |
| 28 | 0,683 | 1,313 | 1,701 | 2,048 | 2,467 | 2,763 |
| 29 | 0,683 | 1,311 | 1,699 | 2,045 | 2,462 | 2,756 |
| 30 | 0,683 | 1,310 | 1,697 | 2,042 | 2,457 | 2,750 |
| 40 | 0,681 | 1,303 | 1,684 | 2,021 | 2,423 | 2,704 |
| 60 | 0,679 | 1,296 | 1,671 | 2,000 | 2,390 | 2,660 |
| 120 | 0,677 | 1,289 | 1,658 | 1,980 | 2,358 | 2,617 |
| ∞ | 0,674 | 1,282 | 1,645 | 1,960 | 2,326 | 2,576 |

DOKUMENTASI





PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA MANIPULATIVE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS I SD NEGERI NO.54 BINAMUNGAN KABUPATEN BANTAENG

Nurfurqani

FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Email : Nurfurqani@yahoo.com

Abstrak : Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang meliputi satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelas pembandingan (kelas control) dan mempunyai tes awal dan tes akhir. Populasi penelitian ini adalah seluruh murid kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng, sebanyak 23 murid untuk keseluruhan. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng jumlah siswanya sebanyak 23 murid yang terdiri dari 13 murid laki-laki dan 10 murid perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 5 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dilakukan tes awal (*pretest*), menerapkan penggunaan alat peraga manipulatif, kemudian tindakan selanjutnya yaitu melakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar murid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata tes hasil belajar Matematika pada *pretest* adalah 60,87 dan murid yang tuntas sebanyak 11 murid atau 47,83 % sedangkan pada *posttest* skor rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 77,7 dan murid yang tuntas sebanyak 22 orang atau 95,65 % Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga manipulatif berpengaruh positif terhadap hasil belajar Matematika pada Murid Kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

Kata Kunci : *Pengaruh alat peraga manipulatif dan Hasil belajar matematika*

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan di Indonesia saat ini masih belum menunjukkan perbaikan signifikan. Hal ini mutu pendidikan formal dan informal. Pendidikan sangatlah penting bagi manusia karena didalam pendidikan, ia akan

ditandai dengan adanya ketertinggalan di dalam

mendapatkan berbagai macam pengetahuan, keterampilan, dan perubahan sikap serta tingkah laku. Di dalam pendidikan terdapat

proses belajar, proses inilah yang menghasilkan perubahan-perubahan tersebut. Menurut Hera Lestari Mikarsa, dkk. (2007:13). bahwa: "Pendidikan adalah pengaruh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang menetap di dalam kebiasaan-kebiasaan, pemikiran, sikap, dan tingkah laku.

Secara umum dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan satuan tindakan yang memungkinkan terjadinya belajar dan perkembangan. Pendidikan merupakan interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa, yang bertujuan meningkatkan perkembangan mental sehingga menjadi mandiri dan utuh. Pendidikan merupakan proses interaksi yang mendorong terjadinya belajar. Pendidikan merupakan faktor ekstern bagi terjadinya belajar Dimiyanti dan Mudjiono (2013: 7)

Jelaslah bahwa pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan setiap manusia. Pendidikan manusia dapat memperoleh berbagai pengetahuan dan dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya untuk dapat diterapkan di dalam kehidupan seseorang. Oleh karena itu, kesadaran akan pentingnya pendidikan bagi anak usia sekolah

perlu ditingkatkan terutama pada tingkat Sekolah Dasar (SD). Pada tingkatan ini seorang anak mulai menerima berbagai pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang paling dasar dalam pendidikan formal.

Meskipun diakui bahwa pendidikan adalah investasi besar jangka panjang yang harus ditata, disiapkan dan diberikan saran atau rasarana dalam arti modal material yang besar, tetapi sampai saat ini Indonesia masih berkuat pada problematika klasik yaitu kualitas pendidikan yang masih rendah. Problematika ini setelah dicoba untuk dicari akar permasalahannya bagaikan sebuah mata rantai yang melingkar dan tidak tahu dari mana mesti dimulai.

Pada kurikulum pendidikan Sekolah Dasar terdapat beberapa mata pelajaran pokok yang harus dikuasai murid. Salah satunya adalah Pendidikan Matematika yang merupakan pelajaran yang berperan penting dalam kehidupan ini.

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi

yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok dan menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Marti (2010 : 2) mengemukakan bahwa, meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pemecahan masalah tersebut meliputi penggunaan informasi, penggunaan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, pengetahuan tentang menghitung dan yang terpenting adalah kemampuan melihat serta menggunakan hubungan-hubungan yang ada.

Johnson dan Myklebust (dalam Abdurrahman, 2003 : 252:2) mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan berfikir. Dengan kata lain, matematika adalah bekal bagi

peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Sebagai bahasa simbol, ciri utama matematika ialah penalaran secara deduktif namun tidak mengabaikan cara penalaran induktif. Selain bahasa simbol matematika juga merupakan ilmu yang kajian obyeknya bersifat abstrak.

H.W. Fowler (dalam Suyitno, 1985 : 736) mengenai hakikat matematika yaitu "*Mathematics is the abstract science of space and number,*" Matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang dan bilangan. Pendapat tersebut juga dikuatkan oleh Maarshall Walker (1995 : 115) "*Mathematics maybe defined as the study of abstract structures and their interrelations,*" Matematika dapat didefinisikan sebagai studi tentang struktur-struktur abstrak dengan sebagai hubungannya.

Dalam pembelajaran matematika faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa karena kebanyakan guru masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, guru kurang mengenal karakteristik pengembangan siswa, pembelajaran kurang bermakna, metode pembelajaran kurang bervariasi, pendekatan yang digunakan kurang relevan dengan

materi pembelajaran serta guru tidak menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan menarik.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam standar isi dan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tahun 2006 adalah siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritme secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Dalam kurikulum Depdiknas 2004 disebutkan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah dasar yang harus dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, mampu bersaing, dan berhasil dalam kehidupan. Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah, serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika.

Penguasa materi dalam pembelajaran matematika yang

benar sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan siswa. Pada umumnya siswa belajar matematika dengan menghafal materi matematika bukan belajar untuk mengerti konsep-konsep matematika. Seorang guru merupakan aktor utama yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Dalam pembelajaran guru harus memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada murid untuk membangun sendiri pengetahuannya. Trianto (2007:136) menyatakan peranan guru dalam pembelajaran adalah (1) Motivator, memberikan rangsangan agar murid aktif dan bergairah berfikir. (2) Fasilitator, menunjukkan jalan keluar jika murid mengalami kesulitan. (3) Menyadarkan murid dari kekeliruan yang mereka buat. (4) Administrator, bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan kelas. (5) Pengarah, pemimpin kegiatan murid untuk mencapai tujuan yang diharapkan. (6) Manajer, mengelolah sumber belajar, waktu dan organisasi kelas. (7) Memberikan penghargaan pada prestasi yang dicapai murid.

Pengertian Pengaruh

Pengaruh Menurut Wiryanto, Pengaruh merupakan tokoh formal maupun informal di dalam masyarakat mempunyai ciri lebih kosmopolitan inovatif kompoten dan aksesibel dibanding pihak yang dipengaruhi. Menurut Porman Barry, pengaruh adalah suatu tipe kekuasaan yang jika seorang dipengaruhi agar bertindak dengan cara tertentu, dapat dikatakan terdorong untuk bertindak dengan cara tertentu dapat dikatakan terdorong untuk bertindak demikian, sekalipun ancaman sanksi yang terbuka tidak merupakan motivasi yang mendorongnya. Jadi, dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu, baik itu orang maupun benda serta segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa-apa yang ada di sekitarnya.

Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses internal yang kompleks. Yang terlibat dalam proses internal tersebut adalah seluruh mental yang meliputi ranah-ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses belajar yang mengaktualisasikan ranah-ranah tersebut tertuju pada bahan belajar tertentu. Dari segi guru,

proses belajar tersebut dapat diamati secara tidak langsung. Artinya, proses belajar merupakan proses internal siswa tidak dapat diamati, tetapi dapat dipahami oleh guru. Proses belajar tersebut “tampak” lewat perilaku siswa mempelajari bahan belajar. Perilaku belajar tersebut tampak pada tindak-tanduk belajar tentang matematika, kesusasteraan, olah raga, kesenian dan agama. Menurut Hilgard (1962 : 12) belajar adalah suatu proses di mana suatu perilaku muncul dan berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi. Selanjutnya bersama-sama dengan Marquis, Hilgard memperbaharui defenisinya dengan menyatakan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembelajaran, dan lain-lain sehingga terjadi perubahan dalam diri. Para ahli pendidikan memiliki pandangan yang berbeda dalam mengartikan istilah belajar. Namun perbedaan tersebut masih dalam tahap kewajaran yang justru menjadi pemahaman tentang belajar, berikut ini dikemukakan pendapat beberapa tokoh yang menjelaskan tentang pengertian belajar. Dalam Kamus Besar Belajar Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu” defenisi ini

memiliki pengertian bahwa “belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu yang dibutuhkan oleh manusia” (Baharuddin dkk, 2012 : 13) Menurut Jerome Ausubel (Trianto, 2011 : 26) belajar adalah belajar bermakna, artinya suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Menurut Jerome Bruner (Trianto, 2011 : 25) belajar ialah belajar penemuan (discovery Learning) Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna bruner menyarankan agar murid hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri. Dari berbagai pendapat ahli yang mencoba memberikan defenisi belajar, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan

serangkaian kegiatan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang lebih baik sebagai akibat dari interaksi individu dengan lingkungannya serta pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya.

Hasil Belajar

Menurut Nana Sudjana dalam kunandar (2008 : 277) hasil belajar adalah suatu akibat proses belajar dengan cara menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan, maupun tes perubahan. Sedangkan S.Nasution berpendapat bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya pengetahuan tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh murid setelah mengikuti satu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif dan kualitatif. Hasil belajar menurut Arifin dalam Surfitriyani, (2012 : 15) hasil belajar adalah sebagai berikut : 1). Indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik, 2). Suatu penguasaan hasrat ingin tahu, 3). Bahan informasi dan inovasi pendidikan, 5). Indikator daya serap, Pengetahuan yang sering diulang-ulang akan menjadikan

pengetahuan yang tetap. Kesimpulannya menurut saya Hasil Belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang atau murid setelah mengikuti proses belajar yang ditandai dengan adanya perubahan dalam tingkat pengetahuan maupun dalam bersikap.

Alat Peraga Manipulatif

Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan dan perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Ali 1989 : 7). Menurut Ruseffendi (1992), alat peraga yang menerangkan atau mewujudkan konsep matematika, Sedangkan menurut Pramudjono (1995 : 7), adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika. Pengertian Alat Peraga Manipulatif dalam hal ini merupakan bagian dari media pembelajaran yang berupa alat. Kelly (2006) menyatakan bahwa *"The term, manipulative, will defined as any tangible, tool, model, or mechanism that may be used to clearly demonstrate a depth of understanding, while problem solving, about a specified mathematical topic or topics"* Hardiyana (2011:8) "Alat peraga

manipulatif (*manipulative material*) adalah alat bantu pelajaran yang digunakan oleh guru dalam menerapkan 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". Rahmawati (2008) "Alat peraga manipulatif adalah suatu benda yang dimanipulatif oleh guru dalam menyampaikan pelajaran matematika agar siswa mudah memahami suatu konsep."

Alat peraga manipulatif menurut Muhsetyo (2009 : 2.3) ini berfungsi agar peserta didik lebih menarik dan tidak membosankan, lebih mudah di pahami, lebih bertahan lama untuk diingat, mampu melibatkan pengusahaan bahan ajar, lebih efektif, karena dapat mengurangi waktu belajar. Alat peraga menurut Sudjana (2004 : 99) memiliki 3 fungsi yakni : 1. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar-

mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar-mengajar yang efektif. 2. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa alat peraga merupakan salah satu unsur yang harus di kembangkan guru. 3. Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan alat peraga harus melihat kepada tujuan dan bahan pelajaran. Pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa manipulatif ini berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit atau sukar yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, serta memperlihatkan fakta-fakta Ciri manipulatif yaitu dimana suatu kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan pada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan tehnik pengambilan gambar *time lapse recording*.

Kelebihan Alat Peraga Manipulatif

Menurut Blacklovers, (2013 : 1) mengatakan kelebihan alat peraga manipulatif sebagai berikut : a. Keunggulan alat peraga manipulatif adalah dapat membantu mengvisualkan konsep yang abstrak kepada siswa sehingga siswa mudah memahami suatu konsep matematika. b. Selain itu, alat peraga manipulatif dipakai bukan saja untuk pelajaran matematika tetapi pelajaran lain yang terkait sesuai tema. Menurut Muhsetyo, (2009 : 2.33) Kelebihan alat peraga manipulatif adalah “barang atau benda yang dapat di buat dan bahan-bahan yang sudah jadi, misalnya barang bekas atau mainan yang tersedia”. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan alat peraga manipulatif adalah alat yang dapat membantu cara berfikir peserta didik dengan baik.

Kekurangan Alat Peraga Manipulatif

Menurut Blacklovers, (2013 : mengatakan kekurangan alat peraga manipulatif sebagai berikut : 1. Kadangkala suatu ide, benda dan hal tertentu sangat sulit dimanipulasi. 2. Alat peraga manipulatif yang sangat menarik perhatian siswa sehingga banyak waktu tersita bukan untuk tujuan yang ada kaitannya dengan materi. 3. Potensi kegaduhan siswa di

kelas meningkat. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan kekurangan alat peraga manipulatif adalah membutuhkan suatu persiapan dan ide untuk menggunakan alat peraga secara langsung.

Kerangka Fikir

Maka dalam penelitian ini, dilakukan tes awal (*pretest*), menerapkan alat peraga manipulatif, kemudian tindakan selanjutnya yaitu melakukan tes akhir (*posttest*). Maka diharapkan setelah diterapkannya alat peraga manipulatif, kemampuan dan keterampilan proses pembelajaran matematika murid akan lebih baik.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir yang dicantumkan diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut: "Terdapat Pengaruh Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri N0.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

Adapun hipotesis statistik pada penelitian ini yaitu :

$$(H_0) : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$(H_1) : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 = Rata-rata hasil belajar sebelum diberikan perlakuan

μ_2 = Rata-rata hasil belajar setelah diberikan perlakuan

H_0 = Penggunaan alat peraga manipulatif tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng

H_1 = Penggunaan alat hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri No.54 peraga manipulatif berpengaruh terhadap Binamungan Kabupaten Bantaeng.

Deskripsi Hasil Belajar (*Pretest*) Matematika Murid Kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebelum diterapkan Alat Peraga Manipulatif

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng mulai tanggal 17 Juli 2017 sampai 5 Agustus 2017, maka diperoleh data-data yang dikumpulkan melalui instrumenttes sehingga dapat diketahui hasil belajar murid berupa nilai dari kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil *Pretest*

| No | Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------|----------|---------------|-----------|----------------|
| 1 | 0 – 54 | Sangat Rendah | 7 | 30,43 % |
| 2 | 55 - 64 | Rendah | 5 | 21,74 % |
| 3 | 65 - 79 | Sedang | 9 | 39,13 % |
| 4 | 80 - 89 | Tinggi | 2 | 8,7 % |
| 5 | 90 – 100 | Sangat Tinggi | 0 | 0 % |
| Jumlah | | | 23 | 100 |

(Sumber : hasil tes siswa kelas I Sd Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng, Tahun 2017)

Berdasarkan data yang dapat dilihat pada tabel 4.1 di atas, dapat kita lihat bahwa hasil belajar murid dengan menggunakan instrument tes dari 23 murid ada 7 murid (30,43 %) dalam kategori sangat rendah, 5 murid (21,74 %) dalam kategori rendah, 9 murid (39,13 %) dalam kategori sedang, 2 murid (8,7 %) dalam kategori tinggi, dan 0 siswa (0 %) dalam kategori sangat tinggi. Melihat dari hasil presentase yang ada, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan murid dalam memahami serta penguasaan materi pelajaran Matematika sebelum diterapkan alat peraga manipulatif tergolong sedang.

Tabel 4.2 Deskripsi Ketuntasan Hasil *Pretest* Matematika

| Skor | Kategorisasi | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------|--------------|-----------|----------------|
| 0 – 64 | Tidak tuntas | 12 | 52,17 % |
| 65 – 100 | Tuntas | 11 | 47,83 % |
| Jumlah | | 23 | 100 |

Dari Tabel 4.2 di atas terlihat bahwa dari 23 murid yang tidak tuntas sebanyak 12 orang (52,17 %) dan 11 orang (47,83 %) murid yang termasuk dalam kategori tuntas dengan jumlah siswa 23, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebelum diterapkan Alat Peraga Manipulatif masih banyak murid yang tidak tuntas.

Deskripsi Hasil Belajar (*Posttest*) Matematika Murid Kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan Alat Peraga Manipulatif

Tabel 4.3 Tingkat Penguasaan Materi *Post-test*

| No | Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------|----------|---------------|-----------|----------------|
| 1 | 0 - 54 | Sangat Rendah | 0 | 0 % |
| 2 | 55 - 64 | Rendah | 1 | 4,35 % |
| 3 | 65 - 79 | Sedang | 10 | 43,48 % |
| 4 | 80 - 89 | Tinggi | 9 | 39,13 % |
| 5 | 90 - 100 | Sangat Tinggi | 3 | 13,04% |
| Jumlah | | | 23 | 100 |

(Sumber : hasil belajar siswa kelas I SD Negeri No.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng Tahun 2017)

Berdasarkan data yang dapat dilihat pada tabel 4.3 di atas, dari 23 murid maka dapat dilihat hasil belajar murid dengan menggunakan instrument test ada 3 murid (13,04 %) dalam kategori sangat tinggi, 9 murid (39,13 %) dalam kategori tinggi, 10 murid (43,48 %) dalam kategori sedang, 1 murid (4,35 %) dalam kategori rendah, dan 0 siswa (0 %) dalam kategori sangat rendah. Melihat dari hasil presentase yang ada, dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan murid dalam memahami serta menguasai materi pelajaran Matematika setelah diterapkan Alat Peraga Manipulatif tergolong sedang.

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

| Skor | Kategorisasi | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------|--------------|-----------|----------------|
| 0 - 64 | Tidak tuntas | 1 | 4,35 % |
| 65 - 100 | Tuntas | 22 | 95,65 % |
| Jumlah | | 23 | 100 |

Dari Tabel 4.4 di atas, terlihat bahwa murid yang tidak tuntas sebanyak 1 orang (4,35%) dan sebanyak 22 orang (95,65 %) yang memenuhi kriteria ketuntasan Minimal, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan Alat Peraga Manipulatif tergolong sedang.

Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Manipulatif (Manipulatif Material) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri N0.54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

Sesuai dengan hipotesis penelitian yakni "Jika diterapkan Alat peraga manipulatif, maka terdapat pengaruh terhadap hasil belajar Matematika pada murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng", maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistik deskriptif dengan menggunakan uji-t.

Pembahasan

Alat peraga manipulatif (*manipulative material*) adalah alat bantu pelajaran yang digunakan oleh guru dalam menerapkan materi pelajaran dan berkomunikasi dengan murid, sehingga mudah memberi pengertian kepada siswa tentang

konsep materi yang diajarkan dengan menggunakan benda-benda yang didesain seperti benda nyata yang dekat dengan kehidupan murid sehari-hari, seperti buah-buahan, binatang, alat transportasi berupa mainan dan manik-manik yang dengan mudah diutak-atik diubah-ubah

Orang tua di rumah biasanya menyediakan berbagai mainan atau benda-benda untuk dimainkan oleh anak, tetapi tidak selamanya mainan atau benda-benda tersebut dapat digunakan untuk menanamkan konsep-konsep matematika. Benda-benda tersebut adalah murni mainan untuk membuat anak senang. Tetapi jika benda-benda tersebut berupa bentuk-bentuk geometri dengan aneka warna dan aneka ukuran, maka dapat di anggap sebagai benda manipulatif yang dapat menunjang terhadap proses belajar matematika. Anak cenderung akan lebih aktif dalam membangun dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan menggunakan alat peraga manipulatif selama aktivitas belajar baik secara formal maupun saat bermain bebas.

Berdasarkan hasil *pre-test*, nilai rata-rata hasil belajar murid 60,87, dengan kategori sangat rendah yaitu 30,43 %, rendah

21,74 %, sedang 39,13 %, tinggi 8,7 %, dan sangat tinggi berada pada presentase 0,00 %. Melihat dari hasil presentase yang ada, dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan murid dalam memahami dan menguasai materi pembelajaran Matematika, sebelum menggunakan Alat Peraga Manipulatif tergolong rendah.

Selanjutnya, nilai rata-rata *post-test* adalah 77,7. Jadi, hasil belajar Matematika setelah menggunakan alat peraga manipulatif mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan sebelum menggunakan alat peraga manipulatif. Selain itu, presentase kategori hasil belajar Matematika juga meningkat yaitu sangat tinggi 13,04 %, tinggi 39,13 %, sedang 43,77 %, rendah 4,35 %, dan sangat rendah berada pada presentase 0,00 %.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji t , dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 11,01. Dengan frekuensi (dk) sebesar $23 - 1 = 22$, pada taraf signifikan 5 % diperoleh $t_{tabel} = 2,07$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa penerapan menggunakan alat peraga manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika.

Hasil analisis di atas yang menunjukkan adanya pengaruh

penggunaan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar Matematika, sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan. Berdasarkan hasil observasi, terdapat perubahan terhadap murid, pada awal kegiatan pembelajaran ada murid yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada pertemuan pertama murid yang melakukan kegiatan lain sebanyak 2 orang, sedangkan pada pertemuan selanjutnya tidak ada lagi murid yang melakukan aktifitas negatif. Pada pertemuan pertama, hanya sedikit murid yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung, akan tetapi saat diterapkan dengan menggunakan alat peraga manipulatif murid mulai aktif pada setiap pertemuan.

Hasil observasi menunjukkan banyaknya jumlah murid yang mengerjakan soal-soal yang diberikan dan murid bertanya tentang materi yang belum dipahami. Murid juga mulai aktif mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas serta aktif dalam memberikan tanggapan terhadap pertanyaan guru.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang diperoleh serta hasil observasi yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan alat peraga manipulatif memiliki pengaruh

terhadap hasil belajar Matematika pada murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng.

PENUTUP

Berdasarkan data yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng sebelum diterapkan menggunakan alat peraga manipulatif dikategorikan rendah. Hal ini ditunjukkan pada perolehan presentase hasil belajar murid dengan kategori sangat rendah yaitu 30,43 %, rendah 21,74 %, sedang 39,13 %, tinggi 8,7 %, dan sangat tinggi berada pada presentase 0,00 %. Berdasarkan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa secara umum alat peraga manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan Kabupaten Bantaeng. Hal ini ditunjukkan pada perolehan presentase hasil belajar murid dengan kategori sangat tinggi 13,04 %, tinggi 39,13 %, sedang 43,48 %, rendah 4,35 %, dan sangat rendah berada pada presentase 0,00 %. Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan penggunaan alat peraga manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika murid kelas I SD Negeri 54 Binamungan

Kabupaten Bantaeng setelah diperoleh $t_{hitung} = 11,01$ dan $t_{tabel} = 2,07$, maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $11,01 > 2,07$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Kementrian dan Kebudayaan yang telah mendanai penelitian ini melalui program penelitian hibah fundamental sesuai surat

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreblacklovers.blogspot.co.id*.2013.alat peraga manipulatif .ht ml.
- Ali.1989.*Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika* Bandung : Alfabeta.
- Corey.dalam Sagala.2003.*Teori Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta: Kencana
- Dimiyati.dalam Sugiyono. 2014.*metode Penelitian*. Jakarta : Kencana.
- Depdiknas. 2001. *Kompetensi atau Kemampuan Umum Pembelajaran Matematika*.Jakarta:Depdiknas.
- Dimiyati. Dalam Susanto, Ahmad. 2006. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.

Depdiknas. dalam Susanto, Ahmad. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.

Emir. Dalam Juliansyah, Noor. 2011 *Metode Penelitian*. Jakarta : Kencana.

Gage. dalam Hariyanto. 1984. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Hamalik. dalam Susanto, Ahmad. 2003. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenamedia.

Hilgard. dalam Hariyanto. 1962. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

<http://www.slidershare.net/Matematika>. 2011. Alat Peraga Manipulatif.

Ileris, dalam Hariyanto. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Lestari, Hera. Mikarsa, dkk. 2007. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Muhartina. [blokspot.co.id/2011/Karakteristik matematika.html](http://blokspot.co.id/2011/Karakteristik-matematika.html).

Marti. 2010. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : Alfabeta.

Myklebust. Johnson. 2003. *Media dan Alat peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : Alfabeta.

Winarto, Surakhmad. 2004. *Pengantar Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode, dan Teknik*. Bandung : Tarsito.



RIWAYAT HIDUP



NURFURQANI, dilahirkan di Kabupaten Bantaeng tepatnya di

Desa Ulugalung Kecamatan Eremerasa pada hari Minggu 29 Januari

1995. Anak ke dua dari tiga bersaudara pasangan dari Lahmuddin,

S.Pd., SD dan Rabbi. Peneliti menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Inpres

Pullauweng Desa Ulugalung Kecamatan Eremerasa Kabupaten Bantaeng pada tahun 2007.

Pada tahun itu juga Peneliti juga melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Bantaeng Desa

Ulugalung Kecamatan Eremerasa Kabupaten Bantaeng dan tamat pada tahun 2010 dan

kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Bantaeng pada tahun 2010

dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun 2013 peneliti melanjutkan pendidikan di perguruan

tinggi swasta, tepatnya di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Makassar Peneliti menyelesaikan Strata Satu (S1) pada tahun 2017

