

**PENGARUH MEDIA BLOK DIENES TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA PADA MATERI PENJUMLAHAN MURID KELAS I SD  
INPRES KAPASA KELURAHAN KAPASA KECAMATAN  
TAMALANREA KOTA MAKASSAR**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar

Oleh

**NUR PATMAWATI  
NIM 10540 9058 14**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2018**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Always be yourself no matter what they say and never be anyone else even if they look better than you”*

*“Never be a watcher, always be a doer! Think different, do faster, and never quit before succeed”*

Kupersembahkan karya ini untuk:

Kedua orang tuaku (bapak dan mama), keluargaku, sahabatku, dan my future (Muhammad Arfan Al-Qhatiri) atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis mewujudkan harapan menjadi kenyataannya yang bersedia pula mendengarkan keluh dan kesah yang dirasakan. Terimakasih

## ABSTRAK

Nur Patmawati. 2018. *Pengaruh Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan Murid Kelas I SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kelurahan Kapasa Kota Makassar*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Irwan Akib dan pembimbing II Kristiawati.

Jenis penelitian ini adalah penelitian Pra Eksperimen *one group pretest-posttest design* dengan pendekatan kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas I SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kelurahan Kapasa Kota Makassar sebanyak 25 orang. Adapun instrument yang digunakan berupa tes hasil belajar, lembar aktivitas murid, dan angket respon murid.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media blok dienes berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan murid kelas I SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kelurahan Kapasa Kota Makassar. Keadaan ini dapat dilihat dari hasil tes yang menunjukkan bahwa *posttest* yang diberi perlakuan melalui media blok dienes mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 78,4 dibandingkan dengan *pretest* yang tidak menerima perlakuan pembelajaran media blok dienes yaitu 48,8. Berdasarkan uji t baik taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  diperoleh  $t_{hitung}$ , 11,51 dan  $t_{tabel}$  1.71, karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka ada pengaruh dalam hasil belajar yang diberi perlakuan media blok dienes dengan (media konvensional). Maka berdasarkan pengujian tersebut penggunaan media blok dienes berpengaruh jika diterapkan pada proses pembelajaran matematika materi penjumlahan pada kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

**Kata Kunci:** Media Blok Dienes, Hasil Belajar Murid

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, kita haturkan syukur kehadiran Allah swt. berkat petunjuk dan hidayah-Nya lah sehingga penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad saw. keluarga dan para sahabat-sahabatnya, yang senantiasa konsisten menjalankan risalah tauhid.

Skripsi dengan judul *“Pengaruh Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Penjumlahan Murid Kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar”* merupakan karya tulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan guru sekolah dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Banyak yang dihadapi penulis dalam rangka penyusunan skripsi ini, tetapi berkat bantuan berbagai pihak maka skripsi ini dapat penulis selesaikan pada waktu yang telah ditetapkan. Dalam hal ini penulis menyampaikan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua penulis yaitu ibunda Pujiati dan ayahanda Abd. Malik yang telah membimbing dan memberikan dukungan baik moril maupun materil sejak kecil sampai sekarang sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE., MM Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah menyediakan fasilitas kampus yang

memadai seperti; ruang kuliah, perpustakaan, laboratorium, ruang *mikro teaching* dan sebagainya, meskipun masih membutuhkan perbaikan untuk pengembangan pendidikan.

3. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta seluruh staf yang telah mengembangkan Fakultas dan memberikan bantuan dalam pengembangan kemampuan dan keterampilan kepemimpinan kepada penulis.
4. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd ketua Program Studi Guru Sekolah Dasar serta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
5. Prof. Dr. H. Irwan Akib M.Pd. dan Kristiawati, S.Pd., M.Pd. pembimbing yang senantiasa sabar dalam mendampingi dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa uraian yang disajikan dalam skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, kritikan dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan dan penyempurnaan akan penulis terima dengan baik. Sehingga diharapkan kedepannya laporan ini dapat bermanfaat untuk mengembangkan pembelajaran, khususnya di Sekolah dasar. Kesempurnaan hanyalah milik Allah swt. dan hamba hanyalah manusia yang tak luput dari kesalahan dan kekhilafan. Akhir kata

*Billahi Fii Sabilil Haq, Fastabikul Khaerat. Wassalam.*

Makassar, Agustus 2018

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Hakikat Matematika .....	7
a) Pengertian Matematika.....	7
b) Operasi Hitung Penjumlahan.....	8
2. Media Blok Dienes.....	9
a) Pengertian Media Blok Dienes .....	9
b) Syarat-Syarat Media Blok Dienes Sebagai Alat Peraga..	11
c) Fungsi Media Blok Dienes Sebagai Alat Peraga.....	12
d) Alasan Penggunaan Media Blok Dienes dalam Pembelajaran .....	15
e) Langkah-Langkah Penggunaan Media Blok Dienes .....	16
f) Kelebihan Media Block Dienes .....	18

g) Kekurangan Media Block Dienes .....	18
3. Hasil Belajar .....	19
a) Pengertian Hasil Belajar .....	19
b) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	19
4. Penelitian yang Relevan .....	21
B. Kerangka Pikir .....	22
C. Hipotesis.....	24

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	25
B. Desain Penelitian .....	25
C. Populasi dan Sampel .....	26
D. Definisi Operasional Variabel.....	28
E. Prosedur Penelitian .....	28
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Tehnik Pengumpulan Data.....	30
H. Teknik Analisis Data.....	31

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	36
B. Pembahasan.....	42

### **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan .....	45
B. Saran.....	45

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
-----------------------------	-----------

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

### **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
3. 1.	Keadaan Populasi .....	27
3. 2.	Tingkat Penguasaan Materi .....	32
4. 1.	Statistik Skor Hasil <i>Pretest</i> Murid Kelas I SD Inpres Kapasa.....	36
4. 2.	Distribusi Frekuensi Persentase Skor Hasil <i>pretest</i> Murid .....	37
4. 3.	Statistik Skor Hasil <i>Posttest</i> Murid Kelas I SD Inpres Kapasa.....	37
4. 4.	Distribusi Frekuensi Presentase Skor Hasil <i>Posttest</i> Murid .....	38
4.5.	Persentase Aktivitas Murid yang Belajar dengan Menggunakan Media Pembelajaran <i>Block Dienes</i> .....	39
4. 6.	Deskripsi Hasil Respon Belajar Matematika .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
2. 1.	Media Blok Dienes.....	10
2. 2.	Potongan-potongan Media Blok Dienes .....	16
2. 3.	Contoh Operasi Hitung Penjumlahan.....	18
2. 4.	Kerangka Pikir .....	23

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Peningkatan kualitas SDM jauh lebih mendesak untuk direalisasikan terutama dalam menghadapi era persaingan global. Namun, sampai saat ini Indonesia masih berkuat pada problematika (permasalahan) klasik dalam hal ini kualitas pendidikan yang kurang.

Indonesia telah memiliki Undang–undang dalam bidang pendidikan Nomor 20 Tahun 2003 Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 menyebutkan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Negara memahami betul untuk dapat mewujudkan cita-cita untuk mencerdaskan bangsa maka pendidikan sebaiknya harus dijadikan prioritas utama. Di dalam ungkapan tersebut mencakup usaha untuk memberikan pelayanan pendidikan kepada semua orang tanpa memandang umur, ras, agama, serta status sosial. Sekolah merupakan tempat atau wadah yang mempunyai fungsi besar bagi masyarakat yang membantu dalam memberikan pendidikan dimana kita ketahui bahwa pendidikan adalah suatu proses yang membutuhkan waktu, sistem, sarana, dan prasarana, pendidikan merupakan investasi besar jangka panjang yang harus

ditata, disiapkan, dan diberikan sarana maupun prasarananya dalam arti modal material yang cukup besar. Pendidikan yang baik haruslah ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai seperti tempat belajar yang nyaman, sumber belajar, sistem pendidikan yang tepat guna dan hal yang terpenting juga yaitu kualitas guru sebagai pendidik dan pengajar juga perlu ditingkatkan agar peserta didik sebagai generasi penerus mampu berpikir logis, kreatif, berinisiatif, dan berkualitas.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Belajar matematika merupakan syarat untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya sebab belajar matematika diperlukan agar murid dapat berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Karim (2011:21) mengatakan bahwa

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi (PT). Hal itu menunjukkan betapa pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi sekarang ini. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar bagi penerapan konsep matematika pada jenjang berikutnya. Pentingnya peranan matematika juga terlihat pada pengaruhnya terhadap mata pelajaran lain.

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang harus diajarkan disekolah namun kenyataannya banyak murid yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipelajari dan menakutkan padahal matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting bagi murid karena matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan

berpikir dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman yang dapat memperjelas dan membantu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Hal tersebut diperkuat dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kelurahan Kapasa Kota Makassar, kegiatan belajar mengajar untuk mata pelajaran Matematika dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional, dimana metode ini siswa cenderung pasif dalam proses belajar mengajar. Menurut Haryoko (2009:4), pembelajaran konvensional (tidak menggunakan media pembelajaran) hanya cenderung berorientasi pada target penguasaan materi, sebagai contoh pendekatan konvensional dalam pembelajaran adalah menghafal. dari sisi penguasaan materi, menghafal terbukti berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi gagal dalam membekali siswa memecahkan persoalan dalam jangka panjang dan juga proses pembelajaran membutuhkan waktu yang relatif lama. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat 26 murid dari 50 jumlah seluruh murid kelas 1 di SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar yang masih belum mencapai KKM untuk mata pelajaran Matematika. Hal ini sangat di sayangkan mengingat KKM yang ditentukan sekolah tidak begitu tinggi yaitu 65.

Menurut Jean Piaget dalam Desmita (2009:130), peserta didik Sekolah Dasar pada umumnya berada pada tahap praoperasi dan operasi konkret (usia 6/7 sampai 12th). Sehingga pembelajaran di Sekolah Dasar seharusnya dibuat konkret melalui peragaan praktik, maupun permainan. Pada usia ini pula atau usia sekolah

dasar, anak sudah dapat meraksi rangsangan intelektual atau melaksanakan tugas-tugas belajar yang menuntut kemampuan kognitif seperti membaca, menulis, dan menghitung atau (CALISTUNG). Dalam hal ini guru mempunyai peranan penting dalam mengembangkan kemampuan intelektual peserta didik.

Dalam kegiatan pembelajaran, pendidik diharapkan mampu menjelaskan konsep kepada peserta didik. Usaha ini dapat dibantu dengan penggunaan alat peraga matematika. Dengan penggunaan alat peraga matematika yang sesuai dengan topik yang diajarkan maka diharapkan konsep akan lebih mudah dipahami secara jelas. Alat peraga blok dienes ini adalah alat peraga yang dikembangkan oleh Zoltan Paul Dienes yang bertujuan untuk memahami konsep dasar dan berbagai operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Perlu di ingat bahwa dalam proses belajar mengajar di kelas terdapat keterkaitan yang erat antara guru, murid, kurikulum, dan sarana serta prasarana. Guru mempunyai tugas untuk memilih model dan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pendidikan.

Penggunaan alat peraga *block logic* atau yang lebih dikenal dengan *Block Dienes* di harapkan dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar matematika dan menjembatani antara konsep abstrak matematika dengan pola berpikir konkrit anak usia sekolah dasar, dengan harapan dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik terutama pada pokok bahasan operasi hitung matematika. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh

Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan Murid Kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Apakah ada Pengaruh Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan Murid Kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan Murid Kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini yakni:

### 1. Manfaat teoritis

Memberikan sumbangan pemikiran berupa inovasi dengan pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media blok dienes pada materi penjumlahan.

### 2. Manfaat Praktis

- a) Bagi murid dapat digunakan sebagai tolak ukur hasil belajar sehingga murid berusaha untuk meningkatkan hasil belajar kearah yang lebih baik.

- b) Bagi guru, membantu meningkatkan keterampilan dalam memilih dan mendesain media atau alat peraga yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran matematika
- c) Bagi sekolah dapat dijadikan pedoman dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat digunakan sebagai masukan positif pada program pengajaran untuk membantu murid memahami materi.
- d) Bagi peneliti dapat memperluas wawasan tentang proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media atau alat peraga dan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain yang kelak ingin menggunakan alat peraga ini.

**BAB II**  
**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN**  
**HIPOTESIS TINDAKAN**

**A. Kajian Pustaka**

**1. Hakikat Matematika**

**a) Pengertian Matematika**

Hudojo (2003: 36) mengemukakan bahwa matematika berkenaan dengan gagasan berstruktur yang hubungan-hubungannya diatur secara logis. Ini berarti matematika bersifat sangat abstrak. Yaitu berkenaan dengan konsep-konsep abstrak dan penalaran deduktif.

Matematika menurut Suherman (2003: 16) terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Pada tahap awal matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris, karena matematika sebagai aktivitas manusia kemudian pengalaman itu diproses dalam dunia rasio, diolah secara analisis dan sintesis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampailah pada suatu kesimpulan berupa konsep-konsep matematika. Agar konsep-konsep matematika yang telah terbentuk itu dapat dipahami dan dapat dengan mudah dimanipulasi secara tepat, maka digunakan notasi dan istilah yang disepakati bersama secara global (universal) yang dikenal dengan istilah matematika.

Dari beberapa pendapat ahli tentang pengertian matematika di atas dapat disimpulkan bahwa matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia

berhubungan dengan ide, proses dan penalaran yang berkenaan dengan gagasan berstruktur yang hubungan-hubungannya diatur secara logis.

### **b) Operasi Hitung Penjumlahan**

Menurut Prasetyo, dkk (2007: 5) “berhitung atau mengerjakan soal hitungan bagi sebagian besar anak-anak adalah suatu hal yang bisa membuat mereka jengkel. Karena disamping mereka tidak tahu caranya, kebanyakan mereka juga takut salah, dan ini terus berlanjut sehingga anak menjadi dewasa”.

Dengan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan minat anak adalah metode permainan. Metode permainan merupakan metode pembelajaran dimana murid dirangsang dalam berpikir dengan bermain untuk menanamkan konsep-konsep matematika.

Menurut Prasetyo, dkk (2007: 9-11), mengatakan bahwa:

Bagi anak usia SD, melakukan pekerjaan menghitung merupakan hal yang paling tidak disukai. Ini dapat dimengerti karena tingkat pemahaman anak dalam berpikir secara abstrak masih sangat terbatas sekali, dan anak kecil sering merasa kesulitan dan membayangkan suatu operasi hitungan yang sederhana sekalipun. Kebanyakan mereka ini karena takut salah dalam memberi jawaban yang tepat. Mengajari anak keterampilan berhitung bukanlah suatu pekerjaan yang mudah, dan harus melalui proses yang panjang serta melelahkan, disamping kesabaran dan ketekunan orang tua menjadi faktor penentu.

Metode pengajaran seorang guru dalam mengajari anak kecil berhitung sangat menentukan tingkat keberhasilan murid dalam menguasai keterampilan berhitung ini secara instan. Misalnya, dengan memaksa murid untuk terus belajar berhitung meski pikiran murid tidak fokus pada apa yang diajarkan guru. Dan

guru kebanyakan anak tersulut emosinya bila murid tidak juga mengerti atau sering kalah dalam melakukan operasi berhitung ini.

Mengajari murid berhitung tidak bisa dilakukan dengan cara memaksa atau dengan memberi hukuman bila si murid tidak mampu menjawab, tetapi hal yang paling utama yang harus dilakukan seorang guru adalah menumbuhkan serta memberi semangat kepada si anak agar mau belajar berhitung dengan perasaan senang dan gembira. Dengan kata lain, belajar berhitung ini dapat dilakukan dengan cara sambil bermain, misalnya dengan gerak dan lagu, atau dengan mengfungsikan jari-jari sebagai alat bantu dalam menghitung.

## **2. Media Blok Dienes**

### **a. Pengertian Media Blok Dienes**

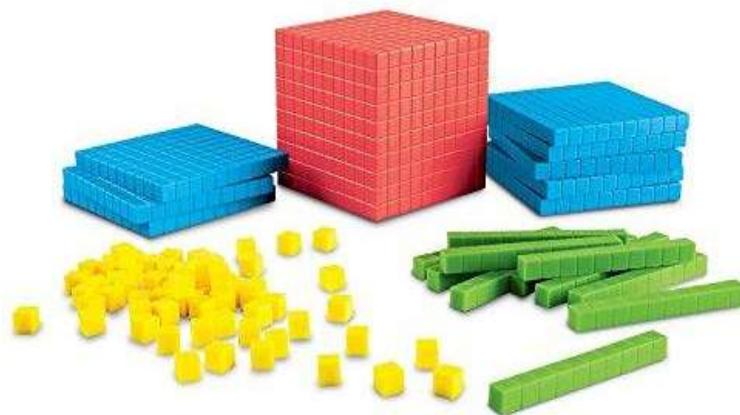
Jayanti (2014:33), dalam skripsinya berjudul Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian dan Pembagian, mengatakan bahwa Block Dienes dikembangkan oleh seorang matematikawan dari Hungaria yang bernama Dr. Zoultan Paul Dienes. Block Dienes merupakan salah satu alat permainan yang digunakan sebagai media/alat bantu dalam pembelajaran aritmatika, baik itu penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian. Dienes mengemukakan bahwa tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk konkrit akan dapat dipahami dengan baik. Ini mengandung arti bahwa benda-benda atau obyek-obyek dalam bentuk permainan

akan sangat berperan bila dimanipulasi dengan baik dalam pengajaran matematika.

Alat peraga ini berfungsi untuk mengajarkan konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan) serta operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sesuai jenjang kelas. (E.T. Ruseffendi, 1979: 2).

Media Blok Dienes merupakan jenis media visual. Menurut Sukayati dan Suharjana (2009: 16) media Blok Dienes berfungsi untuk mengajarkan konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan dan ribuan) serta operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sesuai jenjang kelas.

Contoh Media Blok Dienes dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar.2.1. Media Blok Dienes

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Media Blok Dienes merupakan jenis media visual berupa kubus satuan, puluhan, ratusan dan ribuan

yang berfungsi sebagai alat peraga dalam pembelajaran konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu bilangan serta operasi hitung. Oleh karena itu, menggunakan media Blok Dienes dapat membantu murid mengatasi kesulitan dalam kemampuan operasi hitung penjumlahan.

#### **b. Syarat-syarat Media Blok Dienes Sebagai Alat Peraga**

Ada beberapa persyaratan yang harus dimiliki alat peraga agar fungsi atau manfaat dari alat peraga tersebut sesuai dengan yang diharapkan dalam pembelajaran.

- 1) Sesuai dengan konsep matematika.
- 2) Dapat memperjelas konsep matematika, baik dalam bentuk real, gambar atau diagram dan bukan sebaliknya (mempersulit pemahaman konsep matematika).
- 3) Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat).
- 4) Bentuk dan warnanya menarik.
- 5) Dari bahan yang aman bagi kesehatan peserta didik.
- 6) Sederhana dan mudah dikelola.
- 7) Ukuran sesuai atau seimbang dengan ukuran fisik dari peserta didik.
- 8) Peragaan diharapkan menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik, karena alat peraga tersebut di manipulasi (dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dipasangkan, dan sebagainya) agar peserta didik dapat belajar secara aktif baik secara individual maupun kelompok.

- 9) Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah banyak. (E.T. Ruseffendi, 1979: 2).

### **c. Fungsi Media Blok Dienes Sebagai Alat Peraga**

Sukayati (2009: 13) menjelaskan bahwa pada proses pembelajaran, penggunaan alat peraga terbukti dapat membantu murid memahami konsep matematika. Kelebihan penggunaan Media Blok Dienes sebagai alat peraga dalam pengajaran matematika antara lain:

- 1) Memberikan kemampuan berpikir matematika secara kreatif. Bagi sebagian anak, matematika tampak seperti suatu sistem yang kaku, yang hanya berisi simbol-simbol dan sekumpulan dalil-dalil untuk dipecahkan. Padahal sesungguhnya matematika memiliki banyak hubungan untuk mengembangkan kreatifitas.
- 2) Mengembangkan sikap yang menguntungkan ke arah berpikir matematika. Suasana pembelajaran matematika di kelas haruslah sedemikian rupa, sehingga para peserta didik dapat menyukai pelajaran tersebut. Suasana semacam ini merupakan salah satu hal yang dapat membuat para peserta didik memperoleh kepercayaan diri akan kemampuannya dalam belajar matematika melalui pengalaman-pengalaman yang akrab dengan kehidupannya.
- 3) Menunjang matematika di luar kelas, yang menunjukkan penerapan matematika dalam keadaan sebenarnya. Peserta didik dapat menghubungkan pengalaman belajarnya dengan pengalaman-pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan keterampilan

masing-masing mereka dapat menyelidiki atau mengamati benda-benda di sekitarnya, kemudian mengorganisirnya untuk memecahkan suatu masalah.

- 4) Memberikan motivasi dan memudahkan abstraksi. Dengan alat peraga diharapkan peserta didik lebih memperoleh pengalaman-pengalaman yang baru dan menyenangkan, sehingga mereka dapat menghubungkannya dengan matematika yang bersifat abstrak.

Dari tujuan di atas diharapkan dengan bantuan penggunaan media blok dienes sebagai alat peraga dalam pembelajaran dapat memberikan permasalahan-permasalahan menjadi lebih menarik bagi anak yang sedang melakukan kegiatan belajar. Karena penemuan-penemuan yang diperoleh dari aktivitas anak biasanya bermula dari munculnya hal-hal yang merupakan tanda tanya, maka permasalahan yang diselidiki jawabannya itu harus didasarkan pada objek yang menarik perhatian anak.

Media Blok Dienes sebagai alat peraga mempunyai peranan penting, baik bagi guru maupun bagi murid, antara lain:

- 1) Membantu murid mempermudah memahami suatu konsep

Dengan alat peraga penjelasan guru mudah ditangkap dan mudah diingat kembali dibandingkan dengan bila penjelasan tanpa menggunakan alat peraga. Dengan alat peraga murid tidak hanya mendengar, tetapi juga melihat, mencium, meraba dan merasa. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari rangsangan alat indera ini akan mudah diingat kembali dan lebih tahan melekat pada ingatan murid.

## 2) Membantu guru dalam proses belajar mengajar

Saat bercerita mungkin guru menggunakan papan tulis sebagai tempat mencoret-coret sebagai pendukung keterangan, yang dimaksudkan untuk menggambarkan cerita. Tetapi tidak semua guru dapat menggambar dengan baik, walaupun sekadar gambar sketsa maka gambar yg dibuat guru mungkin malah tidak memberikan kejelasan lebih baik dari pada keterangan yang telah diberikan guru. Oleh sebab itu, adanya alat peraga yang selalutersedia akan sangat membantu guru dalam kegiatan proses belajar mengajar. Dengan model yang telah tersedia pemanfaatan akan menjadi lebih efisien dan pengajaran menjadi lebih baik.

## 3) Memberi motivasi kepada murid untuk belajar lebih giat

Menurut Piaget, ada dua jenis motivasi, motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik. Motivasi ekstrinsik yaitu motivasi karena pengaruh dari luar, dan motivasi intrinsik yaitu motivasi yang datangnya dari dalam diri sendiri. Dalam proses pembelajaran, motivasi intrinsik memegang peranan penting karena berkaitan dengan usaha seseorang untuk memenuhi keinginannya. Jadi kepuasan atas keingintahuan dan minat merupakan motivasi intrinsik bagi aktivitas intelektualnya. Suatu cara yang baik untuk meningkatkan motivasi intrinsik ini adalah dengan menstimulasi keingintahuan, minat dan kesenangan dengan memberi murid kesempatan untuk melakukan aktivitas yang sesuai untuk memenuhi kebutuhannya. Motivasi intrinsik biasanya tahan lama dan dapat diperkuat dari dalam dirinya sendiri, yang artinya makin banyak yang diperoleh (diketahui) makin banyak lagi yang ingin diketahuinya.

#### 4) Membantu Murid Lebih Aktif Belajar

Penggunaan alat peraga dalam proses belajar-mengajar dimaksudkan agar murid lebih mudah memahami konsep-konsep matematika yang dipelajarinya. Kemudahan untuk memahami suatu konsep atau prinsip akan memberikan kepuasan tersendiri bagi murid dan akan mendorong murid untuk ingin tahu lebih lanjut, sehingga membuat murid belajar lebih aktif.

#### 5) Memupuk Kerja Sama Guru dan Murid

Pembuatan alat peraga di sekolah tidak harus dilakukan oleh guru sendiri, tetapi dikerjakan bersama oleh murid dan guru, biasanya guru membuat desain, dengan bimbingan guru murid membuat alat peraga berdasarkan desain yang dibuat guru. (Jamzuri, dkk, 2007: 9 – 12).

#### **d. Alasan Penggunaan Media Blok Dienes dalam Pembelajaran**

Yulastri (2017:58) mengutip dari Wilyeni (2006:13) bahwa Blok Dienes dikembangkan oleh Zalton P. Dienes yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pengurangan bilangan cacah, operasi hitung, bilangan cacah dan desimal serta geometri. Blok Dienes dapat dibuat dari kayu gabus dan plastik. Blok Dienes adalah salah satu contoh media pembelajaran yang menggunakan indera pandang dan dapat diraba serta diutak-atik. Hal ini didukung oleh penelitian Baugh (dalam Yulastri 2017:58) bahwa” kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indera pandang, dan hanya sekitar 5% diperoleh melalui indera dengar dan 5% lagi dengan indera lainnya”.

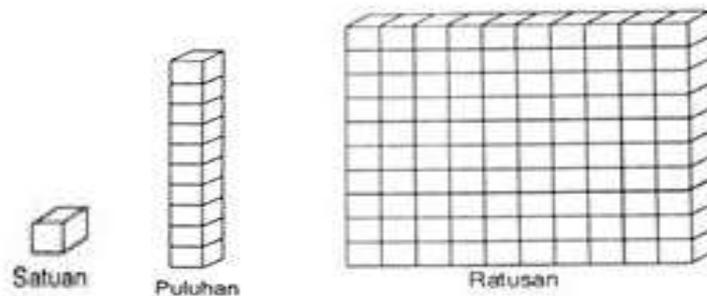
### e. Langkah-langkah Penggunaan Media Blok Dienes

Langkah-langkah penggunaan media Blok Dienes dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung penjumlahan dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Pengenalan media Blok Dienes
  - a) Murid mengenal kubus kecil pada media Blok Dienes sebagai satuan yang setiap paket berjumlah 9.
  - b) Murid mengenal bentuk batangan pada media Blok Dienes sebagai puluhan yang setiap paket berjumlah 90.
  - c) Murid mengenal bentuk kepingan pada media Blok Dienes sebagai ratusan yang berjumlah 100.

**Gambar 2.2. Potongan-potongan Media Blok Dienes** (Sumber : Ruseffendi

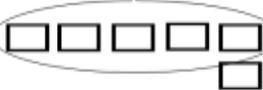
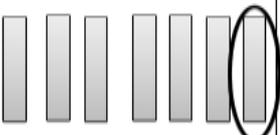
1979 : 9)



- 2) Contoh penggunaan dalam penjumlahan
  - a) Memberikan soal penjumlahan
  - b) Murid membaca bilangan pertama dari soal
  - c) Letakkan blok sesuai dengan bilangan pertama pada nilai tempatnya masing-masing. Puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan.

- d) Murid membaca bilangan ke dua atau bilangan penjumlah.
- e) Letakkan blok sesuai dengan bilangan ke dua atau penjumlah pada nilai tempatnya masing-masing. Puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan.
- f) Murid kemudian membaca soal penjumlahan yang ditunjukkan oleh jumlah blok.
- g) Sesuai dengan implementasi dari operasi penjumlahan, gabungkan blok satuan terlebih dahulu dan letakkan pada kotak hasil satuan.
- h) Setiap 10 blok satuan, gantikan dengan 1 blok puluhan dan letakkan pada kotak hasil puluhan.
- i) Lanjutkan menggabungkan blok puluhan dan letakkan pada kotak hasil puluhan.
- j) Setiap 10 blok puluhan, gantikan dengan 1 blok ratusan dan letakkan pada kotak hasil ratusan.
- k) Hitung jumlah blok pada kotak hasil sesuai dengan nilai tempatnya masing-masing.
- l) Murid kemudian menuliskan hasil yang diperoleh pada jawaban. Agar Murid benar-benar paham, kegiatan ini dilakukan berulang kali dengan bilangan yang berbeda. Ini dapat dilakukan dengan bimbingan guru maupun oleh murid sendiri.

**Gambar.2.3. Contoh operasi hitung penjumlahan menggunakan media block dienes** (sumber: Sukayati 2009 : 20)

Soal : $125 + 246 = \dots$		
Ratusan	Puluhan	Satuan
		
		
		

**f. Kelebihan Media Block Dienes**

1. Mampu memvisualisasikan konsep penjumlahan dalam bentuk konkrit yang menarik
2. Melatih kemampuan motorik murid karena memiliki bentuk tiga dimensi yang dapat di genggam dan dipindahkan
3. Memudahkan murid dalam mengenal nilai tempat karena memiliki unit-unit yang baku, unit satuan berbentuk kubus kecil dan unit puluhan dengan balok panjang. Sehingga memudahkan juga dalam menyelesaikan operasi hitung penjumlahan.

**g. Kekurangan Media Block Dienes**

1. Karena aplikasinya dilakukan dengan menggunakan tabel nilai tempat penggunaannya diletakkan di atas meja maka dalam proses peragaannya tidak dapat menjangkau murid secara keseluruhan, dimana hanya murid yang tempat duduknya di

depan saja yang dapat melihat peragaan secara jelas. Maka untuk mengatasi hal ini, peneliti menggunakan video penggunaan alat peraga *Block Dienes* dan memutarkannya di depan kelas sehingga mampu menjangkau semua murid

2. Karena bentuknya yang baku maka alat peraga Block Dienes ini tidak dapat di gunakan pada operasi hitung penjumlahan bentuk desimal.

### **3. Hasil Belajar**

#### **a) Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar atau *achievement* menurut Nana Syaodih (2011 : 102) “merupakan ralisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Lebih spesifik Munawir mengungkapkan bahwa

“Hasil belajar diartikan sebagai prestasi yang dapat dihasilkan oleh anak dalam usaha belajarnya.” (*Jurnal kependidikan dan kemasyarakatan*, 2006 : 23)

#### **b) Faktor – faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Menurut Suryabrata (1989:142), dikutip dari *jurnal Minat dan Motivasi dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa*,. faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi tiga yaitu : faktor dari dalam, faktor dari luar, dan faktor instrumen.

Faktor dari dalam yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar yang berasal dari siswa yang sedang belajar. Faktor-faktor ini diantaranya adalah : (a) minat individu merupakan ketertarikan individu

terhadap sesuatu. Minat belajar yang tinggi menyebabkan belajar siswa lebih mudah dan cepat. (b) Motivasi belajar antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya tidaklah sama. Motivasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : cita-cita siswa, kemampuan belajar siswa, kondisi siswa, kondisi lingkungan, unsur-unsur dinamis dalam belajar, dan upaya guru membelajarkan siswa.

Faktor dari luar yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini diantaranya adalah lingkungan sosial. Yang dimaksud dengan lingkungan sosial di sini yaitu manusia atau sesama manusia, baik manusia itu hadir ataupun tidak langsung hadir. Kehadiran orang lain pada waktu sedang belajar, sering mengganggu aktivitas belajar. Salah satu dari lingkungan sosial tersebut yaitu lingkungan siswa di sekolah yang terdiri dari teman sebaya, teman lain kelas, guru, kepala sekolah serta karyawan lainnya yang dapat juga mempengaruhi proses dan hasil belajar individu.

Faktor instrumen yaitu faktor yang berhubungan dengan perangkat pembelajaran seperti kurikulum, struktur program, sarana dan prasarana pembelajaran (media pembelajaran), serta guru sebagai perancang pembelajaran. Dalam penggunaan perangkat pembelajaran tersebut harus dirancang oleh guru sesuai dengan hasil yang diharapkan. Berdasarkan hal di atas faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa baik itu faktor dari dalam, luar, maupun instrumen yang paling utama adalah minat, motivasi, dan guru.

#### 4. Penelitian yang Relevan

Alawiyah (2015), “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga *Block Dienes* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan alat peraga *Block Dienes* lebih tinggi dibandingkan dengan yang diajarkan tanpa menggunakan alat peraga *Block Dienes* ( $t_{hitung} = 2,76 > t_{tabel} = 2,00$ ). dengan demikian alat peraga Block Dienes Berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan.

Novembris (2012), “Meningkatkan Pemahaman Konsep Nilai Tempat Bilangan Melalui Media *Block Dienes* Pada Anak Tunagrahita Ringan di Kelas D IV C SDLBN Talawi Kota Sawahlunto”. Hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matemati. Dapat terlihat jelas peningkatan kemampuan pemahaman konsep nilai tempat bilangan pada anak tunagrahita ringan, sebelum dilaksanakan penelitian AH hanya memiliki kemampuan 30% menjadi 62% setelah diberikan tindakan pada siklus I, menjadi 77% setelah diberikan tindakan pada siklus II. Kemampuan AR hanya memiliki kemampuan 20% menjadi 54% setelah diberikan tindakan pada siklus I menjadi 85% setelah diberikan tindkan pada siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan terhadap AR.

Dari penelitian yang relevan di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga media block dienes memang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar murid dalam hal ini pembelajaran matematika.

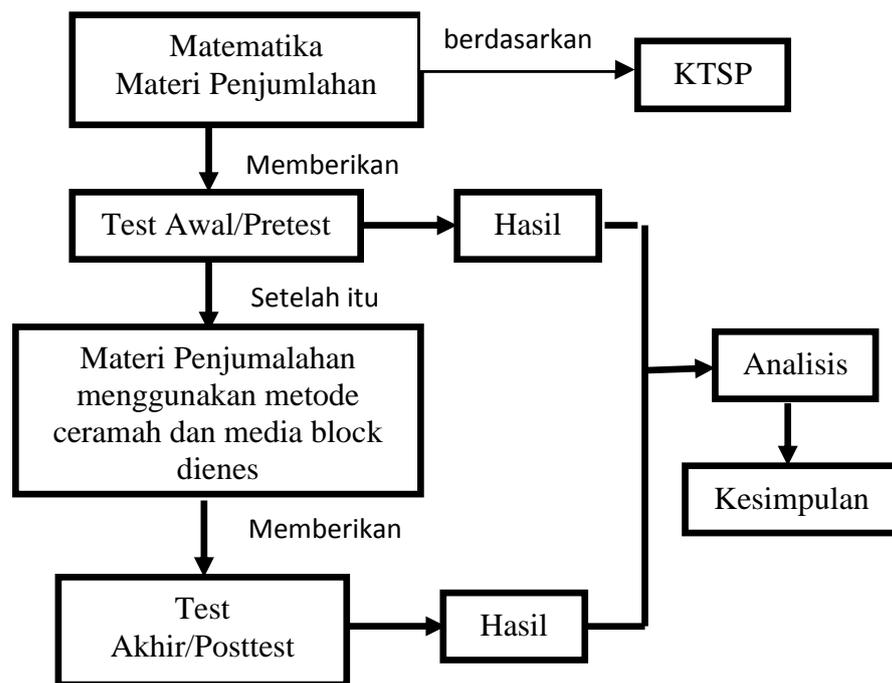
## **B. Kerangka pikir**

Matematika merupakan salah satu materi yang krusial, dengan kebanyakan materi yang abstrak dan metode pembelajaran yang sering kali membuat siswa merasa jenuh dan bosan. Oleh karena itu, untuk membantu proses belajar dan pemahaman siswa dibutuhkan variasi dalam metode pengajaran ceramah tersebut. Salah satunya dengan penggunaan media. Dengan adanya media pembelajaran yang menarik seperti tayangan atau tampilan yang dihasilkan dari media pembelajaran, siswa akan mudah mengingat dan menyerap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru (Ekayani, 2017).

Penjumlahan merupakan salah satu materi abstrak dan terdapat pada pembelajaran matematika yang diajarkan kepada siswa SD. untuk mengajarkannya pada siswa SD dibutuhkan media yang baik agar siswa dapat memahami materi tersebut. Media Block Dienes merupakan salah satu media yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran matematika terutama pada materi penjumlahan karena siswa yang berada pada tingkat kelas rendah masih sulit menjumlahkan sebuah angka tanpa alat bantu. Media block Dienes terdiri dari potong-potongan kecil yang dibedakan menjadi beberapa bagian diantaranya satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan sehingga membuat siswa mampu mengatasi kesulitan dalam kemampuan operasi hitung penjumlahan.

Alat peraga *block dienes* diharapkan dapat menciptakan matematika menjadi lebih konkret dan memotivasi murid dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar murid. *Block Dienes* merupakan alat peraga yang mengandung permainan yang memiliki aturan. Dalam penelitian ini, *block dienes* dimodifikasi sedemikian rupa agar tampak lebih menarik dalam belajar dan tujuan pembelajaran matematika yaitu pada pokok bahasan operasi hitung matematika dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa *block Dienes* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan murid kelas I SD. Berikut merupakan bagan dari kerangka pikir:



**Gambar 2.4. Skema Kerangka Pikir**

### **C. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir yang telah di paparkan, maka adapun hipotesis penelitian yaitu “media Block Dienes memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan”

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

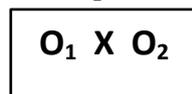
##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini digolongkan ke dalam Pra Eksperimental design dengan pendekatan kuantitatif dengan berusaha menggambarkan Pengaruh Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan Murid Kelas I SD Inpres Karunrung Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

##### B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu jenis *One-Group-Pretest-Posttest* design. Dalam penelitian ini, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberikan perlakuan (treatment). Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut :

Desain penelitian



Sumber : (Emzir, 2014: 97)

Keterangan :

$O_1$  = Tes awal (pretest)

$O_2$  = Tes akhir (Posstest)

$X$  = Perlakuan dengan menggunakan media blok dienes

Model eksperimen ini melalui tiga langkah yaitu :

- a) Memberikan *pretest* untuk mengukur variabel terikat (hasil belajar matematika) sebelum perlakuan diberi sebelum perlakuan dilakukan

- b) Memberikan perlakuan kepada kelas subjek penelitian dengan menggunakan media pembelajaran blok dienes
- c) Memberikan *posttest* untuk mengukur variabel terikat setelah perlakuan dilakukan.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Kegiatan penelitian pada dasarnya bertujuan untuk mengolah data yang otentik di lapangan. Penelitian populasi maupun penelitian sampel sama-sama tujuannya untuk memperoleh sejumlah data.

Penentuan jumlah populasi dalam suatu penelitian merupakan salah satu langkah penting karena dalam populasi diharapkan diperoleh data yang diperlukan. Untuk mengetahui secara jelas populasi yang akan dijadikan objek penelitian, terlebih dahulu penulis mengemukakan pengertian populasi berdasarkan rumusan oleh beberapa ahli antara lain:

Suharsimi Arikunto dalam Sugiyono (2008: 115) berpendapat bahwa “populasi yaitu keseluruhan objek penelitian”. Pendapat ini senada dengan apa yang dikemukakan oleh sugiyono (2008: 55), bahwa “populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi”.

Berdasarkan beberapa pandangan diatas, maka dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah seluruh anggota atau objek yang akan diteliti di dalam suatu penelitian, dalam hal ini seluruh kelas I di SD Inpres

Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dengan jumlah 50 orang.

**Tabel 3.1. Keadaan Populasi**

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
Kelas I A	9	16	25
Kelas I B	14	11	25
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>50</b>

Sumber data: KTU SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kelurahan Kapasa Kota Makassar Tahun 2017/2018.

## 2. Sampel

Dalam penelitian diperlukan adanya yang dinamakan sampel penelitian atau miniatur dari populasi yang dijadikan sebagai contoh. Dalam hal ini Nana Sujana (2009: 72) mengemukakan sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Menurut Margono (2004: 127), teknik ini digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster.

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu populasi, murid kelas I-A dan kelas I-B pada SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kelurahan Kapasa Kota Makassar, diundi secara acak dan yang terpilih dari undian tersebut menjadi sampel dalam penelitian ini. Dalam pengundian ini, murid kelas I-A terpilih menjadi sampel dengan murid laki-laki berjumlah 9 orang dan murid perempuan berjumlah 16 orang dan total keseluruhan sebanyak 25 orang.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Margono (1997: 30) mengemukakan bahwa “Defenisi operasional variabel dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup yang di teliti agar tidak terjadi salah penafsiran dalam penelitian dan untuk pengukuran atau pengamatan terhadap variable yang bersangkutan serta pengembangan instrumen”.

Berdasarkan berbagai pengertian yang telah diuraikan sebelumnya maka penulis merumuskan defenisi operasional variabel bahwa yang dimaksud:

1. Media Blok Dienes merupakan jenis media visual berupa kubus satuan, puluhan, ratusan dan ribuan yang berfungsi sebagai alat peraga dalam pembelajaran konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu bilangan serta operasi hitung.
2. Hasil belajar adalah merupakan ralisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang dapat diartikan pula sebagai prestasi yang dihasilkan oleh anak dalam usaha belajarnya.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Adapun tahap-tahap prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Tahap persiapan

Tahap ini merupakan suatu tahap persiapan untuk melakukan suatu perlakuan, pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Menelaah materi pelajaran matematika untuk kelas I.A SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamanlarea Kelurahan Kapasa Kota Makassar.

- b. Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing serta pihak sekolah mengenai rencana teknik penelitian.
  - c. Membuat skenario pembelajaran di kelas dalam hal ini pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
  - d. Membuat alat bantu atau media pengajaran.
  - e. Membuat lembar observasi untuk mengamati bagaimana kondisi belajar mengajar ketika pelaksanaan berlangsung.
  - f. Membuat soal hasil belajar.
2. Tahap pelaksanaan
- a. Pra perlakuan
    - 1) Memberikan penjelasan secara singkat dan menyeluruh kepada murid kelas I.A SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar, sehubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.
    - 2) Memberikan tes awal dengan menggunakan instrument tes (*Pretest*) untuk mengetahui hasil belajar murid sebelum pembelajaran dengan media block dienes dilakukan.
  - b. Perlakuan
    - 1) Memberikan perlakuan dengan menerapkan pembelajaran dengan media block dienes.
    - 2) Memberikan tes akhir dengan menggunakan instrumen tes yang diberikan pada tes awal

### 3) Menganalisis data hasil penelitian dan pelaporan

Setelah melaksanakan serangkaian kegiatan penelitian, selanjutnya peneliti akan mengumpulkan semua data yang diperlukan untuk menganalisis data sesuai dengan prosedur.

## **F. Instrumen Penelitian**

Untuk memperoleh data penelitian digunakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian ini, yaitu alat yang digunakan dalam mengumpulkan data sebagai berikut:

- a. Tes hasil belajar
- b. Lembar obeservasi
- c. Angket respon murid

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data yang diperlukan maka perlu adanya teknik pengumpulan data yang dapat digunakan secara tepat sesuai dengan masalah yang diselidiki dan tujuan penelitian, maka penulis menggunakan beberapa metode yang dapat mempermudah penelitian ini, antara lain:

### 1. Tes

Tes dalam penelitian ini berupa tes tertulis yang digunakan untuk menilai serta mengukur hasil belajar murid pada ranah kognitif. Hasil tes akan menunjukkan hasil atau kemampuan murid dalam memahami materi. Dalam metode blok dienes ini tes tertulis berupa pre tes dan post tes.

## 2. Lembar observasi

Digunakan sebagai pedoman ketika melaksanakan pengamatan untuk mendapatkan data yang akurat dalam pengamatan. Lembar observasi ini terdiri atas lembar aktivitas murid untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode blok dienes.

3. Angket respon murid terhadap pembelajaran, diukur dengan menggunakan angket respon murid untuk mengetahui tanggapan murid terhadap pembelajaran matematika melalui penggunaan media blok dienes.

## H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian melalui instrument akan diolah dan dianalisis. Data ini akan digunakan untuk menguji hipotesis, di sinilah akan diketahui apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak.

Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Statistik deskriptif

Teknik analisis data ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data hasil penelitian (Arikunto, 2013: 349). Dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

#### a. Rata-rata (mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{n}$$

Dimana :

$$\bar{x} = \text{Rata - rata}$$

$$\sum_{i=1}^k x_i = \text{jumlah seluruh data}$$

$n$  = banyaknya data

b. Mencari persentase

$$\% P = \frac{f}{N} \times 100$$

Di mana:

$P$  = Persentase

$f$  = frekuensi yang dicari persentasenya

$N$  = banyaknya sampel responden

Digunakan untuk mengubah skor mentah yang diperoleh siswa menjadi skor standar (nilai) untuk mengetahui tingkat daya serap murid mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh Depdikbud 2009 yaitu:

**Tabel 3.2 Kategori Hasil Belajar**

<b>Interval Skor/Nilai</b>	<b>Kategori</b>
<b>85 – 100</b>	<b>Sangat tinggi</b>
<b>65 – 84</b>	<b>Tinggi</b>
<b>55 – 64</b>	<b>Cukup</b>
<b>35 – 54</b>	<b>Rendah</b>
<b>0 – 34</b>	<b>Sangat rendah</b>

(Sumber : Depdikbud 2009)

## 2. Statistik inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji kebenaran dan menjawab rumusan masalah, apakah media blok dienes berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan murid kelas I SD Inpres

Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Dalam hal ini, peneliti menggunakan teknik statistik t (uji t), dengan rumus:

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

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

d = Deviasi masing-masing subjek

$\sum X^2d$  =Jumlah kuadrat deviasi

N = subjek pada sampel

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

a. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan:

Md = mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

$\sum d$  = jumlah dari gain (*posttest* – *pretest*)

N = subjek pada sampel.

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

$$\sum X^2d = \sum d - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan :

$\sum X^2d$  = Jumlah kuadrat deviasi

$\sum d$  = jumlah dari gain (post test – pre test)

N = subjek pada sampel.

c. Menentukan harga  $t_{Hitung}$  dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

d = Deviasi masing –masing subjek

$\sum X^2 d$  = Jumlah kuadrat deviasi

N = subjek pada sampel

- d. Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan

Kaidah pengujian signifikan :

- Jika  $t_{Hitung} > t_{Tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa pengaruh media blok dienes terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan murid kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar
- e. Jika  $t_{Hitung} < t_{Tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti bahwa pengaruh media blok dienes terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan murid kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.
- f. Menentukan harga  $t_{Tabel}$
- Mencari  $t_{Tabel}$  dengan menggunakan table distribusi t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $db = N - 1$
- g. Membuat kesimpulan apakah media blok dienes berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan murid

kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea  
Kota Makassar.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan Pengaruh Media Blok Dienes Hasil Belajar Matematika pada Materi Penjumlahan Murid Kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Untuk menunjukkan hal tersebut, digunakan analisis statistik deskriptif dan statistic inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan Pengaruh Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan. Sedangkan statistic inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menganalisis nilai *pretest* dan *posttest* pada pembelajaran.

##### 1. Analisis Statistik Deskriptif

##### a. Hasil Belajar Siswa

##### 1) Deskripsi Hasil *pretest* murid

Deskripsi hasil *pretest* murid sebelum diberikan perlakuan disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil *Pretest* Murid Kelas I SD Inpres Kapasa**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	25
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	80
Skor Minimum	20
Rentang Skor	60
Skor Rata-rata	48,8
Standar Deviasi	17,39

(Sumber: data olah lampiran B)

Pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil *pretest* murid di adalah 48,8 dari skor ideal 100. Skor tertinggi yang dicapai murid adalah 80 dan skor terendah 20. Jika skor hasil *pretest* murid tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase skor yang ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Persentase Skor Hasil *pretest* Murid**

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori hasil belajar
1	<b>85 – 100</b>	0	0%	<b>Sangat Tinggi</b>
2	<b>65 – 84</b>	6	24%	<b>Tinggi</b>
3	<b>55 – 64</b>	2	8%	<b>Cukup</b>
4	<b>35 – 54</b>	12	48%	<b>Rendah</b>
5	<b>0 – 34</b>	5	20%	<b>Sangat Rendah</b>
Jumlah		<b>25</b>	<b>100%</b>	

(Sumber : Depdikbud 2009)

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat digambarkan bahwa dari 25 murid pada *pretest* pada umumnya memiliki tingkat hasil belajar dalam kategori sangat tinggi dengan frekuensi 0 murid atau 0%, kategori tinggi dengan frekuensi 6 murid atau 24%, kategori cukup dengan frekuensi 2 murid atau 8%, kategori rendah dengan frekuensi 12 murid atau 48%, serta kategori sangat rendah dengan frekuensi 5 murid atau 20%

## 2) Deskripsi Hasil *Posttest* Murid

Deskripsi hasil *posttest* Murid setelah diberikan perlakuan disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Statistik Skor Hasil *Posttest* Murid Kelas I SD Inpres Kapasa**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	25
Skor Ideal	100

SkorMaksimum	100
Skor Minimum	60
RentangSkor	40
Skor Rata-rata	78,4
Standar Deviasi	10,67

(Sumber: data olah lampiran B)

Pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil *posttest* murid adalah 78,4 dari skor ideal 100. Skor tertinggi yang dicapai murid adalah 100 dan skor terendah 60. Jika skor hasil *posttest* murid setelah diberikan perlakuan tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase skor yang ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Persentase Skor Hasil *Posttest* Murid**

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori hasil belajar
1	<b>85 – 100</b>	6	24%	<b>Sangat Tinggi</b>
2	<b>65 – 84</b>	17	68%	<b>Tinggi</b>
3	<b>55 – 64</b>	2	8%	<b>Cukup</b>
4	<b>35 – 54</b>	0	0%	<b>Rendah</b>
5	<b>0 – 34</b>	0	0%	<b>Sangat Rendah</b>
Jumlah		<b>25</b>	<b>100%</b>	

(Sumber : Depdikbud 2009)

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat digambarkan bahwa dari 25 murid pada umumnya memiliki tingkat hasil belajar dalam kategori sangat tinggi dengan frekuensi 6 murid atau 24%, kategori tinggi dengan frekuensi 17 murid atau 68%, kategori cukup dengan frekuensi 2 murid atau 8%, kategori rendah dengan frekuensi 0 murid atau 0%, serta kategori sangat rendah dengan frekuensi 0 murid atau 0%.

**b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Murid Dalam Mengikuti Pembelajaran**

Hasil pengamatan aktivitas murid dengan menggunakan media pembelajaran *Block Dienes* selama 4 kali pertemuan dinyatakan dalam persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Persentase Aktivitas Murid yang Belajar dengan Menggunakan Media Pembelajaran *Block Dienes***

No	Aktivitas Murid	Pertemuan						Persentase (%)
		I	II	III	IV	V		
<b>Aktivitas Positif</b>								
1	Murid yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	<b>P R E T E S T</b>	25	25	25	25	<b>P O S T T E S T</b>	100%
2	Murid yang memperhatikan penjelasan guru		25	23	20	21		89%
3	Murid yang mengajukan pertanyaan saat belum paham menggunakan media pembelajaran <i>Block Dienes</i>		19	15	10	5		49%
4	Murid yang aktif menggunakan media pembelajaran <i>Block Dienes</i> saat pembelajaran matematika		15	15	20	22		72%
5	Murid yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas		10	20	15	22		67%
6	Murid yang mengikuti proses belajar sampai akhir pembelajaran		25	25	25	25		100%
<b>Jumlah</b>							<b>477</b>	
<b>Rata-rata Persentase</b>							<b>79,5</b>	
<b>Aktivitas Negatif</b>								
7	Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bernain, dll)		6	5	2	2		15%
<b>Jumlah</b>							<b>15</b>	
<b>Rata-rata Persentase</b>							<b>15</b>	

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa aktivitas murid selama 4 kali pertemuan menunjukkan persentase aktivitas positif murid dengan menggunakan media pembelajaran *Blok Dienes* adalah 79,5% dan persentase aktifitas negative murid adalah 15%. Sehingga aktivitas murid dengan menggunakan media *Blok Dienes* dikatakan efektif karena telah memenuhi criteria aktivitas murid secara klasikal yaitu  $\geq 75\%$  murid terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

**c. Respon Murid Setelah Menggunakan Media Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika**

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respon murid adalah angket respon murid. Hasil analisis data respon murid terhadap pelaksanaan penggunaan media block dienes yang di isi oleh 25 murid ditunjukkan pada tabel berikut :

**Tabel 4.6 Deskripsi Hasil Respon Belajar Matematika**

No	Aspek yang direpson	Respon murid		Presentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar matematika ?	21	4	84	16
2	Apakah anada senang belajar matematika dengan menggunakan media blok dienes ?	25	0	100	0
3	Apakah anda memperhatikan cara penggunaan media blok dienes oleh guru ?	23	2	92	8
4	Apakah pembelajaran matematika dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari ?	20	5	80	20
5	Apakah pembelajaran seperti ini dapat memudahkan anda untuk memahami	22	3	88	12

materi ?					
6	Apakah pembelajaran matematika yang seperti ini bermanfaat bagi anda ?	23	2	92	8
7	Apakah pembelajaran yang seperti ini tidak mempersulit anda dalam belajar ?	25	0	100	0
8	Apakah materi yang disampaikan oleh guru menarik ?	22	3	88	12
9	Apakah anda terpaksa belajar matematika ?	0	25	0	100
10	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah pembelajaran dengan menggunakan media blok dienes ?	22	3	88	12
<b>Rata-rata keseluruhan</b>				<b>81,2</b>	<b>18,8</b>

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata murid kelas I SD Inpres Kapasa memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan media *Block Dienes* dimana rata-rata persentase respons murid adalah 81,2%. Dengan demikian respons murid yang diajar dengan menggunakan media *Blok Dienes* dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons murid yakni  $\geq 75\%$  memberikan respon positif.

## 2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Sesuai dengan hipotesis penelitian yaitu “media *Block Dienes* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan”, maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistic inferensial dengan menggunakan uji-t. Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap sampel yang diteliti.

Dari hasil perhitungan diperoleh *Mean* dari perbedaan *Pretest* dengan *Posttest* yaitu 29,6. Selanjutnya untuk mencari harga  $t_{\text{tabel}}$  peneliti menggunakan table distribusi t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $db = N - 1 = 24$  maka

diperoleh  $t_{\text{tabel}} 0,05 = 1.71$ . Setelah di peroleh  $t_{\text{hitung}} = 11,51$  dan  $t_{\text{tabel}} = 1.71$  maka diperoleh  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  atau  $11,51 > 1.71$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan.

## **B. Pembahasan**

Pada bagian ini, kita akan membahas hasil penelitian yang diperoleh setelah peneliti melakukan penelitian pada kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dengan sampel 25 orang. Hasil analisis data hasil belajar matematika pada murid dengan pembelajaran yang menerapkan media blok dienes (*posttest*) dan pada murid dengan pembelajaran yang menerapkan media konvensional (*pretest*) pada materi penjumlahan, diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika dengan menerapkan media blok dienes. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika murid *pretest* dengan penerapan media konvensional berada pada kategori sangat tinggi 0%, kategori tinggi 24%, kategori cukup 8%, kategori rendah 48%, dikategori sangat rendah 20% dan skor rata-rata sebesar 48,8.

Sementara itu hasil belajar matematika murid dengan pembelajaran menggunakan media blok dienes berada pada kategori sangat tinggi 24%, kategori tinggi 68%, kategori sedang 8%, kategori rendah 0%, kategori sangat rendah 0% dan skor rata-rata sebesar 78,4.

Setelah dilakukan analisis deskriptif tentang pengaruh media blok dienes terhadap hasil belajar matematika peserta didik menggunakan tes hasil belajar

(pretest dan posttest), maka dilakukan analisis inferensial dengan melakukan uji t dengan menggunakan distribusi t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $db = N - 1$  dimana diperoleh  $t_{hitung} = 11,51$  dan  $t_{tabel} 1,71$  yaitu  $11,51 > 1,71$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil analisis diatas yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran blok dienes terhadap hasil belajar matematika, sejalan dengan hasil observasi dan angket respon murid yang dilakukan.

Keberhasilan yang dicapai tercipta karena beberapa faktor diantaranya faktor dari dalam (minat murid dan motivasi murid), faktor dari luar (lingkungan sosial dan faktor instrumen (kurikulum, struktur program, sarana dan prasarana pembelajaran meliputi media pembelajaran).

berdasarkan hasil pengamatan aktivitas murid dalam pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran *Block Dienes* pada murid kelas I SD Inpres Kapasa menunjukkan bahwa murid aktif dalam pembelajarana baik sebelum dan sesudah pembelajaran, hubungan sosial murid semakin baik, murid dengan guru dan telah memenuhi kriteria aktif karena sesuai dengan indikator aktivas murid bahawa aktivitas murid dikatakan berhasil/efektif jika sekurang-kurangnya 75% murid terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas murid menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas murid dengan menggunakan media pembelajaran *Block Dienes* yaitu 79,5% dari aktivitas murid yang meningkat setiap pertemuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa murid sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika menggunakan media *Block Dienes*.

Sedangkan hasil analisis data respon murid yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respon yang positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, murid senang terhadap cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan media *Blok Dienes*, murid merasa lebih berani mengeluarkan pendapat dan merasakan ada kemajuan setelah menggunakan media pembelajaran *Blok Dienes* dalam pembelajaran matematika. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respon murid sebesar 81,2%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu  $\geq 75\%$ .

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang diperoleh serta hasil observasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media blok dienes memiliki pengaruh yang signifikan yang mencapai 29,6% terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Penggunaan media blok dienes dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan berpengaruh terhadap hasil belajar murid kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Keadaan ini dapat dilihat dari hasil tes yang menunjukkan bahwa *posttest* yang diberi perlakuan melalui media blok dienes mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 78,4 dibandingkan dengan *pretest* yang tidak menerima perlakuan melalui media pembelajaran blok dienes yaitu 48,8.
2. Hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji t, dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 11,51 dengan frekuensi (db) sebesar  $25 - 1 = 24$ , pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,71$ . Maka berdasarkan pengujian tersebut penggunaan media blok dienes berpengaruh jika diterapkan pada proses pembelajaran matematika materi penjumlahan pada kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis mengenai Pengaruh Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan Murid

Kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar maka penulis mengemukakan beberapa saran:

1. Kepada Kepala sekolah sebagai pemegang kebijakan pendidikan disekolah, kiranya memberikan dorongan serta fasilitas kepada guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan variatif dalam mengembangkan mutu pendidikan di sekolah.
2. Kepada para pendidik khususnya guru SD Inpres Kapasa pada pembelajaran matematika hendaknya menggunakan system pengajaran dengan bantuan media blok dienes dalam menyampaikan materi penjumlahan. Penguasaan materi penjumlahan dan teknik penguasaan media juga harus ditingkatkan. Selain itu penggunaan media pembelajaran hendaknya variatif, agar murid tidak merasabosan.
3. Kepada peneliti, diharapkan mampu mengembangkan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga blok dienes pada materi penjumlahan agar murid yang kurang paham pada pembelajaran matematika bisa memahami apa yang sedang diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. dkk. 2005. *Strategi belajar mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Alawiyah, T. 2015. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan*. Skripsi Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Diakses 21 Juli 2018 dalam <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/33479/1/Tuti%20Alawiyah%20%281110018300044%29%20Watermark.pdf>
- Aritonang, K. T. (2008). Minat dan motivasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 7(10), 11-21.
- Desmita. 2009. *Psikologi perkembangan*. Bandung: PT. Remaja Rosdayakarya.
- Depdikbud. 2009. *Evaluasi dan Penilaian. Proyek Peningkatan Mutu Guru*. Dirjen Dikdasmen, Jakarta
- Ekayani, N. L. P. 2017. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*.
- Hamdani, S, dkk. 2008. *Matematika I*. Surabaya: Lapis PGMI.
- Haryoko, S. (2009). Efektivitas pemanfaatan media audio-visual sebagai alternatif optimalisasi model pembelajaran. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(1).
- Hudojo, H. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Jamzuri, dkk. 2007. *Desain dan Pembuatan Alat Peraga IPA*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Jayanti, S. D. 2014. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pokok Bahasan Perkalian Dan Pembagian*. Skripsi Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Diakses 21 Juli 2018 dalam <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/33479/1/Tuti%20Alawiyah%20%281110018300044%29%20Watermark.pdf>
- Karim, A. (2011). Penerapan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 21-32.

- Margono, .1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Marsudi, S. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Munadi, Y. 2012. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: Gaung Persada (GP) perss jakarta.
- Novembris, Y. Meningkatkan Pemahaman Konsep Nilai Tempat Bilangan Melalui Media *Blok Dienes* Pada Anak Tunagrahita Ringan Di Kelas D IV C SDLBN Talawi Kota Sawahlunto. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2012, vol 1 No 1.
- Ruseffendi. 1991. *Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika*. Bandung: Tarsito.
- \_\_\_\_\_. 1979. *Pengajaran Matematika Modern Untuk Orang Tua, Murid, Guru dan SPG (Alat Peraga, Permainan dan Laboratorium Matematika Sederhana)*. Bandung: Tarsito.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, N dan Ahmad R. 2003. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Sudjana, N. 2009. *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*. Cet. XII. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman E. 2003. *Strategi Pengajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Sunar.P. D. 2007. *Membedah Psikologi Bermain Anak*. Jogjakarta: Think.
- Sukayati, A. S. (2009). Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Dalam Pembelajaran di SD. *Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika Yogyakarta*.

Sukmadinata, N. S. (2011). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Pustaka Rosdakarya.

Winarno. 1990. *Metode Pengajaran Nasional*. Bandung: Aksara.

Yulastri, Y. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Operasi Pengurangan Bilangan Cacah melalui Blok Dienes pada Siswa Kelas I SDN 21 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 3(2), 57-66.

**LAMPIRAN A**

**RPP**

**DAFTAR NAMA-NAMA  
MURID KELAS I**

**DAFTAR HADIR MURID  
KELAS I**

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Nama Sekolah : SD INPRES KAPASA  
Kelas/Semester : I/2  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit  
Pertemuan ke- : 1  
Standar Kompetensi : 4. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai dua angka dalam pemecahan masalah.  
Kompetensi Dasar : 4.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka.

### **I. Indikator Pembelajaran**

- Menjelaskan arti bertambah.
- Melakukan penjumlahan dengan cara membilang.

### **II. Tujuan Pembelajaran**

Setelah proses pembelajaran, dengan menggunakan metode ceramah dan alat peraga *Block Dienes* diharapkan siswa dapat:

- Menjelaskan arti bertambah.
- Melakukan penjumlahan dengan cara membilang

### **III. Metode Pembelajaran dan Media Pembelajaran**

- Ceramah dan tanya jawab
- Alat peraga *Blok Dienes*

### **IV. Langkah-langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan Awal (15 menit)
  - Memberi Salam
  - Guru dan murid membaca doa sebelum belajar (religius dan disiplin)
  - Guru mengabsen murid (disiplin)
  - Guru memberikan *ice breaking* sebelum kegiatan belajarmengajar dimulai agar dapat memotivasi siswa semangat dalam pembelajaran.
  - Apersepsi
2. Kegiatan Inti (35 menit)  
*Eksplorasi*
  - Menyanyikan lagu 1+1 bersamasama. Kemudian menanyakan kepada siswa :“ sesuai lagu 1+1 yang telah kitanyanyikan, maka hari ini kita akan belajar operasi hitung apa? Pada lirik terakhir  $8 + 8 = 16$  kenapa jumlah angkanya semakin banyak?
  - Guru membentuk kelompok dengan jumlah anggota 4 sampai 6 siswa
  - Guru memberikan alat peraga *blockdienes* kepada tiap-tiap kelompok dan menjelaskan agar murid dapat memahami berapabanyak jumlah

pada setiap unit dan murid dapat mengerti cara penggunaan alat peraga ini.

Untuk satuan, *block dienes* yang digunakan adalah seperti berikut :



*Cube*

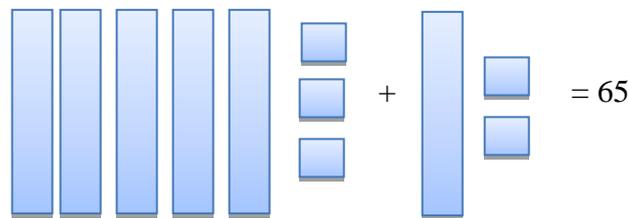
- Untuk puluhan, Block Dienes yang digunakan adalah seperti berikut ini :



*Long*

- Guru menunjukkan beberapa contoh penjumlahan dengan cara membilang menggunakan model *block dienes* dan tabel nilai tempat (terlampir), contoh bilangan  $53 + 12$  dapat ditampilkan dengan menggunakan blok dienes sebagai berikut :

- 1) Untuk bilangan 53, ambil lima buah *long* dan tiga buah *cube*
- 2) Untuk bilangan 12, ambil satu buah *long* dan dua buah *cube*



- Guru membimbing murid dalam menggunakan alat peraga *blok dienes* dengan melakukan contoh soal yang sama untuk menemukan konsep penjumlahan dengan cara membilang

#### ***Elaborasi***

- Guru memberi lembar kerja murid
- Guru mendampingi murid dalam mengerjakan LKS

#### ***Konfirmasi***

- Guru meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka
- Guru Memberikan apresiasi kepada setiap kelompok

### 3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru Membenarkan hasil kerja murid
- Guru memberikan kesempatan bagi murid untuk menanyakan hal yang sudah dipelajari namun masih belum dimengerti murid
- Mengajak murid untuk berdoa bersama

## V. Sumber Belajar

Buku BSE Pelajaran Matematika SD/MI Kelas I

## VI. Evaluasi

No	Indikator	Contoh Soal												
1	Melakukan penjumlahan dengan cara membilang	Hitunglah jumlah semua kubus yang terdapat dalam kotak 1 dan 2 ! <table border="1" data-bbox="715 645 1369 958"><thead><tr><th>Kotak 1</th><th>Kotak 2</th><th>Jumlah</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Kotak 1	Kotak 2	Jumlah									
Kotak 1	Kotak 2	Jumlah												
														
														
														

Makassar, 22 Mei 2018

Mengetahui,

Peneliti

Guru Kelas

Nur Patmawati  
S.Pd  
NIM. 10540905814

Ima Lestari,  
NIP.

Menyetujui ,  
Kepala Sekolah SD Inpres Kapasa

Sudirman M, S.Pd  
NIP. 19730720 1997031006

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Nama Sekolah : SD INPRES KAPASA  
Kelas/Semester : I/2  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit  
Pertemuan ke- : 2  
Standar Kompetensi : 4. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai dua angka dalam pemecahan masalah.  
Kompetensi Dasar : 4.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka.

### **II. Indikator Pembelajaran**

- Melakukan penjumlahan dengan cara bersusun panjang
- Melakukan penjumlahan dengan cara bersusun pendek

### **II. Tujuan Pembelajaran**

Setelah proses pembelajaran, dengan menggunakan metode ceramah dan alat peraga *Block Dienes* diharapkan murid dapat:

- Melakukan penjumlahan dengan cara bersusun

### **III. Metode Pembelajaran dan Media Pembelajaran**

- Ceramah dan tanya jawab
- Quiz Team
- Alat peraga *Blok Dienes*

### **IV. Langkah-langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan Awal (15 menit)
  - Memberi Salam
  - Guru dan murid membaca doa sebelum belajar (religius dan disiplin)
  - Guru mengabsen murid (disiplin)
  - Guru memberikan *ice breaking* sebelum kegiatan belajarmengajar dimulai agar dapat memotivasi murid semangat dalam pembelajaran.
  - Apersepsi
2. Kegiatan Inti (35 menit)

**Eksplorasi :**

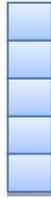
  - Guru membentuk kelompok dengan jumlah anggota 4 sampai 6 murid
  - Guru memberikan alat peraga block dienes kepada tiap-tiap kelompok dan menjelaskan agar murid dapat memahami berapa banyak jumlah pada setiap unit dan murid dapat mengerti cara penggunaan alat peraga ini.

Untuk satuan, *block dienes* yang digunakan adalah seperti berikut :



### *Cube*

- Untuk puluhan, Block Dienes yang digunakan adalah seperti berikut ini :



### *Long*

- Guru menunjukkan beberapa contoh penjumlahan bersusun panjang dengan menggunakan model *block dienes* dan tabel nilai tempat (terlampir), contoh bilangan  $53 + 33$  dapat ditampilkan dengan menggunakan blok dienes sebagai berikut :
  - 1) Untuk bilangan 53, ambil lima buah *long* dan tiga buah *cube*
  - 2) Untuk bilangan 33, ambil tiga buah *long* dan tiga buah *cube*
  - 3) Kerjakan penjumlahan bersusun panjang dengan menggunakan tabel nilai tempat
- Guru membimbing murid dalam menggunakan alat peraga *Blok Dienes* dengan melakukan contoh soal yang sama untuk menemukan konsep penjumlahan bersusun panjang
- Setelah melakukan kegiatan menjumlahkan dengan cara bersusun panjang, guru menjelaskan penjumlahan dengan cara bersusun pendek
- Membuat permainan berupa Quiz Team dan menjelaskan aturan permainan kepada murid
- Quiz Team putaran 1 :

Guru memberikan pertanyaan kepada semua kelompok yang dilakukan secara berurutan dan siswa diminta untuk membuat jawabannya dengan menggunakan model *block dienes*, kelompok yang dapat menjawab mendapat poin dan sebaliknya, jika kelompok yang sedang mendapat giliran tidak dapat menjawab maka pertanyaan dapat dijawab oleh kelompok lain.
- Quiz Team Putaran 2 :

Pertanyaan diberikan secara rebutan
- Guru mengumumkan pemenang kuis

### ***Elaborasi***

- Guru memberi lembar kerja murid
- Guru mendampingi murid dalam mengerjakan LKS

### ***Konfirmasi***

- Meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka.
- Memberikan apresiasi kepada setiap kelompok

3. Kegiatan Akhir (10 menit)
  - Guru Membenarkan hasil kerja murid
  - Guru memberikan kesempatan bagi murid untuk menanyakan hal yang sudah dipelajari namun masih belum dimengerti murid
  - Mengajak murid untuk berdoa bersama

## V. Sumber Belajar

Buku BSE Pelajaran Matematika SD/MI Kelas I

## VI. Evaluasi

No	Indikator	Contoh Soal
1	Melakukan penjumlahan dengan cara bersusun panjang	$\begin{array}{r} 15 = \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ 13 = \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \hline \phantom{15} = \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \phantom{15} = \underline{\quad} \end{array}$
2	Melakukan penjumlahan dengan cara bersusun pendek	$\begin{array}{r} 12 \\ 13 \\ \hline \phantom{12} \\ \phantom{13} \end{array} + \begin{array}{r} 32 \\ 45 \\ \hline \phantom{32} \\ \phantom{45} \end{array} + \begin{array}{r} 17 \\ 32 \\ \hline \phantom{17} \\ \phantom{32} \end{array}$

Makassar, 23 Mei 2018

Mengetahui,

Peneliti

Guru Kelas

Nur Patmawati  
S.Pd  
NIM. 10540905814

Ima Lestari,  
NIP.

Menyetujui ,  
Kepala Sekolah SD Inpres Kapasa

Sudirman M, S.Pd  
NIP. 19730720 1997031006

### DAFTAR NAMA MURID KELAS I SD INPRES KAPASA

No	NamaMurid	Jenis Kelamin
1	Jonathan	L
2	Kayla Azhila	P
3	Ardina Rasti	P
4	Sitti Halijah	P
5	Firda Amelia	P
6	Naura Athira	P
7	Radiatulhusna	P
8	Asifah Inayah	P
9	Nami Sri Rahayu	P
10	Vira Yusifa	P
11	Muhammad Adil	L
12	Muh. Zuljaelali	L
13	Nuralia	P
14	Muh aswar	L
15	Nanda	P
16	Muh Dzal Fachri	L
17	Dzaky Al Gifari	L
18	Muh. Rifki	L
19	Muh. Akbar	L
20	Maria Carmelia	P
21	Asyifa Kirania	P
22	Zhafirah Nasrifah	P
23	Musdalifah	P
24	Muh. Abdillah Perwira	L
25	Hibha Akbar	L

**Keterangan:**

L: Laki-laki

P: Perempuan

Makassar, 21 Mei 2018

Peneliti

**Nur Patmawati**  
**NIM. 10540905814**

**DAFTAR HADIR MURID KELAS I (PRETEST DAN POSTTEST)**

No	Nama Murid	Jenis Kelamin	Pretest	Perlakuan					Posttest
			Tgl	Tgl	Tgl	Tgl	Tgl	Tgl	
			21	22	23	24	25	26	
1	Jonathan	L	√	√	√	√	√	√	
2	Kayla Azhila	P	√	√	√	√	√	√	
3	Ardina Rasti	P	√	√	√	√	√	√	
4	Sitti Halijah	P	√	√	√	√	√	√	
5	Firda Amelia	P	√	√	√	√	√	√	
6	Naura Athira	P	√	√	√	√	√	√	
7	Radiatulhusna	P	√	√	√	√	√	√	
8	Asifah Inayah	P	√	√	√	√	√	√	
9	Nami Sri Rahayu	P	√	√	√	√	√	√	
10	Vira Yusifa	P	√	√	√	√	√	√	
11	Muhammad Adil	L	√	√	√	√	√	√	
12	Muh. Zuljaelali	L	√	√	√	√	√	√	
13	Nuralia	P	√	√	√	√	√	√	
14	Muh aswar	L	√	√	√	√	√	√	
15	Nanda	P	√	√	√	√	√	√	
16	Muh Dzal Fachri	L	√	√	√	√	√	√	
17	Dzaky Al Gifari	L	√	√	√	√	√	√	
18	Muh. Rifki	L	√	√	√	√	√	√	
19	Muh. Akbar	L	√	√	√	√	√	√	
20	Maria Carmelia	P	√	√	√	√	√	√	
21	Asyifa Kirania	P	√	√	√	√	√	√	
22	Zhafirah Nasrifah	P	√	√	√	√	√	√	
23	Musdalifah	P	√	√	√	√	√	√	
24	Muh. Abdillah Perwira	L	√	√	√	√	√	√	
25	Hibha Akbar	L	√	√	√	√	√	√	

**LAMPIRAN B**

SOAL PRETEST

SOAL POSTTEST

KUNCI JAWABAN

SKOR DAN NILAI RATA-  
RATA PRETEST

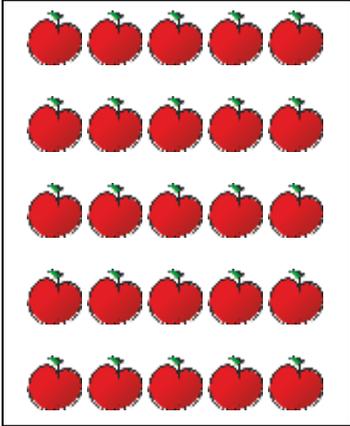
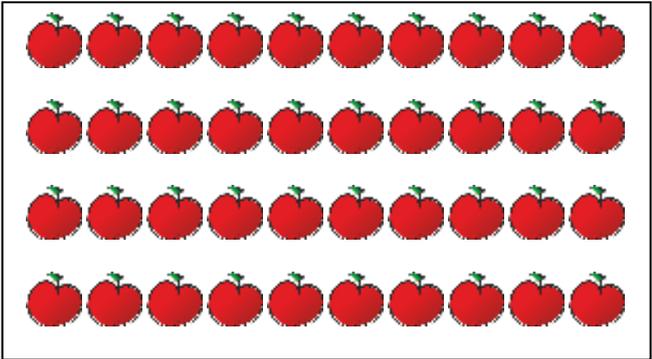
SKOR DAN NILAI RATA-  
RATA POSTTEST

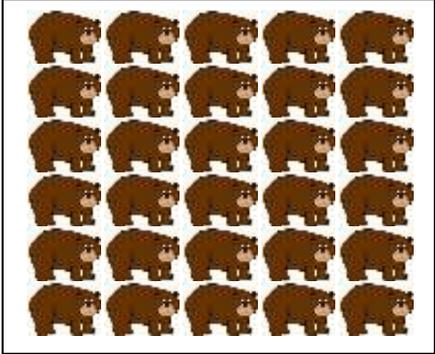
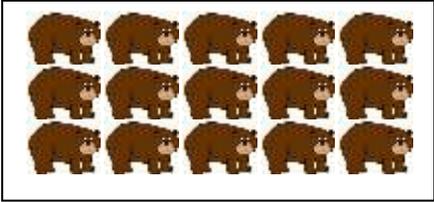
ANALISIS SKOR PRETEST  
DAN POSTEST SERTA UJI  
HIPOTESIS

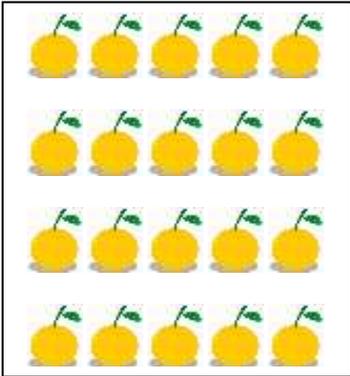
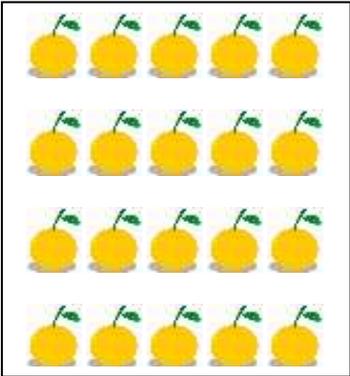
(Pretest)

Nama :  
Kelas :

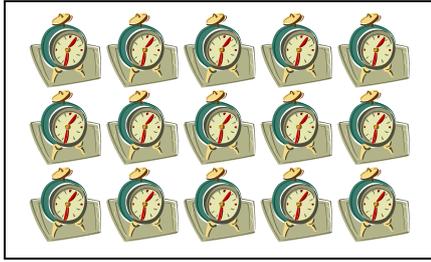
Isilah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang benar !

1.  +  =

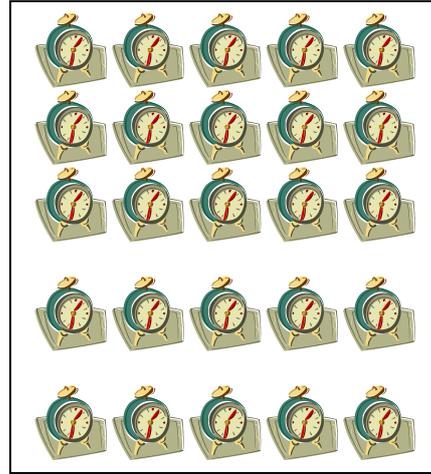
2.  +  =

3.  +  =

4.



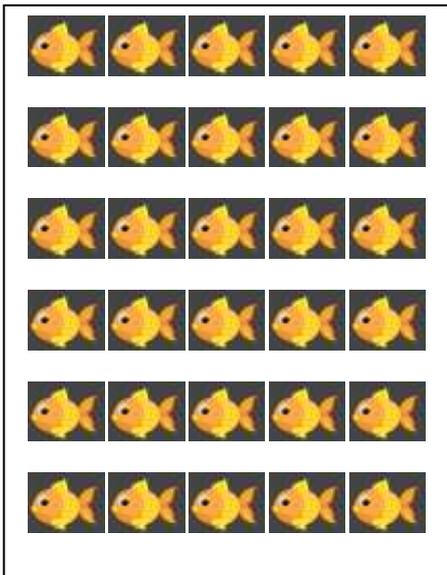
+



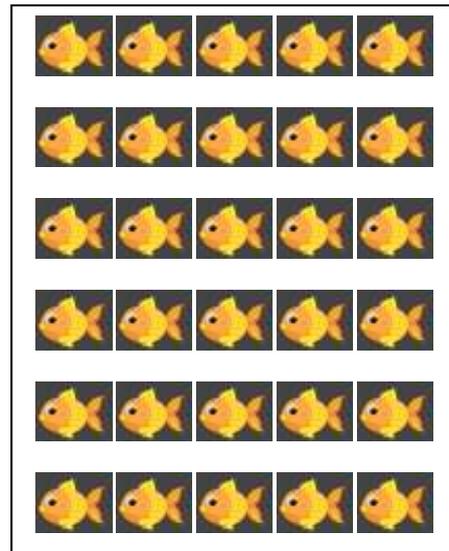
=



5.



+



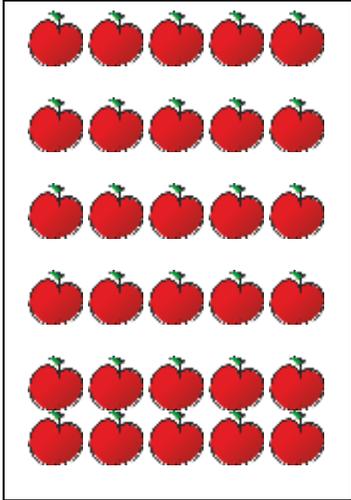
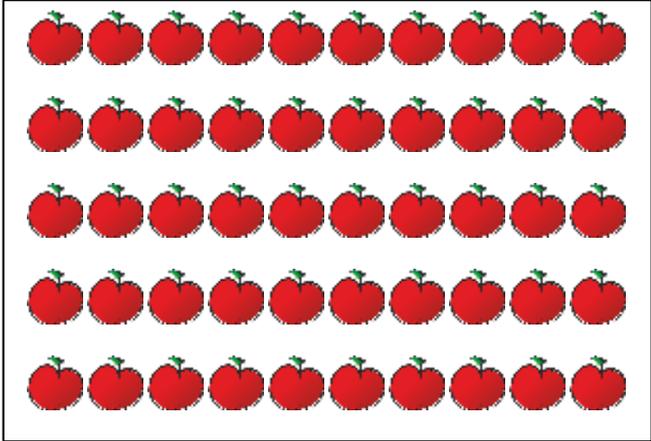
=

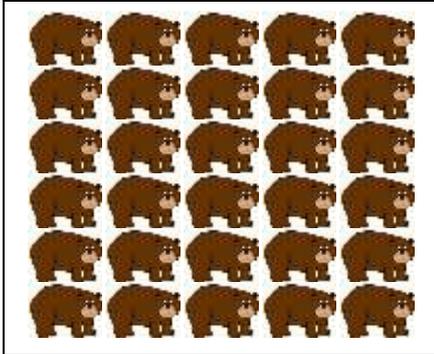
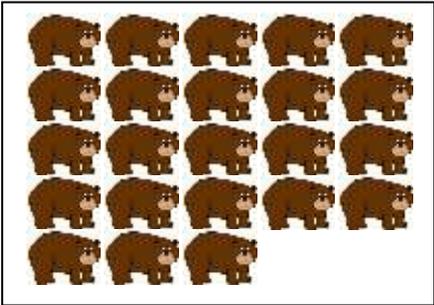


(Posttest)

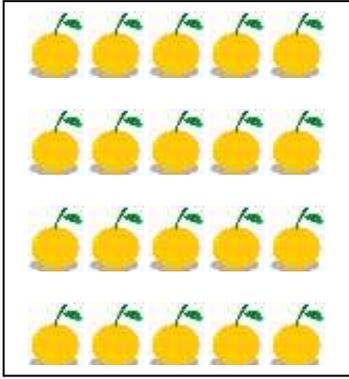
Nama :  
Kelas :

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang benar !

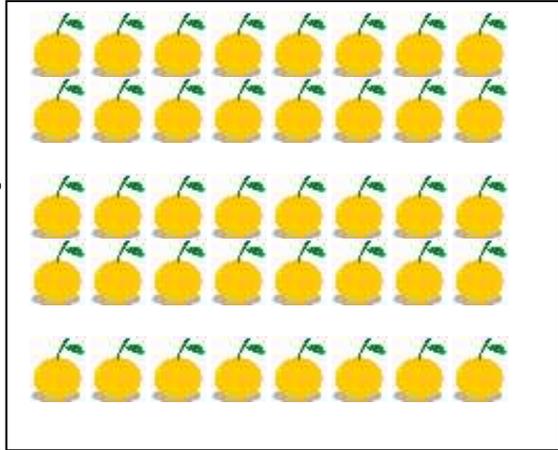
1.  +  =

2.  +  =

3.



+



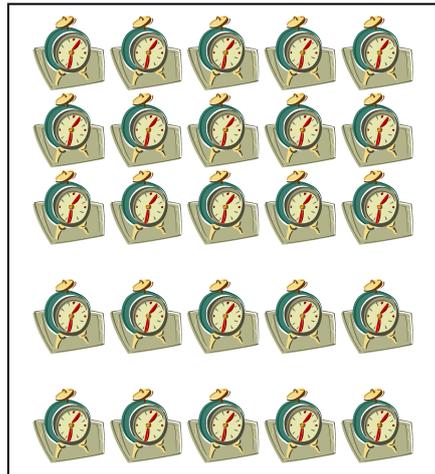
=



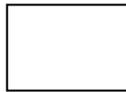
4.



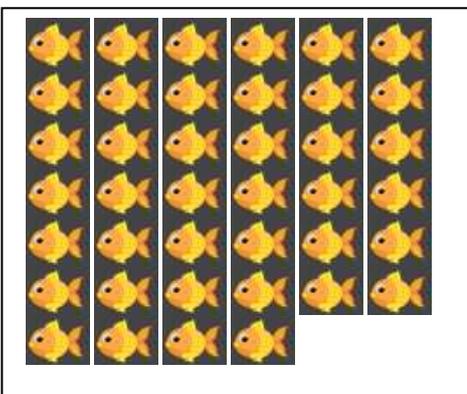
+



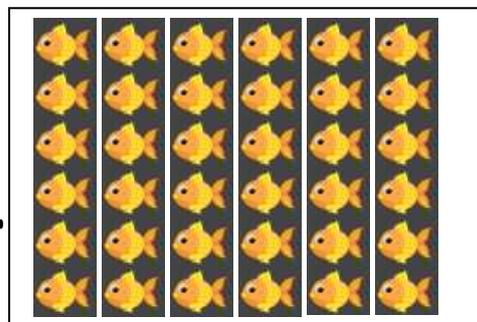
=



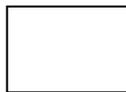
5.



+



=



## **KUNCI JAWABAN**

### **Pretest**

**1.  $25 + 40 = 65$**

**2.  $30 + 15 = 45$**

**3.  $20 + 20 = 40$**

**4.  $15 + 25 = 40$**

**5.  $30 + 30 = 60$**

### **Posttest**

**1.  $30 + 50 = 80$**

**2.  $30 + 23 = 73$**

**3.  $20 + 40 = 60$**

**4.  $30 + 25 + 55$**

**5.  $40 + 30 = 70$**

### NILAI HASIL PRETEST MURID KELAS I SD INPRES KAPASA

No	Nama Murid	Nilai Pretest
1	Jonathan	70
2	Kayla Azhila	50
3	Ardina Rasti	40
4	Sitti Halijah	40
5	Firda Amelia	30
6	Naura Athira	50
7	Radiatulhusna	40
8	Asifah Inayah	60
9	Nami Sri Rahayu	70
10	Vira Yusifa	50
11	Muhammad Adil	20
12	Muh. Zuljaelali	80
13	Nuralia	40
14	Muh aswar	70
15	Nanda	70
16	Muh Dzal Fachri	30
17	Dzaky Al Gifari	50
18	Muh. Rifki	20
19	Muh. Akbar	30
20	Maria Carmelia	40
21	Asyifa Kirania	60
22	Zhafirah Nasrifah	40
23	Musdalifah	50
24	Muh. Abdillah Perwira	40
25	Hibha Akbar	80
<b>Jumlah</b>		<b>1220</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>48,8</b>
<b>Kategori</b>		<b>Rendah</b>

## SKOR DAN NILAI RATA-RATA *PRETEST*

### Perhitungan Untuk Mencari Mean (Rata-rata) Nilai *Pretest*

$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i^2$	$f_i \cdot x_i^2$
20	2	40	400	800
30	3	90	900	2700
40	7	280	1600	11200
50	5	250	2500	12500
60	2	120	3600	7200
70	4	280	4900	19600
80	2	160	6400	12800
<b>Jumlah</b>	$\sum f_i = 25$	$\sum f_i \cdot x_i = 1220$	$\sum x_i^2 = 20300$	$\sum f_i \cdot x_i^2 = 66800$

- Ukuran sampel = 25
- Skor Tertinggi = 80
- Skor Terendah = 20
- Rentang Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah  
= 80 – 20  
= 60
- Nilai Rata-rata ( $\bar{x}$ ) =

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \\ &= \frac{1220}{25} = 48,8 \end{aligned}$$

- Variansi ( $S^2$ )

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{25(66800) - (1220)^2}{25(25-1)} \\ &= \frac{1670000 - 1488400}{25(24)} \\ &= \frac{181600}{600} \\ &= 302,67 \end{aligned}$$

➤ Standar Deviasi

$$\begin{aligned} S^2 &= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{25(66800) - (1220)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1670000 - 1488400}{25(24)}} \\ &= \sqrt{\frac{181600}{600}} \\ &= \sqrt{302,67} \\ &= 17,39 \end{aligned}$$

}

**NILAI HASIL POSTTEST MURID KELAS I SD INPRES KAPASA**

<b>No</b>	<b>Nama Murid</b>	<b>Nilai Posttest</b>
1	Jonathan	90
2	Kayla Azhila	80
3	Ardina Rasti	70
4	Sitti Halijah	70
5	Firda Amelia	80
6	Naura Athira	80
7	Radiatulhusna	70
8	Asifah Inayah	80
9	Nami Sri Rahayu	90
10	Vira Yusifa	80
11	Muhammad Adil	70
12	Muh. Zuljaelali	100
13	Nuralia	70
14	Muh aswar	80
15	Nanda	90
16	Muh Dzal Fachri	60
17	Dzaky Al Gifari	70
18	Muh. Rifki	70
19	Muh. Akbar	80
20	Maria Carmelia	80
21	Asyifa Kirania	70
22	Zhafirah Nasrifah	60
23	Musdalifah	80
24	Muh. Abdillah Perwira	90
25	Hibha Akbar	100
<b>Jumlah</b>		<b>1960</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>78,4</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sedang</b>

## SKOR DAN NILAI RATA-RATA *POSTTEST*

### Perhitungan Untuk Mencari Mean (Rata-rata) Nilai *Posttest*

$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i^2$	$f_i \cdot x_i^2$
60	2	120	3600	7200
70	8	560	4900	39200
80	9	720	6400	57600
90	4	360	8100	32400
100	2	200	10000	20000
<b>Jumlah</b>	$\sum f_i = 25$	$\sum f_i \cdot x_i = 1960$	$\sum x_i^2 = 33000$	$\sum f_i \cdot x_i^2 = 156400$

- Ukuran sampel = 25
- Skor Tertinggi = 100
- Skor Terendah = 60
- Rentang Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah  
= 100 – 60  
= 40
- Nilai Rata-rata ( $\bar{x}$ ) =

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \\ &= \frac{1960}{25} = 78,4 \end{aligned}$$

- Variansi ( $S^2$ )

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{25(156400) - (1960)^2}{25(25-1)} \\ &= \frac{3910000 - 3841600}{25(24)} \\ &= \frac{68400}{600} \\ &= 114 \end{aligned}$$

➤ Standar Deviasi

$$\begin{aligned} S^2 &= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{25(156400) - (1960)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3910000 - 3841600}{25(24)}} \\ &= \sqrt{\frac{68400}{600}} \\ &= \sqrt{114} \\ &= 10,67 \end{aligned}$$

### ANALISIS SKOR *PRETEST* DAN *POSTTEST* SERTA UJI HIPOTESIS

No	X <sub>1</sub> ( <i>Pretest</i> )	X <sub>2</sub> ( <i>Posttest</i> )	d = X <sub>2</sub> -X <sub>1</sub>	d <sup>2</sup>
1	70	90	20	400
2	50	80	30	900
3	40	70	30	900
4	40	70	30	900
5	30	80	50	2500
6	50	80	30	900
7	40	70	30	900
8	60	80	20	400
9	70	90	20	400
10	50	80	30	900
11	20	70	50	2500
12	80	100	20	400
13	40	70	30	900
14	70	80	10	100
15	70	90	20	400
16	30	60	30	900
17	50	70	20	400
18	20	70	50	2500
19	30	80	50	2500
20	40	80	40	1600
21	60	70	10	100
22	40	60	20	400
23	50	80	30	900
24	40	90	50	2500
25	80	100	20	400
<b>Jumlah</b>	<b>1220</b>	<b>1960</b>	<b>740</b>	<b>25600</b>
<b>Rata-rat</b>	<b>48,8</b>	<b>78,4</b>	-	-
<b>Kategori</b>	<b>Rendah</b>	<b>Sedang</b>	-	-

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$= \frac{740}{25} = 29,6$$

Dari hasil perhitungan di atas, maka diperoleh *Mean* dari perbedaan *pretest* dengan *posttest* yaitu 29,6.

2. Selanjutnya, mencari harga " $\sum x^2d$ " dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}\sum x^2d &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\ &= 25.600 - \frac{(740)^2}{25} \\ &= 25.600 - \frac{547.600}{25} \\ &= 25.600 - 21.904 \\ \sum x^2d &= 3.696\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh jumlah kuadrat deviasi yaitu 3.696.

3. Menghitung nilai db dengan rumus:

$$\begin{aligned}db &= N - 1 \\ &= 25 - 1 \\ &= 24\end{aligned}$$

4. Menentukan harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2d}{N(N-1)}}} \\ t &= \frac{29,6}{\sqrt{\frac{3.696}{25(25-1)}}} \\ t &= \frac{29,6}{\sqrt{\frac{3.696}{600}}} \\ t &= \frac{29,6}{\sqrt{6,16}} \\ t &= \frac{29,6}{2,57} \\ t &= 11,51\end{aligned}$$

Jadi,  $t_{hitung}$  adalah 11,51.

**LAMPIRAN C**  
**LEMBAR OBSERVASI**  
**AKTIVITAS MURID**  
**DATA HASIL RESPON MURID**  
**DOKUMENTASI**

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MURID

### PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG MATERI PENJUMLAHAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BLOCK DIENES

Kelas : 1  
Pertemuan Ke- : 2  
Petunjuk : 1. Isilah dengan menandai cek (√) dari kotak “Hal yang diamati”

2. Bacalah keterangan di bawah tabel

No	Nama Murid	Jenis Kelamin	Hal yang di amati						
			A	B	C	D	E	F	G
1	Jonathan	L	√	√	√	√	√	√	√
2	Kayla Azhila	P	√	√	√	√	√	√	-
3	Ardina Rasti	P	√	√	√	√	√	√	-
4	Sitti Halijah	P	√	√	√	-	-	√	-
5	Firda Amelia	P	√	-	√	-	-	√	-
6	Naura Athira	P	√	√	√	√	-	√	-
7	Radiatulhusna	P	√	√	√	-	-	√	-
8	Asifah Inayah	P	√	√	√	√	√	√	√
9	Nami Sri Rahayu	P	√	√	√	√	√	√	-
10	Vira Yusifa	P	√	√	-	√	-	√	-
11	Muhammad Adil	L	√	-	-	-	-	√	-
12	Muh. Zuljaelali	L	√	√	-	√	√	√	√
13	Nuralia	P	√	√	-	-	-	√	-
14	Muh aswar	L	√	√	√	√	√	√	√
15	Nanda	P	√	√	√	√	√	√	√
16	Muh Dzal Fachri	L	√	√	√	-	-	√	-
17	Dzaky Al Gifari	L	√	√	√	√	√	√	-
18	Muh. Rifki	L	√	√	√	-	-	√	-
19	Muh. Akbar	L	√	√	√	√	-	√	-
20	Maria Carmelia	P	√	√	√	-	-	√	-
21	Asyifa Kirania	P	√	√	√	√	√	√	-
22	Zhafirah Nasrifah	P	√	√	√	-	-	√	-
23	Musdalifah	P	√	√	√	-	-	√	-
24	Muh. Abdillah Perwira	L	√	√	-	√	-	√	-
25	Hibha Akbar	L	√	√	-	√	-	√	√

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MURID

### PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG MATERI PENJUMLAHAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BLOCK DIENES

Kelas : 1  
Pertemuan Ke- : 3  
Petunjuk : 1. Isilah dengan menandai cek (√) dari kotak “Hal yang diamati”

2. Bacalah keterangan di bawah tabel

No	Nama Murid	Jenis Kelamin	Hal yang di amati						
			A	B	C	D	E	F	G
1	Jonathan	L	√	√	-	√	√	√	-
2	Kayla Azhila	P	√	√	-	√	√	√	-
3	Ardina Rasti	P	√	√	-	√	√	√	-
4	Sitti Halijah	P	√	√	-	-	√	√	-
5	Firda Amelia	P	√	√	√	-	√	√	-
6	Naura Athira	P	√	√	√	√	√	√	-
7	Radiatulhusna	P	√	√	√	-	√	√	-
8	Asifah Inayah	P	√	√	√	√	√	√	-
9	Nami Sri Rahayu	P	√	√	√	√	√	√	√
10	Vira Yusifa	P	√	√	√	√	√	√	-
11	Muhammad Adil	L	√	√	√	-	√	√	-
12	Muh. Zuljaelali	L	√	√	√	√	√	√	-
13	Nuralia	P	√	√	√	-	√	√	√
14	Muh aswar	L	√	√	√	√	-	√	-
15	Nanda	P	√	√	-	√	√	√	-
16	Muh Dzal Fachri	L	√	-	-	-	-	√	√
17	Dzaky Al Gifari	L	√	√	-	√	√	√	-
18	Muh. Rifki	L	√	√	-	-	-	√	-
19	Muh. Akbar	L	√	-	√	√	√	√	√
20	Maria Carmelia	P	√	√	√	-	-	√	-
21	Asyifa Kirania	P	√	√	√	√	√	√	-
22	Zhafirah Nasrifah	P	√	√	√	-	-	√	√
23	Musdalifah	P	√	√	√	-	√	√	-
24	Muh. Abdillah Perwira	L	√	√	-	√	-	√	-
25	Hibha Akbar	L	√	√	-	√	√	√	-

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MURID

### PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG MATERI PENJUMLAHAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BLOCK DIENES

Kelas : 1  
Pertemuan Ke- : 4  
Petunjuk : 1. Isilah dengan menandai cek (√) dari kotak “Hal yang diamati”

2. Bacalah keterangan di bawah tabel

No	Nama Murid	Jenis Kelamin	Hal yang di amati						
			A	B	C	D	E	F	G
1	Jonathan	L	√	√	-	√	-	√	-
2	Kayla Azhila	P	√	√	-	-	√	√	-
3	Ardina Rasti	P	√	√	√	√	-	√	-
4	Sitti Halijah	P	√	√	√	√	√	√	-
5	Firda Amelia	P	√	√	√	√	-	√	-
6	Naura Athira	P	√	√	√	√	√	√	-
7	Radiatulhusna	P	√	√	-	√	-	√	-
8	Asifah Inayah	P	√	-	√	√	√	√	√
9	Nami Sri Rahayu	P	√	√	√	√	√	√	-
10	Vira Yusifa	P	√	√	√	√	-	√	-
11	Muhammad Adil	L	√	√	-	√	√	√	-
12	Muh. Zuljaelali	L	√	-	√	-	√	√	√
13	Nuralia	P	√	√	√	√	-	√	-
14	Muh aswar	L	√	√	-	√	√	√	-
15	Nanda	P	√	√	-	√	√	√	-
16	Muh Dzal Fachri	L	√	-	-	√	-	√	-
17	Dzaky Al Gifari	L	√	√	-	-	√	√	-
18	Muh. Rifki	L	√	√	-	-	√	√	-
19	Muh. Akbar	L	√	√	-	√	-	√	-
20	Maria Carmelia	P	√	-	-	√	-	√	-
21	Asyifa Kirania	P	√	√	-	√	√	√	-
22	Zhafirah Nasrifah	P	√	√	-	√	√	√	-
23	Musdalifah	P	√	√	-	√	√	√	-
24	Muh. Abdillah Perwira	L	√	√	-	√	-	√	-
25	Hibha Akbar	L	√	-	√	-	√	√	-

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MURID

### PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG MATERI PENJUMLAHAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BLOCK DIENES

Kelas : 1  
Pertemuan Ke- : 5  
Petunjuk : 1. Isilah dengan menandai cek (√) dari kotak “Hal yang diamati”

2. Bacalah keterangan di bawah tabel

No	Nama Murid	Jenis Kelamin	Hal yang di amati						
			A	B	C	D	E	F	G
1	Jonathan	L	√	-	-	√	√	√	-
2	Kayla Azhila	P	√	√	-	√	√	√	-
3	Ardina Rasti	P	√	√	-	√	√	√	-
4	Sitti Halijah	P	√	√	-	-	√	√	-
5	Firda Amelia	P	√	√	-	√	√	√	-
6	Naura Athira	P	√	√	√	√	√	√	-
7	Radiatulhusna	P	√	√	-	√	√	√	-
8	Asifah Inayah	P	√	-	-	√	√	√	-
9	Nami Sri Rahayu	P	√	√	-	√	√	√	-
10	Vira Yusifa	P	√	√	-	√	√	√	-
11	Muhammad Adil	L	√	√	-	√	√	√	-
12	Muh. Zuljaelali	L	√	√	-	√	√	√	√
13	Nuralia	P	√	√	√	√	√	√	√
14	Muh aswar	L	√	√	-	-	√	√	-
15	Nanda	P	√	√	-	√	√	√	-
16	Muh Dzal Fachri	L	√	-	√	√	-	√	-
17	Dzaky Al Gifari	L	√	√	√	-	-	√	-
18	Muh. Rifki	L	√	√	√	√	√	√	-
19	Muh. Akbar	L	√	√	-	√	√	√	-
20	Maria Carmelia	P	√	√	-	√	√	√	-
21	Asyifa Kirania	P	√	√	-	√	√	√	-
22	Zhafirah Nasrifah	P	√	√	-	√	-	√	-
23	Musdalifah	P	√	-	-	√	√	√	-
24	Muh. Abdillah Perwira	L	√	√	-	√	√	√	-
25	Hibha Akbar	L	√	√	-	√	√	√	-

## **KETERANGAN**

**A** = Murid yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung

**B** = Murid yang memperhatikan penjelasan guru

**C** = Murid yang mengajukan pertanyaan saat belum paham menggunakan media pembelajaran *Block Dienes* Murid yang menanyakan materi yang belum dipahami

**D** = Murid yang aktif menggunakan media pembelajaran *Block Dienes* saat pembelajaran matematika

**E** = Murid yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas

**F** = Murid yang mengikuti proses belajar sampai akhir pembelajaran

**G** = Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bernain, dll)

### DATA HASIL RESPON MURID

Nama Murid	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
Jonathan	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	√
Kayla Azhila	√		√		√		√	√			√	√		√			√		√	√
Ardina Rasti	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Sitti Halijah	√		√		√		√	√		√		√			√		√	√		
Firda Amelia	√		√		√		√		√			√	√		√			√	√	
Naura Athira	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Radiatulhusna		√	√			√		√	√		√		√			√		√	√	
Asifah Inayah	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Nami Sri Rahayu	√		√		√		√	√		√		√		√			√	√		
Vira Yusifa	√		√		√		√	√		√		√		√			√	√		
Muhammad Adil	√		√		√		√		√		√		√			√		√	√	
Muh. Zuljaelali		√	√			√	√		√		√		√		√			√		√
Nuralia	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Muh aswar	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Nanda	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Muh Dzal Fachri	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Dzaky Al Gifari		√	√		√		√		√		√		√		√			√		√
Muh. Rifki	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Muh. Akbar		√	√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Maria Carmelia	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Asyifa Kirania	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	
Zhafirah Nasrifah	√		√		√		√		√	√	√		√		√			√	√	
Musdalifah	√		√		√		√		√		√		√		√			√		√
Muh. Abdillah Perwira	√		√		√		√		√	√	√		√		√			√	√	
Hibha Akbar	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	

## DOKUMENTASI







## RIWAYAT HIDUP

**NUR PATMAWATI**, lahir di Ujung Pandang pada tanggal 9 Maret 1997, dari pasangan suami istri, Ayahnya bernama Abd. Malik dan Ibunya bernama Pujiati. Penulis Mengecap pendidikan anak usia dini pada usia 3 tahun dan pendidikan dasar di Sekolah Dasar Negeri Parang Tambung II Makassar mulai tahun 2003-2008. Kemudian, melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 24 Makassar mulai tahun 2008-2011. Dan setelah lulus, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 11 Makassar mulai tahun 2011 - 2014.

Kemudian melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi yang ada di Makassar yaitu Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) pada tahun 2011, dan mengambil jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) atas berkat yang maha kuasa saya berhasil menyelesaikan seluruh mata kuliah yang diprogramkan dan semua itu dilakukan dengan semangat dan usaha yang tinggi untuk mendapatkannya.