

**EFEKTIVITAS METODE JARI TANGAN (JARIMATIKA) TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA KONSEP PENJUMLAHAN PADA SISWA
KELAS I SD NEGERI 76 KASAMBI KECAMATAN ANGGERAJA
KABUPATEN ENREKANG**



SKRIPSI

*Skripsi ini diajukan untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makasar*

Oleh

**HASTIKA
NIM : 10540 893113**

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



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **HASTIKA**, NIM **10540 8931 13** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **176/Tahun 1439 H/2017 M**, tanggal **09 Rabiul Awal 1439 H/28 November 2017 M**, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal **08 Desember 2017**.

Makassar, 19 Rabiul Awal 1439 H
08 Desember 2017 M

Panitia Ujian :

- | | | |
|--------------------|---------------------------------------|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua | : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| 3. Sekretaris | : Dr. Khaeruddin, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| 4. Dosen Penguji | : 1. Dr. Baharullah, M.Pd. | (.....) |
| | 2. Dr. Sukmawati, M.Pd. | (.....) |
| | 3. Ernawati, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 4. Kristiawati, S.Pd., M.Pd. | (.....) |

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NPM: 860 934



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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : **HASTIKA**
NIM : 10540 8931 13
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar
Dengan Judul : **Efektivitas Metode Jari Tangan (Jarimatika) terhadap
Hasil Belajar Matematika Konsep Penjumlahan pada
Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan
Anggeraja Kabupaten Enrekang**

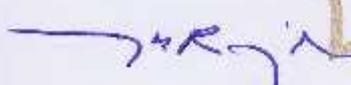
Setelah diperiksa dan keabsahannya, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar.

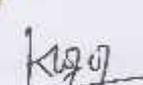
Makassar, Desember 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Baharullah, M.Pd.

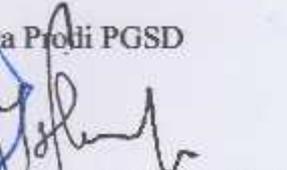

Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 360 934

Ketua Prodi PGSD


Sulfasvah, S.Pd., M.A., Ph.D.
NBM. 970 635

MOTTO

“kesuksesan tidak akan bertahan jika dilalui dengan jalan pintas, kegagalan terjadi karena terlalu banyak berencana tapi sedikit berfikir”

(* Hastika *)

katakanlah, “sesungguhnya kematian yang kamu lari dari padanya, ia pasti menemui kamu, kemudian kamu akan dikembalikan kepada (Allah), yang mengetahui yang gaib dan yang nyata, lalu dia beritakan kepadamu apa yang telah kamu kerjakan”

(Q.S AL- Jumu'ah ayat 8)

Kupersembahkan karya ini

Kepada kedua orangtuaku, keluarga dan teman-temanku tersayang

Yang membuat hidupku bermakna dan selalu memberikan

kebahagian

ABSTRAK

HASTIKA.2017. *Efektifitas Metode Jari Tangan (Jarimatika) Terhadap Hasil Belajar Matematika Konsep Penjumlahan Pada Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Pembimbing I H. Baharullah dan Pembimbing II Kristiawati.

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu bagaimana menggunakan metode jari tangan (jarimatika) untuk mengaktifkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Penelitian ini bertujuan untuk mengaktifkan hasil belajar matematika dengan menggunakan jari tangan (jarimatika) pada siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yakni eksperimen semu (*Pre-Eksperimental*) yang melibatkan satu kelas Eksperimen tanpa adanya Kelas perbandingan (Kelas Kontrol), proses pembelajaran menggunakan metode jari tangan (jarimatika) dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas I sebanyak 21 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) skor rata-rata hasil belajar matematika pada pretes adalah 60,48, sedangkan skor rata-rata hasil belajar (2) skor rata-rata presentase siswa selama proses pembelajaran matematika yang dialami selama dua kali pertemuan adalah 70,71 dengan kriteria efektif 75%. (3) respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah diterapkan Metode Jari tangan (jarimatika) menunjukkan bahwa rata-rata persentase respon siswa adalah 95,2%. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Matematika siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang menggunakan metode jari tangan (jarimatika) efektif digunakan dibandingkan tanpa menggunakan metode jari tangan (jarimatika).

Kata kunci :Eksperimen , Penggunaan Metode Jari tangan (Jarimatika)

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji bagi Allah swt, Tuhan semesta alam. Allah yang paling agung untuk membuka jalan bagi setiap maksud hambanya, Allah yang paling suci untuk menjadi energi bagi petunjuk hidup dan kesuksesan hambanya. Tiada daya dan kekuatan kecuali dengan bimbingan dari-Nya sehingga skripsi dengan judul **“Efektivitas Metode Jari Tangan (Jarimatika) Terhadap Hasil Belajar Matematika Konsep Penjumlahan Pada Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang”** dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Makassar. Beragam kendala dan hambatan yang dilalui oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini, namun berkat usaha yang optimal dan dukungan berbagai pihak hingga akhirnya penulis dapat melewati rintangan tersebut.

Segala rasa hormat, Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua, Ayahanda Muli dan ibunda Hanasia, Kakak – kakaku, Muliana, Muliadi, serta keluarga besarku yang telah berdoa, berjuang, rela berkorban tanpa pamrih dalam mengasuh, membesarkan, mendidik, memberikan Semangat, perhatian, dukungan dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu.

Penulis juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Dr. Baharullah, M.Pd, Pembimbing I dan Kristiawati S.Pd., M.Pd Pembimbing II,

yang telah dengan sabar, tekun dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga , dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, saran-saran serta motivasi sejak awal penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini.

Penulis juga hanturkan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada Dr. H.Abd. Rahman Rahim, SE.,MM Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Sulfasyah, MA., Ph.D., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Fitriani Saleh,S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Dr. Tarman Andi Arief, M.Pd Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan masukan dan bimbingan selama proses perkuliahan, Bapak-bapak dan Ibu-ibu Dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah ikhlas mentransfer ilmunya kepada penulis, serta seluruh staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi.

Ucapan terimakasih juga kepada ibu Kepala sekolah SD Negeri 76 Kasambi dan Bapak/Ibu Guru serta seluruh staf atas segala bimbingan, kerjasama, dan bantuannya selama penulis mengadakan penelitian. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terimakasih kepada Siswa-siswi SD Negeri 76 Kasambi khususnya Kelas I atas kerjasama, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti proses pembelajaran.

Teristimewa penulis ucapkan terima kasih yang sedalam – dalamnya Kepada Muh. Fharid, Rusmawati rustam, Suriani Sudirman, Damayanti T, Eva Yulianti B, Nur Hidayah Nogang, Riska W, Icha rekan seperjuangan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2013 terkhusus Kelas N Universitas Muhammadiyah Makassar, teman-teman P2K SD Negeri 4 Padoang-doangan, Kartini, Megawati, Fikri Alfiani, terima kasih atas solidaritas yang diberikan selama menjalani perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir sampai disini,serta semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu, semoga segala bantuan dan pengorbanannya bernilai ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Aamiin.

Makassar, September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka.....	5
B. Kerangka fikir.....	22
C. Hipotesis Penelitian.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	27
B. Definisi Operasional Variabel	28

C. Polulasi dan Sampel.....	29
D. Prosedur Penelitian.....	31
E. Instrumen Penelitian	32
F. Teknik Pengumpulan data.....	33
G. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	39
B. Pembahasan	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Model Rancangan Penelitian	20

3.4 Tingkat Penguasaan Materi	37
3.5 Standar Ketuntasan Minimal	38
4.1 Deskripsi Skor Nilai Tes Awal (<i>Pre – test</i>)	42
4.2 Deskripsi Data Ketuntasan Hasil Belajar Pre-test dan Post-test siswa.....	43
4.5 Deskripsi Statistika Data Akhir (<i>Post-test</i>).....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Pikir	26

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
-----------	--------------	----------------

1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1	55
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan ke II	63
3.	Lembar Observasi Aktivitas dan Angket respon siswa	76
4.	Soal Instrument Penelitian <i>Pre-tes</i> dan <i>Pot-test</i>	82
5.	Daftar Nama Siswa Kelas I	87
6.	Daftar Nilai Pre-test	88
7.	Daftar Nilai Post-test	89
8.	Analisis Statistika Dekriptif	91
9.	Analisis Statistika Inferensial	98
10.	Dokumentasi	105
11.	Persuratan	107

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.

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 formal. Belajar matematika merupakan syarat untuk melanjutkan pendidikan kejenjang berikutnya sebab belajar matematika diperlukan agar siswa dapat berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan data yang ditemukan dilapangan pada saat melakukan magang I tepatnya 1 Agustus 2014 di SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang, permasalahan yang terjadi adalah hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika kurang optimal. Hal ini disebabkan oleh cara penyampaian materi yang kurang menarik lebih banyak ceramah panjang lebar membuat siswa bosan untuk mempelajari mata pelajaran matematika. Dan tidak melibatkan siswa dalam pembelajaran tersebut hanya guru yang berperan aktif sehingga siswa bias bosan dan tidak memperhatikan pembelajaran yang

dibawakan guru, berdasarkan nilai rata – rata semester genap mata pelajaran matematika siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang pada tahun ajaran 2016/2017 yaitu 59,46 yang belum memenuhi standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70,00 dan secara klasikal tidak ada siswa yang tuntas dalam pembelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pada mata pelajaran matematika ini belum tercapai dan masih ada siswa yang mengalami kesulitan pada mata pelajaran matematika.

Oleh karena itu Seorang guru yang baik harus mampu menyusun suatu strategi pembelajaran yang mampu membawa peran serta siswa secara aktif belajar dikarenakan kesadaran dan ketertarikan siswa yang cukup tinggi, bukan semata-mata untuk memenuhi kewajiban. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang baru sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif yaitu metode jaritangan (jarimatika), dimana Metode Jari Tangan (Jarimatika) ini dapat membuat siswa belajar sambil bermain dengan menggunakan jari-jari tangan sehingga dapat membuat siswa tidak merasa jenuh dan bosan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis akan melakukan penelitian eksperimen dengan judul : Efektifitas Metode Jari Tangan (Jarimatika) Terhadap Hasil Belajar Matematika Konsep Penjumlahan Pada Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “Apakah Metode Jari Tangan (Jarimatika) Efektif direrapkan Terhadap Hasil Belajar Matematika Konsep Penjumlahan Pada Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang ?

Indikator keefektifan yang ditinjau dari 3 aspek, yaitu :

1. Ketuntasan hasil belajar matematika
2. Aktifitas siswa dalam pembelajara nmatematika
3. Respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui Apakah Metode jaritangan (Jarimatika) Efektif digunakan Terhadap Hasil Belajar Matematika Konsep Penjumlahan Pada Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang”, ditinjau dari 3 indikator keefektifan pembelajaran yaitu sebagai berikut :

1. Ketuntasan hasil belajar matematika
2. Aktifitas siswa dalam pembelajara nmatematika
3. Respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Bagi akademis Universitas Muhammadiyah Makassar, sebagai bahan informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan guru Sekolah Dasar.
 - b. Bagi peneliti, menjadi masukan dan acuan dalam mengembangkan penelitian dimasa mendatang serta menjadi referensi yang berharga sebagai calon pembimbing.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi tenaga pembimbing agar *metode jari tangan (jarimatika)* ini senantiasa dapat diterapkan di SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang dalam pembelajaran Matematika.
 - b. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan proses pembelajaran siswa sehingga dapat meningkatkan potensi siswa dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Efektifitas

Dalam kamus lengkap Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (2013:352), kata efektif mempunyai arti (1) adanya efektif (akibat, pengaruh, kesannya), (2) dapat membawa hasil, berhasil guna (usaha, tindakan) sedangkan efektifitas berarti (1) keadaan yang berpengaruh, hal berkesan (2) keberhasilan usaha atau tindakan.

Menurut Zainal Said (2014: 5) mengemukakan bahwa :

Efektifitas berarti berusaha untuk dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sesuai pula dengan rencana, baik dalam penggunaan data, sarana, maupun waktunya atau berusaha melalui aktifitas tentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memperoleh hasil yang maksimal baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Sedangkan Menurut Eggen dan Kauchak (2013: 7) menyimpulkan “pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan) siswa tidak hanya secara pasif menerima pengetahuan yang diberikan guru”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah suatu keadaan yang menunjukkan ketercapaian atau keberhasilan dari suatu upaya pembelajaran yang diterapkan.

Adapun indikator efektifitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

2. Ketuntasan hasil belajar Matematika Siswa

Ketuntasan hasil belajar Matematika adalah tingkat keterampilan belajar siswa setelah melalui proses pembelajaran salah satu tujuan penerapan suatu model pendekatan dan metode pembelajaran adalah untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dilihat dari keberhasilan siswa dalam belajar atau dengan kata lain ketuntasan belajar siswa yang diukur dengan tes hasil belajar.

Kriteria ketuntasan dapat dilihat dari kriteria ketuntasan minimal perorangan dan klasikal, yaitu :

- 1) Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah memenuhi criteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah.
- 2) Suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% dari jumlah siswa keseluruhan telah mencapai standar criteria ketuntasan minimal.

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa setelah diterapkan metode jari tangan (jarimatika) Dalam mencapai ketuntasan hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan tes, test yang diberikan kepada siswa berbentuk soal essay.

3. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika

Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas baik proses akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, keterampilan siswa dalam bertanya/menjawab.

Siswa dikatakan aktif dikelas apabila:

1. Kegiatan belajar menarik minat siswa
2. Semua siswa terlibat dalam belajar
3. Saling menghargai pendapat dan hasil kerja teman
4. Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk bertanya
5. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja sama.

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses pembelajaran matematika, dengan kata lain proses interaksi antara siswa dan guru atau siswa dengan siswa yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku dimana siswa lebih aktif pada saat pembelajaran berlangsung.

Untuk memperoleh data aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika yaitu digunakan lembar observasi aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran dikelas melalui metode jari tangan (jarimatika)

c. Respon siswa terhadap Pembelajaran

Respon siswa merupakan salah satu kriteria suatu pembelajaran dikatakan efektif atau tidak. Respon siswa dibagi dua, yaitu respon positif dan respon negatif. Respon siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju, atau merasakan ada kemajuan setelah pelaksanaan suatu model, pendekatan, dan metode pembelajaran, sedangkan respon siswa yang negatif adalah sebaliknya.

Respon siswa dalam proses pembelajaran matematika yang di maksud dalam penelitian ini adalah suatu tindakan atau tingkah laku siswa selama mengikuti proses belajar mengajar dengan menunjukkan tingkah laku yang berbeda-beda dengan adanya siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika ada pula yang tidak.

Untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa saat mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika), siswa diberikan angket yang berisi beberapa komponen pertanyaan seputar pembelajaran matematika melalui melalui metode jari tangan (jarimatika). Jawaban pada setiap komponen pertanyaan dapat diperoleh dengan memberikan tanda *cek lit* () pada kolom tersedia.

4. Hasil Belajar dan Pembelajaran Matematika

a. Hakikat Belajar Matematika

Defenisi pembelajaran pada hakikatnya adalah upaya untuk pembelajaran siswa. Dalam upaya pembelajaran siswa dapat dirancang tidak hanya berinteraksi

dengan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, melainkan berinteraksi dengan semua sumber belajar yang mungkin untuk mencapai hasil pembelajaran. (Abdul Madjid,2008: 11-12).

Proses pembelajaran yang berlangsung sampai sekarang ini, pada umumnya di dominasi guru, siswa dijadikan obyek pembelajaran. Guru berusaha memberikan informasi sebanyak-banyaknya, sehingga siswa tidak mempunyai kesempatan yang cukup untuk menyelesaikan soal-soal berdasarkan contoh-contoh yang telah diberikan. Dengan mengetahui fungsi-fungsi matematika tersebut guru diharapkan dapat memahami adanya hubungan antara matematika dengan tingkat perkembangan siswa, sehingga di harapkan dapat membantu proses pembelajaran matematika di sekolah.

Belajar matematika bagi para siswa, juga merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu.

Belajar adalah hal yang wajib dalam kehidupan manusia. Belajar dapat secara sadar dilakukan oleh manusia dan dapat pula dilakukan secara tidak sadar oleh manusia. Karena sangat pentingnya belajar dalam kehidupan manusia, serangkaian penelitian akhirnya dilaksanakan oleh para ahli dalam rangka menguak lebih detail hal-hal yang dapat meningkatkan dan menurunkan kemampuan belajar manusia berdasar atas sebagai sudut pandang yang dimiliki oleh para ahli tersebut. Sehingga lahirlah defenisi belajar yang bervariasi dalam kehidupan kita hari ini.

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjukkan apa yang dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik, sedangkan mengajar menunjukkan apa yang dilakukan.

Hakikat belajar matematika adalah suatu upaya membelajarkan siswa agar siswa dapat mengembangkan cara berfikir matematika dan kemampuan dalam berhitung, mengukur dan menurunkan dengan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Hasil Belajar Matematika

Segala upaya yang dilakukan seorang guru dalam proses pembelajaran dapat diketahui hasilnya melalui penilaian proses dan penilaian hasil. Hasil belajar dapat tercapai jika siswa mampu melakukan tugasnya sesuai dengan kompetensi dasar yang ditandai tercapainya indikator-indikator. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Suprijono mengemukakan hasil belajar adalah perubahan perilaku keseluruhan bukan hanya satu aspek potensi kemanusiaan saja. Sedangkan hasil belajar mencakup kemampuan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Gagne berpendapat bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa: 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan

maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan; 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan metodedan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-metode dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktifitas kognitif; 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktifitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan metode dan kaidah dalam memecahkan masalah; 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani; 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Sejalan dengan itu hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yaitu sebagai berikut:

1) Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai); 2) Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi); 3) Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized* (Suprijono, 2012: 6-7).

Hasil belajar yang telah dikemukakan para ahli di atas memiliki variasi tersendiri sesuai pandangan masing-masing tetapi tetap menyangkut tiga ranah potensi dasar manusia yakni, kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam pembelajaran, hasil belajar dievaluasi untuk mengetahui tingkat perkembangan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan terhadap proses dan perilaku yang akan menghasilkan hal-hal yang lebih besar untuk individu yang telah melakukan proses terlebih dahulu.

Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah proses pembelajaran. Upaya pembelajaran agar berhasil hendaklah dilaksanakan secara efektif, kreatif dan menyenangkan bagi siswa dengan memperhatikan segala aspek. Salah satu aspek diantaranya adalah memperhatikan aspek psikologis siswa.

c. Operasi Hitung Penjumlahan

Menurut Dwi Sunar Prasetyo, dkk (2008: 5) “berhitung atau mengerjakan soal hitung bagi sebagian besar anak-anak adalah suatu hal yang bisa membuat mereka jengkel. Karena disamping mereka tidak tau caranya, kebanyakan mereka juga takut salah, dan ini terus berlanjut sehingga anak menjadi dewasa”.

Berkenaan dengan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan minat anak adalah metode permainan. Metode permainan merupakan metode

pembelajaran dimana siswa dirangsang dalam berpikir dengan bermain untuk menanamkan konsep-konsep matematika.

Menurut Prasetyo, dkk (2008: 9-11), 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 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 siswa dalam menguasai keterampilan berhitung ini secara instan. Misalnya, dengan memaksa siswa untuk terus belajar berhitung meski pikiran siswa tidak fokus pada apa yang diajarkan guru. Dan, guru kebanyakan anak tersulut emosinya bila siswa tidak juga mengerti atau sering kalah dalam melakukan operasi berhitung ini.

Mengajari siswa berhitung tidak bisa dilakukan dengan cara memaksa atau dengan memberi hukuman bila si siswa 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 dengan perasaan senang dan gembira. Dengan kata lain, belajar berhitung ini dapat dilakukan dengan cara sambil bermain, misalnya dengan gerak dan lagu, atau dengan memfungsikan jari-jamari sebagai alat bantu dalam menghitung.

5. Metode Jari Tangan (Jarimatika)

a. Teknik Penghitung Jarimatika

a) Sejarah Jarimatika

Sejarah berawal dari kepedulian seorang ibu terhadap materi pendidikan anak-anaknya. Banyak metode dipelajari, tetapi semuanya memakai alat bantu dan kadang membebani memori otaknya. Setelah itu dia mulai tertarik dengan jari sebagai alat bantu yang tidak perlu dibeli, dibawa kemana-mana dan ternyata juga mudah dan menyenangkan. Anak-anak menguasai metode ini dengan menyenangkan dan menguasai keterampilan berhitung. Akhirnya penelitian dari hari ke hari untuk mengotak-atik jari hingga ke perkalian dan pembagian, serta mencari uniknya berhitung dengan keajaiban jari lalu dinamakan "Jarimatika". Penerapan pada anak dimulai pada usia 3 tahun untuk pengenalan konsep sampai usia 12 tahun.

Penggunaan metode dibandingkan dengan metode lain, metode "Jarimatika" lebih menekankan penguasaan konsep terlebih dahulu baru ke cara cepatnya, sehingga anak-anak menguasai ilmu secara matang. Selain itu metode disampaikan secara fun, sehingga anak-anak akan merasa senang dan gampang bagaikan "tamasya belajar". Pengaruh daya pikir psikologis karena diberikan secara menyenangkan maka sistem limbik di otak akan senantiasa terbuka sehingga memudahkan anak dalam menerima materi baru. Membiasakan anak mengembangkan otak kanan dan kirinya, baik secara fungsional, sehingga otak bekerja lebih optimal. Tidak memberatkan memori otak, sehingga anak menganggap mudah, dan ini merupakan step awal membangun rasa percaya

dirinya untuk lebih jauh menguasai ilmu matematika secara luas. (Wulandani, 2011)

Keistimewaan atau kelebihan metode “Jarimatika” menurut Wulandani yaitu : (a) Jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung. Hal ini akan membuat anak mudah melakukannya. (b) gerakan jari-jari tangan akan menarik minat anak. Mungkin mereka menganggapnya lucu sehingga mereka akan melakukannya dengan gembira. (c) jarimatika tidak akan memberatkan memori otak. (d) alatnya tidak perlu dibeli, tidak akan pernah ketinggalan dimana menyimpannya, dan juga tidak dapat disita ketika sedang ujian.

b) Pengertian Jari Tangan (Jarimatika)

. Dimulai dengan memahami secara benar terlebih dahulu tentang konsep bilangan, lambing bilangan, dan operasi hitung dasar, kemudian mengajarkan cara berhitung dengan jari-jari tangan. Prosesnya diawali, dilakukan dan diakhiri dengan gembira. (Septi Peni Wulandani,2007:2).

Pengertian Jarimatika Menurut Jean Piaget dalam Sri Subarinah (2006: 23) “siswa SD umumnya berada pada tahap pra operasi dan operasi konkret (usia 6/7 tahun-12tahun)”. Sehingga pembelajaran di SD seharusnya dibuat konkret melalui peragaan, praktik, maupun permainan. Perkembangan belajar matematika anak melalui empat tahap, yaitu : konkret, semi konkret, semi abstrak, dan abstrak.

Menurut Bruner dalam Pitajeng (2006:29) “belajar matematika meliputi belajar konsep-konsep dan struktur matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (contextual problem). Dengan

mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

Dalam proses belajar, anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Melalui alat peraga yang ditelitinya akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang diperhatikannya.

Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh (yang berarti proses belajar secara optimal) jika pengetahuan yang dipelajari itu dalam 3 model yaitu :

- 1) Model Tahap Enaktif

Dalam tahap ini penyajian yang dilakukan melalui tindakan anak secara langsung terlihat dalam memanipulasi (mengotak-atik) objek.

- 2) Model Tahap Ikonik

Dalam tahap ini kegiatan penyajian dilakukan berdasarkan pada pikiran internal dimana pengetahuan disajikan melalui serangkaian gambar-gambar atau grafik yang dilakukan anak, berhubungan dengan mental yang merupakan gambaran dari objek-objek yang dimanipulasinya.

- 3) Model Tahap Simbolis

Dalam tahap ini bahasa adalah pola dasar simbolik, anak memanipulasi simbol-simbol atau lambing-lambang objek tertentu. Menurut Skemp, belajar matematika melalui dua tahap, yaitu tahap konkret dan tahap abstrak. Pada tahap konkret, anak memanipulasi objek-objek konkret untuk dapat memahami ide-ide abstrak. Guru hendaknya memberi kegiatan agar anak dapat menyusun struktur matematika se jelas mungkin sebelum mereka dapat menggunakan pengetahuan awalnya sebagai dasar belajar pada tahap berikutnya. (Pitajeng,2006: 36).

Sering kita jumpai peserta didik kita tidak suka matematika, susah memahami angka/bilangan dan enggan belajar berhitung, kita pun pernah mengalami hal yang sama, padahal kita juga tahu bahwa berhitung dan matematika merupakan hal yang penting untuk dikuasai. Maka permasalahan yang seringkali muncul adalah : ketidak-sabaran (pada diri anak dan orangtua) dan proses memaksa terpaksa (yang sangat tidak menyenangkan kedua belah pihak).

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari hal-hal abstrak yang berupa fakta, konsep, prinsip. Peserta didik SD sedang mengalami tahap berpikir pra operasional dan operasional konkret. Untuk itu perlu adanya kemampuan khusus guru untuk menjembatani antara dunia anak yang bersifat konkret dengan karakteristik matematika yang abstrak. Pembelajaran akan efektif jika dilakukan dalam suasana menyenangkan. Guru harus senantiasa mengupayakan situasi dan kondisi yang tidak membosankan apalagi menakutkan bagi peserta didik. Salah satu upaya yang dapat ditempuh guru adalah dengan menerapkan trik-trik berhitung yang mempermudah dan menyenangkan bagi peserta didik untuk melakukannya. Salah satu trik berhitung menjadi tren saat ini

adalah teknik jarimatika. Jarimatika memperkenalkan kepada anak bahwa matematika (khususnya berhitung) itu menyenangkan. Di dalam proses yang penuh kegembiraan itu anak dibimbing untuk bisa terampil berhitung dengan benar. Jarimatika memberikan salah satu solusi dari permasalahan-permasalahan tersebut, karena jarimatika memenuhi kaidah-kaidah pembelajaran matematika yang membuat peserta didik merasakan bahwa pembelajaran sangat menyenangkan dan menantang.

c) Keunggulan Teknik Jarimatika

Berhitung dengan teknik jarimatika mudah dipelajari dan menyenangkan bagi peserta didik. Mudah dipelajari karena jarimatika mampu menjembatani antara tahap perkembangan kognitif peserta didik yang konkret dengan materi berhitung yang bersifat abstrak. Jarimatika memberi visualisasi proses berhitung, peserta didik belajar dengan memanipulasi hal-hal konkret tersebut untuk mempelajari materi matematika yang bersifat abstrak dan deduktif. Ilmu ini mudah dipelajari segala usia, minimal anak usia 3 tahun.

Menyenangkan karena peserta didik merasakan seolah mereka bermain sambil belajar dan merasa tertantang dengan teknik jarimatika tidak membebani memori otak peserta didik. Teknik berhitung jarimatika mampu menyeimbangkan kerja otak kanan dan kiri, hal itu dapat ditunjukkan pada waktu berhitung mereka akan mengotak-atik jari-jari tangan kanan dan kirinya secara seimbang.

d) Kelemahan Teknik Jarimatika

Adapun kelemahan teknik jarimatika antara lain :

- 1) Karena jumlah jari tangan terbatas maka operasi matematika yang bisa diselesaikan juga terbatas.
- 2) Lebih lambat menghitung dibandingkan sempoa.

Dalam jarimatika, tangan kanan digunakan untuk melambangkan satuan, sedangkan tangan kiri digunakan untuk melambangkan puluhan. Misalnya angka 1 diwakili oleh jari telunjuk kanan, angka 2 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan, angka 3 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, dan jari manis tangan kanan, angka 4 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking tangan kanan, angka 5 diwakili oleh jari jempol tangan kanan, angka 6 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk tangan kanan, angka 7 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk dan jari tengah kanan, angka 8 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari-jari tengah dan jari-jari manis tangan kanan, angka 9 diwakili oleh kelima jari tangan kanan.

Penggunaan yang sama untuk jari tangan kiri dengan nilai puluhan. Angka 10 diwakili oleh jari telunjuk tangan kiri, angka 20 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah tangan kiri, angka 30 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah dan jari manis tangan kiri, angka 40 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelilingking tangan kiri, angka 50 diwakili oleh jari jempol tangan kiri, angka 60 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk tangan kiri, angka 70 diwakili oleh jempol, jari telunjuk dan jari tengah tangan kiri, angka 80 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari-jari tengah dan jari-jari manis tangan kiri, angka 90 diwakili oleh kelima tangan kiri. (Trivia Astuti ,2013 : 8-10)

Manusia zaman dulu menggunakan jari tangan untuk melakukan perhitungan. Ketika peradaban belum maju seperti sekarang, perhitungan masih dilakukan secara sederhana, tetapi seiring dengan semakin bertambahnya pengetahuan dan bertambahnya jumlah bilangan, yakni ketika jumlah semakin banyak dan tidak mungkin lagi dihitung dengan jari sepuluh, dengan adanya metode jarimatika jari-jari kita akan mempunyai suatu fungsi.

e) Pembelajaran Matematika Penjumlahan

Pembelajaran matematika penjumlahan dengan menggunakan pembelajaran jarimatika dapat membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa dan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika penjumlahan. Berikut ini akan dipaparkan tahap-tahap pembelajaran konsep matematika penjumlahan dengan menggunakan pembelajaran berhitung jarimatika.

Tahapan – tahapan pembelajaran yang dikemukakan oleh Estiningsih Runtukahu (1996 : 2007), sebagai berikut :

a. Tahap penanaman konsep

Dalam tahap penanaman, materi yang akan diajarkan sekarang dikaitkan dengan materi yang akan diajarkan

b. Tahap pemahaman

Dalam tahap pemahaman, murid-murid belajar konsep atau keterampilan matematika yang telah direncanakan, metode atau strategi pembelajaran matematika yang digunakan mengutamakan pemahaman murid bukan hafalan

c. Tahap keterampilan

Dalam tahap keterampilan perlu penyediaan soal – soal sesuai dengan materi dan tujuan yang akan dicapai .

Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa materi yang disampaikan harus terkait dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya. Soal yang diberikan juga harus sesuai dengan materi dan tujuan yang akan dicapai, selain itu metode atau pembelajaran yang digunakan lebih mengutamakan siswa bukan hafalan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode jari tangan (jarimatika), metode jari tangan (jarimatika) tidak akan memberatkan memori otak anak karena dalam belajar matematika anak.

6. Hasil Penelitian Yang Relevan

- a. Ari Setyaningsih, “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II MI Ma’arif Ngrajek Mungkid Magelang Melalui Metode Jarimatika”. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga,2014. Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :Siswa yang mengalami ketuntasan sebanyak 17 siswa atau 89%. Pada siklus III ini tinggal 2 siswa yang belum mengalami ketuntasan.
- b. Sanoto, herry, untari. “ Hasil Belajar Matematika : Metode Jarimatika.2013, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar PSKGDJ FKIP-UKSW.. Hasil penelitian ini meningkat menggunakan metode jarimatika dengan menumbuhkan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa lebih aktif membuat jumlah siswa tuntas meningkat 20 siswa atau 95,2% dengan rata-rata klasikal siklus II ini sebesar 84.

- c. Nanang, Rianto (2010). “ Efektifitas Penggunaan Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Dalam Sub Bab Operasi Hitung Bilangan Pada Siswa Kelas II Min Kunir Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2009/2010. Jarimatika, Operasi Hitung Bilangan. Pada tahap akhir penelitian ini penulis menggunakan uji Anava (Analisis Of Variance, Uji F) untuk mengetahui adakah perbedaan antara siswa yang menggunakan jarimatika dengan yang tanpa menggunakan jarimatika, dari hasil yang diperoleh baik menggunakan taraf signifikan 1% maupun 5% didapat $F_{hitung} > F_{tabel}$, dengan demikian dapat diambil kesimpulan terdapat perbedaan antara siswa yang mengerjakan dengan menggunakan jarimatika dengan tanpa menggunakan jarimatika pada siswa II MIN Kunir Wonodadi Blitar Tahun ajaran 2009/2010.

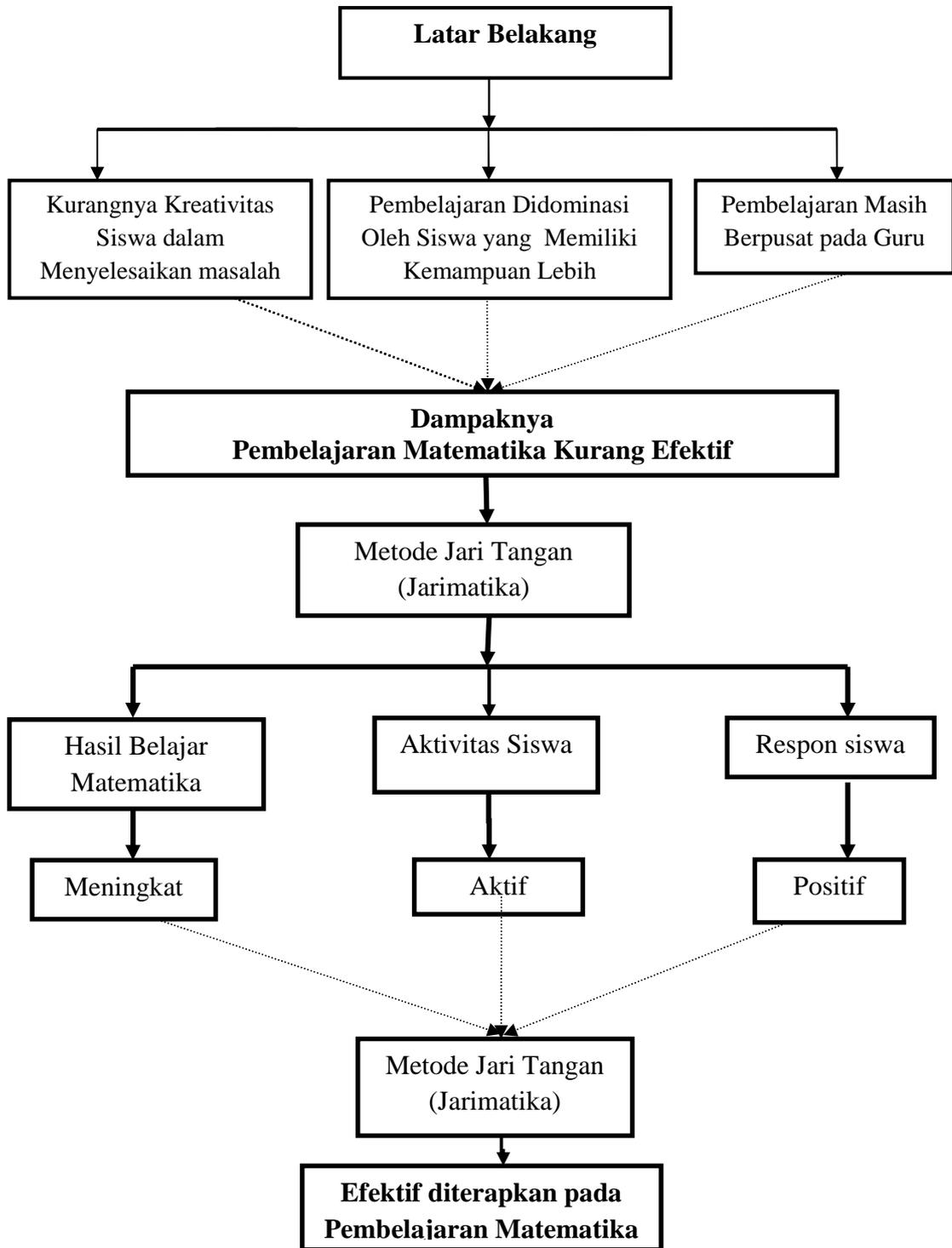
Berdasarkan dari beberapa penelitian diatas diketahui bahwa dengan menggunakan metode *Jari tangan (Jarimatika)* dapat meningkatkan pembelajaran pada siswa sekolah dasar.

B. Kerangka Pikir

Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah proses pembelajaran. Upaya pembelajaran agar berhasil hendaklah dilaksanakan secara efektif, kreatif, dan menyenangkan bagi siswa dengan memperhatikan segala aspek yang terlibat dalam proses pembelajaran. Salah satu diantaranya adalah memperhatikan aspek psikologis siswa.

Setelah melaksanakan observasi pada kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang, hasil belajar matematika siswa masih dibawah nilai KKM. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, hanya sebagian siswa yang antusias dan terlibat aktif dalam pembelajaran, sedangkan sebagian lainnya tidak. Kegiatan yang dilakukan secara berkelompok juga kurang dilakukan khususnya pada mata pelajaran matematika, sehingga hanya siswa aktiflah yang memiliki nilai di atas KKM pada saat ulangan semester ganjil. Proses pembelajaran ini menyebabkan siswa di dalam kelas bersikap individu dalam menyelesaikan kegiatan pembelajaran. Di lain sisi, guru hanya menunjuk siswa yang lebih dianggap berprestasi di dalam kelas.

Dengan melihat tahapan dalam metode pembelajaran jarimatika yang mengupayakan peran aktif dari siswa dalam proses pembelajaran diharapkan dapat memotivasi siswa khususnya dalam berhitung jarimatika dalam bidang studi Matematika. Pembelajaran disekolah dasar selama ini adalah system klasikal sehingga menghasilkan siswa yang cepat dalam belajar dan lambat dalam belajar. Siswa yang cepat dalam belajar akan merasa bosan dan siswa yang lambat akan merasa bingung. Oleh sebab itu pembelajaran dengan pendekatan jarimatika merupakan alternatif pengajaran yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada skema kerangka pikir yang penulis gunakan dalam penelitian ini :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang, kajian pustaka maupun kerangka pikir, maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

Hipotesis nol (H_0) = Tidak terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode *jari tangan (Jarimatika)* dan tanpa menggunakan metode *jari tangan (Jarimatika)*

Hipotesis alternatif (H_a) = Terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang di ajar menggunakan metode *jari tangan (Jarimatika)* dan tanpa menggunakan metode *jari tangan (Jarimatika)*

Untuk keperluan pengujian statistic terkhusus untuk ketuntasan hasil belajar, maka hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

\sim_1 : Parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang sebelum diterapkan metode *jari tangan (Jarimatika)* yang diperoleh melalui *pretest*.

~2 :Parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang setelah diterapkan metode *jari tangan (Jarimatika)* diperoleh melalui *posttes*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan desain penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Dengan jenis penelitian *Pre Experimental Design* dikatakan *Pre Experimental Design* karena penelitian eksperimen yang sering dipandang sebagai eksperimen yang tidak sesungguhnya Sugiyono (2016:109).

Desain penelitian yang akan digunakan yaitu *One-Group Pretest – Posttest Design*, di dalam desain ini pengumpulan data dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eskperimen. Pengumpulan data sebelum di adakan eksperimen tersebut *Pretest* dan pengempulan data setelah di adakan eksperimen disebut *Posttest*, demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan setelah diberi perlakuan.

Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subyek, pertama-tama dilakukan spengukuran (*pre-test*). Lalu dilakukan (*treatmen*), kemudian dilakukan pengukuran kembali (*Post-Test*). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Dalam penelitian ini sampel pertama-tama diberikan *Pretest* terlebih dahulu, lalu diberi perlakuan dengan menggunakan media jaritanagan (jarimatika) dan setelah itu diberi *posttest*. Kemudian dianalisis

apakah ada pengaruh metode jari tangan (jarimatika) pada penjumlahan dibandingkan menggunakan media konvensional.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *one-Group Pretest-Posttest Design* Sugiyono (2006:110). Adapun model desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Model Rancangan Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono (2013: 111)

Keterangan:

- O₁: Nilai *pretest* sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran metode jari tangan (jarimatika)
- X: Perlakuan berupa pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika)
- O₂: Nilai *posttest* setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran metode jari tangan (jarimatika)

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional berarti bahwa istilah atau konsep harus didefinisikan melalui tahap atau operasi yang menghasilkan indikator yang digunakan untuk mengukurnya. (Ulber Silalahi, 2012:205)

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa adalah prestasi atau skor hasil belajar yang di capai siswa melalui pemberian *post-test*;
2. Aktivitas siswa adalah perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran matematika melalui penerapan metode jari tanga (jarimatika) yang akan diamati dengan menggunakan lembar observasi;
3. Respon siswa setelah mengikuti pembelajaran adalah ukuran yang menyatakan perasaan suka, minat, ketertarikan atau tanggapan siswa tentang proses pembelajaran matematika setelah penerapan model pembelajaran metode jari tangan (jarimatika).
4. Metode jari tangan (jarimatika) adalah cara berhitung (operasi Kali-Bagi-Tambah-Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan. Jarimatika adalah sebuah cara sederhana dan menyenangkan mengajarkan berhitung dasar kepada anak-anak

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Kegiatan penelitian pada dasarnya bertujuan untuk mengelolah 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 masalah oleh beberapa ahli antara lain :

Menurut Sugiyono (2015:119) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/ subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Secara teknis, populasi menurut para statistikawan (dalam Tiro 2008:3) tidak hanya mencakup individu atau objek dalam suatu kelompok tertentu, malahan mencakup hasil-hasil pengukuran yang diperoleh dari perubahan tertentu.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas I di SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang, sebanyak 21 siswa yang terdiri dari 9 (sembilan) orang siswa laki-laki dan 11 (sebelas) orang siswi perempuan.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2015:120) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel adalah sejumlah anggota dipilih/diambil dari suatu populasi (Tiro, 2008:3). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Dengan melihat pendapat di atas maka penulis menyimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang di amati. Dalam penelitian ini sampelnya terdiri dari kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Berjumlah sampel sebanyak 21 orang siswa yang terdiri dari 9 (sembilan) orang siswa laki-laki dan 11 (sebelas) orang siswi perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahap yakni tahap persiapan, pelaksanaan dan analisis.

1. Tahap Persiapan

Adapun persiapan yang dilakukan sebelum penelitian yaitu:

- a. Observasi pada sekolah yang akan diteliti.
- b. Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
- c. Membuat dan menyusun perangkat pembelajaran yakni Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- d. Membuat dan menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes hasil belajar matematika siswa, lembar observasi, dan lembar angket respon siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan eksperimen dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan metode jari tangan

(jarimatika)

- b. Mengisi lembar observasi siswa untuk melihat aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
 - c. Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika).
 - d. Memberikan tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (*post test*).
3. Tahap Analisis
- a. Menganalisis dan mendeskripsikan data yang telah diperoleh sesuai dengan variabel yang diteliti.
 - b. Menyusun laporan pelaksanaan dan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.

E. Instrument Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar matematika

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode jari tangan (jarimatika) instrumen yang digunakan adalah tes yang berdasarkan tujuan pembelajaran. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk soal essay. Namun terlebih dahulu dibuatkan kisi-kisi agar masing-masing bagian dalam materi dapat terwakilkan. Penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

2. Lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika

Lembar observasi aktivitas siswa untuk memperoleh data tentang aktivitas

siswa sebelum penggunaan metode jari tangan (jarimatika) dan pada saat penggunaan metode jari tangan (jarimatika)

3. Angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika) dan sebelum penggunaan metode jari tangan (jarimatika). Aspek respon siswa menyangkut suasana belajar, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, dan cara-cara guru mengajar.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Test Hasil Belajar Matematika

Soal test yang digunakan untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa sebelum digunakan metode jari tangan (jarimatika) dan setelah digunakan metode jari tangan (jarimatika)

2. Teknik Observasi

Observasi digunakan untuk melihat keaktifan dan kehadiran siswa dalam proses pembelajaran serta untuk mengetahui pengelolaan pembelajaran selama proses belajar mengajar berlangsung.

3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika di kelas dengan metode yang diterapkan.

G. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian akan digunakan analisis statistik deksriptif dan inferensial. Data yang terkumpul berupa nilai *pretest* dan nilai *posttest* kemudian dibandingkan. Dengan jenis eksperimen *one-Group Pretest-Posttest Design* adalah sebagai berikut :

1. Analisis Data Statistik Deskriptif

Merupakan ststistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul selama proses penelitian dan bersifat kuantitatif. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan melalui analisis ini adalah sebagai berikut :

a. Analisis Hasil Belajar Siswa

Kriterian yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika murid kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang dalam penelitian ini adalah menggunakan Standar Ketuntasan Mininal (KKM) yang diterapkan oleh sekolah. Dalam analisis ini penelitian menetapkan tingkat kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran sesuai dengan prosedur yang dicanangkan oleh Kemendikbud 2013 yaitu :

Tabel 3.4 Tingkat Penguasaan Materi

Skor	Kategori Hasil Belajar
0 x 59	Sangat kurang
60 x 69	Kurang
70 x 79	Cukup
80 x 89	Baik
90 x 100	Sangat Baik

Adapun Kriteria Ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan untuk mata pelajaran matematika di SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang sebagai berikut :

Tabel 3.5 Standar Ketuntasan Minimal (KKM)

Skor	Kategori
0 x 69	Tidak Tuntas
70 x 100	Tuntas

Sumber : (Data SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang tahun 2017)

b. Analisis Aktivitas Selama Pembelajaran

Analisis data aktifitas siswa dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang dipergunakan siswa dalam pembelajaran matematika dengan metode jari tangan (jarimatika). Adapun langkah-langkah analisis aktifitas siswa adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan jumlah siswa dari hasil pengamatan aktifitas siswa untuk setiap indikator dalam setiap kali pertemuan.
- b. Menentukan rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktifitas siswa yang diharapkan untuk setiap indikator dalam beberapa kali pertemuan sesuai dengan lamanya waktu penelitian.
- c. Mencari presentase rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktifitas yang diharapkan untuk setiap indikator dengan cara rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktifitas yang diharapkan dibagi rata-rata seluruh jumlah siswa kemudian dikali 100%

Kriteria keberhasilan aktifitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan lebih banyaknya yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan yang tidak aktif.

c. Respon Siswa

Data tentang respon siswa yang diperoleh melalui angket dianalisis dengan menggunakan statistik deksriptif dengan presentase. Presentase dari setiap respon siswa dihitung dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Arif Tiro, 2004:242})$$

Keterangan :

P = Presentase respon siswa yang menjawab ya dan tidak

F = Frekuensi siswa yang menjawab ya dengan tidak

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Respon siswa dikatakan efektif jika rata-rata jawaban siswa terhadap pertanyaan aspek positif diperoleh presentase 80%

2. Analisis Data Statistik Inferensial

Pada analisis statistika inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian, sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan Uji Beda (uji-T).

Dalam pengujian uji-t untuk mencari nilai rata-rata sebagai berikut :

$$\bar{X} = \sum \frac{f_i \cdot x_i}{f_i}$$

Pengujian hipoetesis yang dilakukan dengan menggunakan Uji-T denga kriteria pengujian :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Rumus yang digunakan :

1. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus :

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

2. Mencari harga $\sum x^2 d$ dengan menggunakan rumus :

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

3. Menentukan harga t hitung

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

4. Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan :
 - a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti penggunaan metode jari tangan (jarimatika) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.
 - b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, berarti penggunaan metode jari tangan (jarimatika) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.
 - c. Mencari t_{tabel} dengan menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $db = n-1$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengadakan konsultasi dengan pihak sekolah SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang terkait penelitian yang akan dilaksanakan. Setelah itu peneliti meminta izin kepada kepala sekolah SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang, kemudian peneliti melakukan diskusi dengan guru menyepakati waktu penelitian yang dimulai pada tanggal 02 agustus 2017.

Penelitian ini terdiri dari satu kelas yaitu kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang yang terdiri dari 21 siswa selanjutnya untuk mengetahui kemampuan awal siswa peneliti melakukan tes awal atau *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Kemudian setelah diberikan perlakuan selanjutnya diberikan *post-test*. Post-test ini merupakan tes akhir untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan dan juga di adakan pengamatan terhadap aktifitas siswa saat penerapan perlakuan dan selanjutnya pembagian angket respon siswa yang dibagikan kepada siswa sekaligus berahirnya penelitian di SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Untuk mengetahui apakah dengan menggunakan metode Jari tangan (Jarimatika) efektif digunakan terhadap kemampuan berhitung siswa khususnya dalam penjumlahan sehingga mendapatkan pengaruh positif.

I. Hasil Analisis Deskriptif

Data hasil penelitian terdiri dari tiga, yaitu data mengenai data hasil belajar matematika siswa, data keaktifan siswa (aktifitas) dalam pembelajaran matematika, dan data mengenai respon siswa terhadap pembelajaran matematika. Ketiga data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

1. Gambaran Hasil Belajar sebelum (Pre-test) diberikan Perlakuan dengan menggunakan Metode Jari tangan (Jarimatika)

Data hasil belajar awal (Pre-test) yang diperoleh dari siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang bertujuan untuk mengetahui kondisi awal hasil belajar siswa. Adapun hasil data yang diperoleh digunakan *Perhitungan statistik deksriptif* disajikan secara lengkap pada lampiran.

Tabel 4.1. Deksripsi Skor Nilai Tes Awal (*Pre-test*)

N	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Variance
21	50	75	60,48	8,79	77,3

Sumber: Data diolah (lampiran 8)

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang adalah 60,48 dengan skor maksimum 75 dan skor minimumnya 50. Selanjutnya terlihat pula varians yang diperoleh sebesar 77,3 dengan standar deviasi yang diperoleh adalah 8,79.

2. Gambaran penggunaan Metode Jari tangan (Jarimatika)

Penggunaan metode jari tangan (jarimatika) dapat memberikan kontribusi positif bagi siswa khususnya pada siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi yang dilakukan pada siswa oleh peneliti dan pada guru oleh wali kelas I sewaktu dilakukan penelitian disekolah tersebut. Hasil observasi menunjukkan siswa menjadi lebih baik dalam belajar.

a. Deksripsi Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Apabila hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang dikelompokkan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) maka diperoleh Frekuensi dan persentase pada tabel 4. Sebagai berikut.

Tabel 4.2 Deksripsi Data Ketuntasan Hasil Belajar Pre-test dan Post - test Siswa

Kriteria	Nilai	Pre-tes		Post-test	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tuntas	$0 < x < 70$	5	23,81	13	61,91
Tidak Tuntas	$70 > x > 100$	16	76.19	8	38,10
Jumlah		21	100		

Berdasarkan tabel 4.2 Digambarkan bahwa kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memperoleh skor paling rendah 70. Dari tabel tersebut terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal sebelum diberikan perlakuan adalah 16 siswa atau 76.19% dari jumlah

keseluruhan siswa, sedangkan siswa yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Klasikal adalah sebanyak 5 siswa atau 23,81% dari jumlah keseluruhan siswa. Dibandingkan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika) siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan klasikal adalah 8 siswa atau 38,10% dari jumlah keseluruhan siswa, sedangkan siswa yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan klasikal adalah 13 siswa atau 61,91% dari jumlah keseluruhan siswa. Berdasarkan deksripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar Matematika siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi setelah diberikan Metode Jari tangan (jarimatika) mengalami ketuntasan belajar.

b. Deksripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang dengan menggunakan Metode Jari tangan (jarimatika) selama dua kali pertemuan dapat dilihat pada tabel 4.3 (lampiran 3) tentang hasil analisis data observasi aktivitas siswa selama pertemuan menunjukkan.

Presentase Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung 100%. Siswa yang mendengarkan/memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi 69,0%. Presentase siswa yang menjawab pertanyaan guru baik lisan maupun tulisan 59,5%. Presentase siswa yang aktif mengerjakan soal latihan dalam LKS yang diberikan 83,3%. Presentase siswa yang masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan soal latihan dalam LKS 71,4%. Presentase Siswa yang memberikan bantuan kepada teman yang mengalami kesulitan 76,2%. Presentase siswa yang bertanya pada saat proses pembelajaran berlangsung

64,3%. Presentase siswa yang aktif menulis 64,3%. Presentase siswa yang mengerjakan PR 92,9%. Presentase siswa yang mengerjakan sesuatu yang lain pada saat pembelajaran berlangsung 524%.

Berdasarkan tabel 4.3 (lampiran 3) Terlihat ada peningkatan presentase pada setiap aspek disetiap pertemuan yang demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran menggunakan metode jari tangan (jarimatika) perlu dilakukan atau diberikan kepada siswa karena dapat bermanfaat yang positif terhadap situasi pembelajaran.

d. Deskriptif Hasil Respon Siswa Setelah Pembelajaran Metode Jari tangan (Jarimatika).

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Jari tangan (jarimatika)* diperoleh melalui pemberian angket. Hasil analisa data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran Metode Jari tangan (jarimatika) yang diisi oleh 21 siswa ditunjukkan pada tabel 4.4 (lampiran 3).

Berdasarkan hasil dari analisis dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap keseluruhan proses pembelajaran positif. Hal ini dibuktikan oleh data, bahwa lebih dari 95,2% siswa menjawab senang, menarik dan ya terhadap penggunaan metode jari tangan (jarimatika).

3. Gambaran Hasil Belajar sesudah (Post-test) diberikan Perlakuan dengan menggunakan Metode Jari tangan (Jarimatika)

Data hasil belajar awal (Post-test) yang diperoleh dari siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang bertujuan untuk mengetahui kondisi awal hasil belajar siswa. Adapun hasil data yang diperoleh digunakan *Perhitungan statistik deksriptif* disajikan secara lengkap pada lampiran.

Tabel 4.5. Deksripsi Statistika Data Akhir (*Post-test*)

N	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Variance
21	60	85	70,71	8,41	70,75

Sumber: Data diolah (lampiran 8)

Berdasarkan Tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang adalah 70,71 dengan skor maksimum 85 dan skor minimumnya 60. Selanjutnya terlihat pula varians yang diperoleh sebesar 70,75 dengan standar deviasi yang diperoleh adalah 8,41. Sesuai dengan hasil yang didapatkan pada tabel maka selanjutnya akan di lakukan uji normalitas, uji homgenitas dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui populasi data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas digunakan statistik uji *chi-kuadrat*. Kriteria pengujian data berdistribusi normal

jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Dari hasil perhitungan *pre-test* $\chi^2_{hitung} = 60,48$ sedangkan hasil perhitungan dari *post-test* $\chi^2_{hitung} = 70,71$ dengan taraf kepercayaan () 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 3 maka diperoleh nilai $\chi^2_{tabel} = 7,81$. Nilai $\chi^2_{hitung} = 3,98$. Nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* normal karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran 11.

b. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas *pre-test* dan *post-test*, ternyata keduanya berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Pengujian homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis itu memenuhi kekonstantaan varians (Homogen). Kriteria pengujian homogenitas yaitu $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians *pre-test* dan *post-test* bersifat homogen. Berdasarkan hasil analisis pengujian homogenitas varians menggunakan uji-*F*, diperoleh $F_{hitung} = 1,0926$ dan $F_{tabel} 2,12$ taraf kepercayaannya () 0,05. Oleh karena itu $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa varians *pre-test* dan *post-test* bersifat homogen. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11

c. Uji Hipotesis

Pada analisis statistika inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian, sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan Uji Beda (uji-T).

Dalam pengujian uji-t untuk mencari nilai rata-rata sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum f(x_i)}{f_i}$$

Pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan Uji-T dengan kriteria pengujian :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Rumus yang digunakan :

5. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} Md &= \frac{\sum d}{N} \\ &= \frac{215}{21} \\ &= 10,24 \end{aligned}$$

6. Mencari harga $\sum x^2 d$ dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \sum x^2 d &= \sum d^2 - (\sum d)^2 \\ &= 2510 - \frac{(215)^2}{21} \\ &= 2510 - \frac{46.225}{21} \\ &= 2510 - 2.201 \\ &= 309 \end{aligned}$$

7. Menentukan harga t hitung dengan menggunakan rumus

$$\begin{aligned} t &= \frac{Md}{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}} \\ &= \frac{10,24}{\frac{309}{21(21-1)}} \\ &= \frac{10,24}{\frac{309}{420}} \\ &= \frac{10,24}{0,8577} \end{aligned}$$

$$= 11.94$$

8. Menentukan harga *t* tabel

Untuk mencari *t* tabel peneliti menggunakan table distribusi *t* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan d.b = $N - 1 = 21 - 1 = 20$ maka diperoleh $t_{0,05} = 1,275$

Setelah diperoleh $t_{hitung} = 11,94$ dan $t_{tabel} = 1,275$ maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $11,94 > 1,275$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti bahwa penerapan model pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah diadakan penelitian ditemukan ada perbedaan antara kemampuan berhitung pada penjumlahan siswa yang diajar dengan menggunakan Metode Jari tangan (jarimatika) ternyata lebih baik dengan tidak menggunakan Metode Jari tangan (jarimatika).

Pada penelitian ini penggunaan Metode Jari tangan (Jarimatika) berada pada kategori baik. Gambaran penggunaan ini diambil dari hasil observasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran dan kegiatan guru dalam proses pembelajaran. Ini dilihat dari proses persentase pada akhir pertemuan semua aspek penilaian berada pada kategori baik.

Pada setiap pertemuan persentase observasi mengalami peningkatan karena dalam proses pembelajaran menggunakan Metode Jari tangan (jarimatika).

Pada metode jari tangan (jarimatika) lebih memberikan siswa kesempatan untuk lebih berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil tes sebelum diberikan perlakuan menggunakan Metode jari tangan (jarimatika), hasil belajar penjumlahan siswa masih banyak berada pada kaategori kurang sesuai. Kondisi ini berbeda pada saat tes akhir, terlihat hasil belajar siswa berbeda dengan tes yang dilakukan diawal penelitian. Rata-rata hasil perkalian siswa berada pada kategori sesuai.

Adanya perbedaan kemampuan sebelum dan sesudah menggunakan Metode jari tangan (jarimatika) disebabkan oleh presentase proses pembelajaran yang setiap pertemuan mengalami peningkatan. Hasil belajar penjumlahan siswa dipengaruhi oleh bagaimana siswa mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi baik dengan kegiatan siswa dan guru yang presentase pelaksanaannya relatif tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa jika proses pembelajaran dimulai dengan memperlihatkan Metode jari tangan (jarimatika) penjumlahan agar siswa tertarik mempelajarinya dan siswa lebih berpartisipasi dalam pembelajaran sehingga mampu membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan memudahkan siswa menyelesaikan penjumlahan.

Penggunaan pembelajaran Metode jari tangan (jarimatika) berada pada kategori baik adanyan perbedaan hasil belajar perkalian sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode jari tangan (jarimatika), kesimpulanya bahwa dalam penggunaan metode jari tangan (jarimatika) memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berhitung siswa.

Berdasarkan hal tersebut selain dapat meningkatkan hasil belajar, penggunaan metode jari tangan (jarimatika) juga dapat memotivasi siswa dalam belajar, membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat mengasah pemikiran yang dimilikinya serta dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika) hendaknya dapat diaplikasikan oleh guru dalam kegiatan proses belajar mengajar dikelas untuk meningkatkan hasil belajar penjumlahan siswa dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak berpusat pada guru.

Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa penggunaan Metode jari tangan (jarimatika) memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berhitung siswa kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika) berada pada kategori terlaksana dengan baik dibuktikan oleh data bahwa lebih dari 95,2% siswa menjawab senang, menarik dan ya terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika).
2. Berdasarkan hasil dari analisis dekskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode jari tangan (jarimatika), dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 70,71 dan standar deviasi 8,41. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat 21 siswa atau 75% yang mencapai KKM dan 8 siswa atau 25% yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 70).
3. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hasil ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata presentase siswa yaitu sebanyak 76,77 aktif dalam pembelajaran matematika.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, dikemukakan beberapa saran berikut:

1. Bentuk pembelajaran dengan metode Jari tangan (jarimatika) perlu dipertimbangkan oleh dinas setempat untuk dijadikan panduan atau contoh dalam pembelajaran matematika. Untuk itu diharapkan mensosialisasikannya.
2. Bagi guru atau praktisi pendidikan lainnya yang tertarik untuk menerapkan bentuk pembelajaran ini perlu memperhatikan pengaturan waktu yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran kemudian dipertimbangkan dengan matang agar ses 56 an waktu yang direncanakan dengan waktu pelaksanaan.
3. Dengan selesainya skripsi ini diharapkan dapat menjadi sumbangsi pemikiran bagi guru-guru dan siswa SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang untuk dijadikan sebagai pedoman perbaikan kualitas metode pembelajaran di kelas.
4. Pihak peneliti lain disarankan untuk melakukan kajian mendalam tentang penerapan metode jari tangan (jarimatika) pada mata pelajaran lain.
5. Kepada pihak sekolah, kiranya dapat memberikan sumbangsi untuk lebih meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui kelengkapan prasarana sekolah

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2008). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Rosdakarya Offset.(Online), (<https://sumihikmahsari.wordpress.com/2013/10/30/hakikat-pembelajaran-matematikas/>), di akses 10 oktober 2017
- Zainal Said. 2014. *Kebijakan Publik*. Jakarta. Salemba Humanika. Online <http://krisna1.blog.uns.ac.id/2009/10/19/pengertian-dan-ciri-ciri-pembelajaran/>, di akses 23 september 2017
- Agus, Suprijono. 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta. Online <https://www.google.com/search?client=firefox-b-ab&q=daftar+pustaka+suprijono+2012&oq=daftar+pustaka+suprijono>, diakses 10 oktober 2017
- Ari Setyaningsih. 2014 *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II*. Online dari <http://digilib.uin-suka.ac.id/13982/>, di akses 05 Mei 2017
- Astute, Trivia. 2013. *Metode Berhitung Lebih Cepat Jarimatika*. Jakarta : Lingkar Media.
- Eggen dan Kauchak. 1998. *Pembelajaran Efektif*. Jakarta: Alfabeta. Online <http://krisna1.blog.uns.ac.id/2009/10/19/pengertian-dan-ciri-ciri-pembelajaran/>, di akses 19 september 2017
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. Diakses dari <http://kbbi.web.id>. pada tanggal 11 Agustus 2017.
- Nanang, Rianto. 2010 *Efektifitas Penggunaan Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung dalam Sub Bab Operasi Hitung Bilangan Kelas II*, di akses 05 Mei 2017
- Pitajeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan* .Jakarta: Depdiknas.online <https://abdulhafi.wordpress.com/2009/03/12/ptk-matematika/>
- Prasetyo, Dwi Sunar, dkk.2008. *Pintar Jarimatika*. Yogyakarta: Diva Press.
- Runtukahu, Tombokan. 1996. *Pengajaran Matematika Bagi Anak berkesulitan Belajar*. Jakarta :Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

- Sanoto, Herry Untari. 2013 *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika tentang Operasi Perkalian Melalui Metode Jarimatika*. Online dari <http://repository.uksw.edu/handle/123456789/7544>, di akses 05 Mei 2017
- Septipeni, wulandani. 2007. *Jarimatika Perkalian dan pembagian*. Jakarta: PT. Kawasan Pustaka
- Sugiyono.2015. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Silalahi, Alfonsius Ulber. 2012. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung. PT. Refika Aditama.
- Tiro, M. A. 2006. *Dasar-Dasar Statistika*. Makassar: State University of Makassar Press.
- Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2016. *Pedoman Penulisan Skripsi* Makassar: Panrita Press Unismuh Makassar.
- Wulandani, Septipeni. 2011. *Jarimatika Penambahan dan Pengurangan*. Jakarta: PT. Kawasan Pustaka



LAMPIRAN RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas I Semester : I/I
Alokasi Waktu : 2 X Pertemuan

I. Standar Kompetensi

1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan

II. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan penjumlahan dengan menggunakan jari tangan (jarimatika)

III. Tujuan Pembelajaran

- ◆ Siswa dapat menjumlahkan dengan menggunakan jari tangan
- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Jujur (*fairness*) dan Ketelitian (*carefulness*)

IV. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

MODEL

- Model ceramah dan mengerjakan soal

METODE

- Jaritangan (jarimatika)
- Tanya jawab
- Pemberian tugas

V. Materi Pokok

Penggunaan Jaritangan

Dalam Jarimatika, tangan kanan digunakan untuk melambangkan satuan, sedangkan tangan kiri digunakan untuk melambangkan puluhan.



Penggunaan jari kanan melambangkan nilai satuan

- Angka 1 diwakili oleh jari telunjuk tangan kanan
- Angka 2 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan
- Angka 3 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah dan jari manis tangan kanan
- Angka 4 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking tangan kanan
- Angka 5 diwakili oleh jari jempol tangan kanan
- Angka 6 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk tangan kanan
- Angka 7 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk dan jari – jari tengah tangan kanan

- Angka 8 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari - jari tengah dan jari – jari manis tangan kanan
- Angka 9 diwakili oleh kelima jari tangan kanan

Penggunaan yang sama untuk jari tangan kiri, dengan nilai puluhan.



Penggunaan jari kiri melambangkan nilai puluhan

- Angka 10 diwakili oleh jari telunjuk tangan kiri
- Angka 20 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah tangan kiri
- Angka 30 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah dan jari manis tangan kiri
- Angka 40 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking tangan kiri

- Angka 50 diwakili oleh jari jempol tangan kiri
- Angka 60 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk tangan kiri
- Angka 70 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk dan jari – jari tengah tangan kiri
- Angka 80 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari – jari tengah dan jari – jari manis tangan kiri
- Angka 90 diwakili oleh kelima jari tangan kiri

IV. Kegiatan Pembelajaran

- Kegiatan awal
 - guru, menyuruh ketua kelas memimpin teman-temannya
 - menanyakan kabar kepada siswanya (absen)
 - memberikan motivasi sebelum memulai pelajaran
 - Tanya jawab seputar kegunaan jari-jari tangan

- Kegiatan inti

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Siswa dapat menyebutkan angka 1- 20 dengan menggunakan jari – jari tangan. ***Disiplin (Discipline) dan perhatian (respect) .***
- ☞ Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya. ***Secara hormat dan perhatian (respect)***

- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Siswa ditugasi mempraktikkan cara berhitung dengan menggunakan jari – jari tangan
- ☞ Menunjukkan fungsi dari setiap jari-jari tangan
- ☞ membiasakan peserta didik menulis tugas-tugas tertentu yang bermakna;
- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas,dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

- **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Menugasi anak maju kedepan untuk memperlihatkan cara berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

- Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Memberikan tugas pekerjaan rumah

V. Alat dan Sumber Bahan

- Alat Peraga : Jari – jari tangan
- Sumber : Buku pendamping yang relevan

VI. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dapat berhitung cepat dengan menggunakan jari-jari tangan ▪ Siswa dapat menjawab dengan semua soal dengan benar ▪ Siswa dapat mempraktikkan di depan teman-temannya berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Tes Tulis dan lisan 	<ul style="list-style-type: none"> - Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> Essai

Format Kriteria Penilaian

PRODUK (HASILDISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap			
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						

10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

✎ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.

.....,2017

Mengetahui

Guru kelas

Mahasiswa

Hardewi. S.Pd
NIP : 198009142009012003

Hastika
Nim : 10540893113

Kepala Sekolah SD Negeri 76 Kasambi

Sabaniah, S.Pd
NIP : 196412311985112028

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas I Semester : I/I
Alokasi Waktu : 2 X Pertemuan

VII. Standar Kompetensi

1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan

VIII. Kompetensi Dasar

- 1.2 Melakukan penjumlahan dengan menggunakan jari tangan (jarimatika)

IX. Tujuan Pembelajaran

- ◆ Siswa dapat menjumlahkan dengan menggunakan jari tangan
- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Jujur (*fairness*) dan Ketelitian (*carefulness*)

IV. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

MODEL

- Model ceramah dan mengerjakan soal

METODE

- Jaritangan (jarimatika)
- Tanya Jawab
- Pemberian tugas

V. Materi Pokok

Penggunaan Jaritangan

Dalam Jarimatika, tangan kanan digunakan untuk melambangkan satuan, sedangkan tangan kiri digunakan untuk melambangkan puluhan.



Penggunaan jari kanan melambangkan nilai satuan

- Angka 1 diwakili oleh jari telunjuk tangan kanan
- Angka 2 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan
- Angka 3 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah dan jari manis tangan kanan
- Angka 4 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking tangan kanan
- Angka 5 diwakili oleh jari jempol tangan kanan
- Angka 6 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk tangan kanan
- Angka 7 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk dan jari – jari tengah tangan kanan

- Angka 8 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari - jari tengah dan jari – jari manis tangan kanan
- Angka 9 diwakili oleh kelima jari tangan kanan

Penggunaan yang sama untuk jari tangan kiri, dengan nilai puluhan.



Penggunaan jari kiri melambangkan nilai puluhan

- Angka 10 diwakili oleh jari telunjuk tangan kiri
- Angka 20 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah tangan kiri
- Angka 30 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah dan jari manis tangan kiri
- Angka 40 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking tangan kiri

- Angka 50 diwakili oleh jari jempol tangan kiri
- Angka 60 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk tangan kiri
- Angka 70 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk dan jari – jari tengah tangan kiri
- Angka 80 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari – jari tengah dan jari – jari manis tangan kiri
- Angka 90 diwakili oleh kelima jari tangan kiri

X. Kegiatan Pembelajaran

- Kegiatan awal
 - guru, menyuruh ketua kelas memimpin teman-temannya
 - menanyakan kabar kepada siswanya (absen)
 - memberikan motivasi sebelum memulai pelajaran
 - Tanya jawab seputar kegunaan jari-jari tangan

- Kegiatan inti

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Siswa dapat menyebutkan angka 1- 20 dengan menggunakan jari – jari tangan. ***Disiplin (Discipline) dan perhatian (respect) .***
- ☞ Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya. ***Secara hormat dan perhatian (respect)***

- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Siswa ditugasi mempraktikkan cara berhitung dengan menggunakan jari – jari tangan
- ☞ Menunjukkan fungsi dari setiap jari-jari tangan
- ☞ membiasakan peserta didik menulis tugas-tugas tertentu yang bermakna;
- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas,dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

- **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Menugasi anak maju kedepan untuk memperlihatkan cara berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

- Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Memberikan tugas pekerjaan rumah

XI. Alat dan Sumber Bahan

- Alat Peraga : Jari – jari tangan
- Sumber : Buku pendamping yang relevan

XII. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dapat berhitung cepat dengan menggunakan jari-jari tangan ▪ Siswa dapat menjawab dengan semua soal dengan benar ▪ Siswa dapat mempraktikkan di depan teman-temannya berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Tes Tulis dan lisan 	<ul style="list-style-type: none"> - Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> Essai

Format Kriteria Penilaian

PRODUK (HASILDISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap			
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						

10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

✎ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.

.....,2017

Mengetahui

Guru kelas

Mahasiswa

Hardewi. S.Pd
NIP : 198009142009012003

Hastika
Nim : 10540893113

Kepala Sekolah SD Negeri 76 Kasambi

Sabaniah, S.Pd
NIP : 196412311985112028

BAHAN AJAR

Penggunaan Jaritangan

Dalam Jarimatika, tangan kanan digunakan untuk melambangkan satuan, sedangkan tangan kiri digunakan untuk melambangkan puluhan.



Penggunaan jari kanan melambangkan nilai satuan

- Angka 1 diwakili oleh jari telunjuk tangan kanan
- Angka 2 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan
- Angka 3 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah dan jari manis tangan kanan
- Angka 4 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking tangan kanan
- Angka 5 diwakili oleh jari jempol tangan kanan
- Angka 6 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk tangan kanan

- Angka 7 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk dan jari – jari tengah tangan kanan
- Angka 8 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari - jari tengah dan jari – jari manis tangan kanan
- Angka 9 diwakili oleh kelima jari tangan kanan

Penggunaan yang sama untuk jari tangan kiri, dengan nilai puluhan.



Penggunaan jari kiri melambangkan nilai puluhan

- Angka 10 diwakili oleh jari telunjuk tangan kiri
- Angka 20 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah tangan kiri
- Angka 30 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah dan jari manis tangan kiri

- Angka 40 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking tangan kiri
- Angka 50 diwakili oleh jari jempol tangan kiri
- Angka 60 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk tangan kiri
- Angka 70 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk dan jari – jari tengah tangan kiri
- Angka 80 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari – jari tengah dan jari – jari manis tangan kiri
- Angka 90 diwakili oleh kelima jari tangan kiri

LKS

(Lembar Kerja siswa)

Nama :

Kelas :

Kerjakanlah soal dibawah ini

1. $2 + 1 =$

2. $1 + 2 =$

3. $1 + 1 =$

4. $3 + 2 =$

5. $4 + 3 =$

**LAMPIRAN LEMBAR OBSERVASI
DAN
ANGKET**

9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
Jumlah												

Keterangan :

1. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung
2. Siswa yang memperhatikan materi pelajaran
3. Siswa yang menjawab pertanyaan guru baik lisan maupun tulisan
4. Siswa yang aktif mengerjakan soal latihan dalam LKS yang diberikan
5. Siswa yang masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan soal latihan LKS

6. Siswa yang memberikan bantuan kepada teman yang mengalami kesulitan
7. Siswa yang bertanya pada saat proses pembelajaran berlangsung
8. Siswa yang aktif menulis
9. Siswa yang mengerjakan PR
10. Siswa yang mengerjakan sesuatu yang lain pada saat pembelajaran

Lampiran 3

Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

NO	Fokus Pengamatan	Frekuensi untuk Setiap Pertemuan dan Presentase					Rata – Rata
		1	2	3	4	%	
1	Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung	P R E S E N S I	21	21	P O S T E S T	100	21
2	Siswa yang memperhatikan materi pelajaran		15	17		69,0	14,5
3	Siswa yang menjawab pertanyaan guru baik lisan maupun tulisan		11	14		59,9	12,5
4	Siswa yang aktif mengerjakan soal latihan dalam LKS yang diberikan		16	19		83,3	17,5
5	Siswa yang masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan soal latihan dalam LKS		18	12		71,4	15
6	Siswa yang memberikan bantuan kepada teman yang mengalami kesulitan		15	17		76,2	16
7	Siswa yang bertanya pada saat proses pembelajaran berlangsung		11	16		64,3	13,3
8	Siswa yang aktif menulis		11	16		64,3	13,5
9	Siswa yang mengerjakan PR		19	20		92,9	19,5
10	Siswa yang mengerjakan sesuatu yang lain pada saat pembelajaran		13	9		52,4	11
Rata-rata					76,77		

Lampiran 4

Tabel 4.4 Deskripsi Hasil Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Metode Jari tangan (Jarimatika)

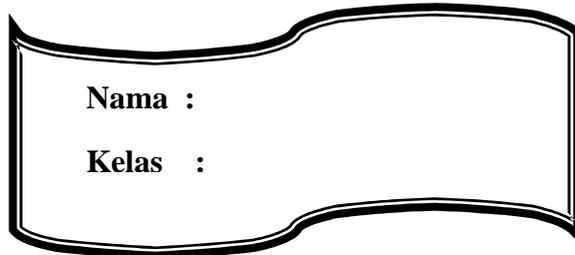
No	Pertanyaan	frekuensi		(%)	
		Senang	Tidak senang	Senang	Tidak senang
1.	Bagaimana pendapat anda belajar matematika menggunakan metode jari tangan (jarimatika)	19	2	90,5	9,5
2.	Bagaimana pendapat anda terhadap suasana belajar dikelas dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika)	21	-	100	-
Kategori		Manarik	Tidak menarik	Manarik	Tidak menarik
3.	Bagaimana menurut anda proses pembelajaran dengan menggunakan jari tangan (jarimatika) ?	21	-	100	21
4.	Bagaimana menurut anda cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika)	18	3	85,7	14,3
Kategori		Ya	Tidak	Ya	Tidak
5.	Apakah dengan menggunakan metode jari tangan (jarimatika). Anda lebih mudah memahami materi dengan baik	22	-	100	-
6.	Apakah belajar melalui metode jari tangan (jarimatika) merupakan hal baru bagi anda ?	19	2	90,5	9,5
7.	Apakah anda merasa susah menghitung dengan menggunakan jari – jari tangan ?	21	-	100	-
Rata-rata				95,2	

**LAMPIRAN INSTRUMEN
PENELITIAN PRE - TEST
& POST - TEST**

Lampiran 5

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS) / Pretest



Nama :
Kelas :

Jawablah soal penjumlahan dibawah ini dengan benar !

1. $2 + 2 = \dots\dots\dots$

2. $1 + 3 = \dots\dots\dots$

3. $1 + 1 = \dots\dots\dots$

4. $2 + 3 = \dots\dots\dots$

5. $4 + 1 = \dots\dots\dots$

6. $6 + 2 = \dots\dots\dots$

7. $5 + 2 = \dots\dots\dots$

8. $8 + 1 = \dots\dots\dots$

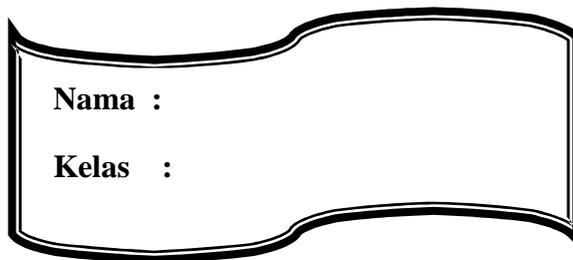
9. $10 + 3 = \dots\dots\dots$

10. $10 + 2 = \dots\dots\dots$

Lampiran 6

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS) / Posttest



Nama :
Kelas :

Jawablah soal penjumlahan dibawah ini dengan benar !

1. $2 + 2 = \dots\dots\dots$

2. $1 + 3 = \dots\dots\dots$

3. $1 + 1 = \dots\dots\dots$

4. $2 + 3 = \dots\dots\dots$

5. $4 + 1 = \dots\dots\dots$

6. $6 + 2 = \dots\dots\dots$

7. $5 + 2 = \dots\dots\dots$

8. $8 + 1 = \dots\dots\dots$

9. $10 + 3 = \dots\dots\dots$

10. $10 + 2 = \dots\dots\dots$

Kata kunci *Pretest – Posttest*

1. $2 + 2 = 4$

2. $1 + 3 = 4$

3. $1 + 1 = 2$

4. $2 + 3 = 5$

5. $4 + 1 = 5$

6. $6 + 2 = 8$

7. $5 + 2 = 7$

8. $8 + 1 = 9$

9. $10 + 3 = 13$

10. $10 + 2 = 12$

PEDOMAN PENSKORAN KUNCI JAWABAN

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor jawaban siswa yang benar}}{\text{skor total}} \times 100$$

1. $\frac{1}{10} \times 100 = 10$

2. $\frac{2}{10} \times 100 = 20$

3. $\frac{3}{6} \times 100 = 50$

4. $\frac{4}{10} \times 100 = 40$

5. $\frac{5}{10} \times 100 = 50$

6. $\frac{6}{10} \times 100 = 60$

7. $\frac{7}{12} \times 100 = 58$

8. $\frac{8}{12} \times 100 = 66$

9. $\frac{9}{12} \times 100 = 75$

10. $\frac{10}{12} \times 100 = 83$

LAMPIRAN DAFTAR HADIR

DAN

NILAI SISWA

Lampiran 7

DAFTAR HADIR SISWA

KELAS I

No.	Nama Siswa	Pretest	Pertemuan		Posttest
			1	2	
1.	Anggota 1	√	√	√	√
2.	Anggota 2	√	√	√	√
3.	Anggota 3	√	√	√	√
4.	Anggota 4	√	√	√	√
5.	Anggota 5	√	√	√	√
6.	Anggota 6	√	√	√	√
7.	Anggota 7	√	√	√	√
8.	Anggota 8	√	√	√	√
9.	Anggota 9	√	√	√	√
10.	Anggota 10	√	√	√	√
11.	Anggota 11	√	√	√	√
12.	Anggota 12	√	√	√	√
13.	Anggota 13	√	√	√	√
14.	Anggota 14	√	√	√	√
15.	Anggota 15	√	√	√	√
16.	Anggota 16	√	√	√	√
17.	Anggota 17	√	√	√	√
18.	Anggota 18	√	√	√	√
19.	Anggota 19	√	√	√	√
20.	Anggota 20	√	√	√	√
21.	Anggota 21	√	√	√	√

Lampiran 8

**Daftar nilai Pre-test Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan
Anggeraja Kabupaten Enrekang**

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori
1	Anggota 1	65	Tidak tuntas
2	Anggota 2	55	Tidak tuntas
3	Anggota 3	60	Tidak tuntas
4	Anggota 4	75	Tuntas
5	Anggota 5	55	Tidak tuntas
6	Anggota 6	50	Tidak tuntas
7	Anggota 7	65	Tidak tuntas
8	Anggota 8	50	Tidak tuntas
9	Anggota 9	65	Tidak tuntas
10	Anggota 10	55	Tidak tuntas
11	Anggota 11	65	Tidak tuntas
12	Anggota 12	70	Tuntas
13	Anggota 13	50	Tidak tuntas
14	Anggota 14	55	Tidak tuntas
15	Anggota 15	70	Tuntas
16	Anggota 16	55	Tidak tuntas
17	Anggota 17	50	Tidak tuntas
18	Anggota 18	65	Tidak tuntas
19	Anggota 19	50	Tidak tuntas
20	Anggota 20	70	Tuntas
21	Anggota 21	75	Tuntas

Lampiran 9

Daftar nilai Post-test Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori
1	Anggota 1	75	Tuntas
2	Anggota 2	70	Tuntas
3	Anggota 3	75	Tuntas
4	Anggota 4	80	Tuntas
5	Anggota 5	60	Tidak tuntas
6	Anggota 6	60	Tidak tuntas
7	Anggota 7	70	Tuntas
8	Anggota 8	65	Tidak tuntas
9	Anggota 9	75	Tuntas
10	Anggota 10	60	Tidak tuntas
11	Anggota 11	70	Tuntas
12	Anggota 12	75	Tuntas
13	Anggota 13	60	Tidak tuntas
14	Anggota 14	70	Tuntas
15	Anggota 15	85	Tuntas
16	Anggota 16	65	Tidak tuntas
17	Anggota 17	65	Tidak tuntas
18	Anggota 18	80	Tuntas
19	Anggota 19	60	Tidak tuntas
20	Anggota 20	80	Tuntas
21	Anggota 21	75	Tuntas

**LAMPIRAN ANALISIS STATISTIK
DEKRIPTIF**

Lampiran 10**KETUNTASAN HASIL BELAJAR SISWA****A. Ketuntasan hasil belajar siswa (pre-test)**

$$\begin{aligned} \text{TK} &= \frac{\sum TP}{n} \times 100\% \\ &= \frac{5}{21} \times 100\% \\ &= 23,81\% \end{aligned}$$

B. Ketuntasan hasil belajar siswa (post-test)

$$\begin{aligned} \text{TK} &= \frac{\sum TP}{n} \times 100\% \\ &= \frac{18}{21} \times 100\% \\ &= 61,91\% \end{aligned}$$

Lampiran 11

ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF

A. Statistik Deksriptif Hasil Pre-test

Banyak siswa (n) : 21

Nilai tertinggi : 75

Nilai terendah : 50

Banyak kelas (K) : $1 + 3,3 \log n$

: $1 + 3,3 \log 21$

: $1 + 3,3 (1,322)$

: $1 + 4,3633$

: $5,3633 \quad 6$

Rentang (R) : Nilai maksimum – nilai minimum

: $75 - 50$

: 25

Panjang kelas (P) : $\frac{R}{K}$

: $\frac{25}{6} = 4.1667 \approx 5$

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Nilai Pre-test

<i>Interval</i>	<i>Xi</i>	<i>Fi</i>	<i>fixi</i>	$(xi)^2$	$(fi)(xi)^2$
48 – 52	50	5	250	2.500	12.500
53 – 57	55	5	275	3.025	15.125
58 – 62	60	1	60	3.600	36.00
63 – 67	65	5	325	4.225	21.125
68 – 72	70	3	210	4.900	14.700
73 – 77	75	2	150	5.625	11.250
Total		<i>fi = 21</i>	<i>fixi = 1.270</i>		<i>fixi²</i> = 78.350

$$\text{Nilai Rata-rata } (\bar{x}) = \sum \frac{fixi}{fi}$$

$$= \frac{1.270}{21}$$

$$= 60,48$$

$$\text{Varians } (S^2) = \frac{\sum fi(x)^2 - \frac{(\sum fixi)^2}{\sum fi}}{\sum fi - 1}$$

$$= \frac{78.350 - \frac{(1.270)^2}{21}}{21-1}$$

$$= \frac{78.350 - \frac{1.612900}{21}}{21-1}$$

$$= \frac{78.350 - 76.804}{20}$$

$$= 77,3$$

$$\text{Standar deviasi (S)} = \sqrt{77,3}$$

$$= 8,79$$

B. Statistik Deskriptif Hasil Post-test

Banyak siswa (n) : 21

Nilai tertinggi : 85

Nilai terendah : 60

Banyak kelas (K) : $1 + 3,3 \log n$

$$: 1 + 3,3 \log 21$$

$$: 1 + 3,3 (1,322)$$

$$: 1 + 4,3633$$

$$: 5,3633 \quad 6$$

Rentang (R) : Nilai maksimum – nilai minimum

$$: 85 - 60$$

$$: 25$$

Panjang kelas (P) : $\frac{R}{K}$

$$: \frac{25}{6} = 4.1667 \approx 5$$

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Nilai Post-test

<i>Interval</i>	<i>Xi</i>	<i>Fi</i>	<i>fixi</i>	$(xi)^2$	$(fi)(xi)^2$
58 – 62	60	5	300	3.600	18.000
63 – 67	65	3	195	4.225	12.675
68 – 72	70	4	280	4.900	19.600
73 – 77	75	4	300	5.625	22.500
78 – 82	80	3	240	6.400	19.200
83 – 87	85	2	170	7.225	14.450
Total		<i>fi = 21</i>	<i>fixi = 1.485</i>		<i>fixi²</i> = 106.425

Nilai Rata-rata (\bar{x}) = $\sum \frac{fixi}{fi}$

$$= \frac{1.485}{21}$$

$$= 70,71$$

Varians (S^2) = $\frac{\sum fi(x)^2 - \frac{(\sum fixi)^2}{\sum fi}}{\sum fi - 1}$

$$= \frac{106.425 - \frac{(1.485)^2}{21}}{21-1}$$

$$= \frac{106.425 - \frac{2.205.225}{21}}{21-1}$$

$$= \frac{106.425 - 105.010}{20}$$

$$= 70,75$$

$$\text{Standar deviasi (S)} = \sqrt{70,75}$$

$$= 8,41$$

**LAMPIRAN STATISTIK
INFERENSIAL**

Lampiran 12

ANALISIS STATISTIK INFERENSIAL

1. Uji Normalitas Hasil Pre-test

Nilai rata – rata = 60,48

Standar Deviasi = 8,79

Tabel 1 Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi Hasil Pre-test

Kelas Interval	f_o	Batas kelas	Z Batas kelas	Z Table	Luas Z Table	Fh	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
1	2	3	4	5	6	7	8
		47,5	-1,48	0,4306			
48 – 52	5				0,112	2.352	2.89
		52,5	-0,91	0,3186			
53 – 57	5				0,1855	3.8955	0.31
		57,5	-0,34	0,1331			
58 – 62	1				0,0421	0.8841	0.02
		62,5	0,23	0,0910			
63 – 67	5				-0,1971	-4.1391	0.18
		67,5	0,80	0,2881			
68 – 72	3				-0,1266	-2.6586	0.04
		72,5	1,37	0,4147			
73 – 77	2				-0,0591	-1.2411	0.45

		77,5	1,94	0,4738		
	f_i = 21	$\chi^2_{hitung} = \frac{(fo - f_i)^2}{f_i}$				3.98

Kriteria pengujian

$$\text{Taraf kepercayaan } (\alpha) = 0,05$$

$$\text{Derajat Kebebasan (dk)} = \text{banyaknya kelas (k)} = 3$$

$$(\text{dk}) = 6 - 3$$

$$(\text{dk}) = 3$$

$$\text{Diperoleh nilai } \chi^2 = \chi^2_{1 - \alpha} (\text{dk})$$

$$= \chi^2_{1 - 0,05} \quad 3$$

$$= \chi^2_{0,95} \quad 3$$

$$= 7,81$$

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data terdistribusi normal. Dari hasil hitungan diperoleh $\chi^2_{hitung} = 4,71$ dan $\chi^2_{tabel} = 7,81$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa data hasil *pre-test* berdistribusi normal.

2. Uji Normalitas Hasil Post-test

Nilai rata – rata = 60,48

Standar Deviasi = 8,79

Tabel 1 Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi Hasil Pre-test

Kelas Interval	f_o	Batas kelas	Z Batas kelas	Z Table	Luas Z Table	Fh	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
1	2	3	4	5	6	7	8
		57,5	-1,58	0,4418			
58 – 62	5				0,1053	2,2113	3,52
		62,5	-0,98	0,3365			
63 – 67	3				0,1885	3,9585	0,23
		67,5	-0,38	0,1480			
68 – 72	2				0,0648	1,3608	0,32
		72,5	0,21	0,0832			
73 – 77	4				-0,2078	4,3638	0,03
		77,5	0,81	0,2910			
78 – 82	3				-0,1297	2,7237	0,03
		82,5	1,41	0,4207			
83 – 87	2				-0,056	1,176	0,58
		87,5	1,99	0,4767			

	f_i = 21	$\chi^2_{hitung} = \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$	4,71
--	---------------	---	------

Kriteria pengujian

$$\begin{aligned} \text{Taraf kepercayaan } (\alpha) &= 0,05 \\ \text{Derajat Kebebasan (dk)} &= \text{banyaknya kelas (k)} = 3 \\ &(\text{dk}) = 6 - 3 \\ &(\text{dk}) = 3 \\ \text{Diperoleh nilai } \chi^2 &= \chi^2_{1 - \alpha} (\text{dk}) \\ &= \chi^2_{1 - 0,05} \ 3 \\ &= \chi^2_{0,95} \ 3 \\ &= 7,81 \end{aligned}$$

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data terdistribusi normal. Dari hasil hitungan diperoleh $\chi^2_{hitung} = 4,71$ dan $\chi^2_{tabel} = 7,81$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa data hasil *pre-test* berdistribusi normal.

3. Uji homogenitas *Pre-test* dan *Post-test*

$$\text{Varians Pre-test} = 77,3 \text{ (Varians terbesar)}$$

$$\text{Varians Post-test} = 70,75 \text{ (Varians terkecil)}$$

$$f_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$f_{hitung} = \frac{77,3}{70,75}$$

$$f_{hitung} = 1,09258$$

Kriteria Pengujian

Pada taraf kepercayaan () = 0,05

Derajat kebebasan pembilang = k-1

= 3-1

Diperoleh F tabel = 2,12

Jika nilai $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka sampel berasal dari varians yang homogen. Dari hasil perhitungan diperoleh $f_{hitung} = 1,09258$ dan nilai $f_{tabel} = 2,12$. Nilai $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa varians antara *pre-test* dan *post-test* bersifat homogen

4. Uji Hipotesis

Setelah diketahui bahwa data hasil *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal dan berasal dari varians yang homogen, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t.

Hipotesis statistik penelitian ini adalah :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Hipotesis nol (H_0) = Tidak terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode *jari tangan (Jarimatika)* dan tanpa menggunakan metode *jari tangan (Jarimatika)*

Hipotesis alternatif (H_a) = Terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang di ajar menggunakan metode *jari*

tangan (Jarimatika) dan tanpa menggunakan metode jari tangan (Jarimatika)

- ~1 : Parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang sebelum diterapkan metode *jari tangan (Jarimatika)* yang diperoleh melalui *pretest*.
- ~2 : Parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas ISD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang setelah diterapkan metode *jari tangan (Jarimatika)* diperoleh melalui *posttes*.



LAMPIRAN FOTO

DOKUMENTASI
Suasana Proses Pembelajaran Di Dalam Kelas





RIWAYAT HIDUP



Hastika, dilahirkan di Enrekang pada tanggal 22 Desember 1994, Anak ke tiga dari tiga bersaudara, dan merupakan buah kasih sayang dari pasangan Muli dan Hanasia.

Penulis mulai masuk kejenjang Pendidikan Dasar pada tahun 2001 dan tamat tahun 2007 di SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang dan tamat SMP Negeri 3 Anggeraja, Kotu tahun 2010, dan tamat di SMK Negeri 1 Enrekang tahun 2013 dalam organisasi penulis pernah menjabat sebagai sekertaris dan bendahara dalam organisasi Palang Merah Remaja SMK Negeri 1 Enrekang. Pada tahun yang sama (2013), penulis melanjutkan pendidikan pada program studi S1 PGSD di Universitas Muhammadiyah Makassar sampai sekarang.

Tugas akhir dalam pendidikan tinnggi diselesaikan dengan menulis skripsi yang berjudul “Efektivitas Metode jari tangan (Jarimatika) terhadap Hasil Belajar Matematika Konsep Penjumlahan pada Siswa Kelas I SD Negeri 76 Kasambi Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang”