

**EFEKTIVITAS METODE JARIMATIKA PADA  
MATERI PERKALIAN DALAM MENINGKATKAN  
LITERASI NUMERIK PESERTA DIDIK  
DI KELAS V SDN 149 TOKINJONG**



**SKRIPSI**

Sebagai Syarat Untuk Menyusun Skripsi  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Diajukan Oleh :

**HERAWATI**

NIM : 190104006

Pembimbing :

1. Takdir, S.Pd.I., M.Pd.I
2. Nurhasanah, S.Pd.I, M.Pd
- 3.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH  
IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM AHMAD DAHLAN  
(UIAD) SINJAI  
TAHUN 2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Herawati  
NIM : 190104006  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiat atau duplikasi dari tulisan-tulisan ataupun karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan didalamnya yang ada adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Sinjai, 05 Juni 2023

Yang Membuat Pernyataan,



HERAWATI

NIM. 190104006

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul, Efektivitas Metode Jarimatika Pada Materi Perkalian dalam Meningkatkan Literasi Numerik Peserta Didik di Kelas V SDN 149 Tokinjong, yang ditulis oleh Herawati Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 190104006, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Ahmad Dahlan, yang dimunaqasyahkan pada hari Sabtu, tanggal 10 Juni 2023 M bertepatan dengan 21 Dzulqaidah 1444 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dewan Penguji		
Dr. Firdaus, M.Ag.	Ketua	(.....)
Dr. Suriati, M.Sos.I.	Sekretaris	(.....)
Dr. Firdaus, M.Ag.	Penguji I	(.....)
Dr. Syarifuddin, M.Pd.	Penguji II	(.....)
Dr. Takdir, M.Pd.I.	Pembimbing I	(.....)
Nurhasanah, S.Pd.I., M.Pd.	Pembimbing II	(.....)

Disetujui:  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UIAD,  
Dr. Takdir, M.Pd.I.  
213495

## ABSTRAK

**Herawati.** *Efektivitas Penggunaan Metode Jarimatika Pada Materi Perkalian Dalam Meningkatkan Literasi Numerik Peserta Didik di SDN 149 Tokinjong.* Skripsi. Sinjai : Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai, 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode jarimatika pada materi perkalian dalam meningkatkan literasi numerik peserta didik di SDN 149 Tokinjong.

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah pretest and posttest matched control group design dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini hanya terdiri dari siswa kelas V SDN 149 Tokinjong yang berjumlah delapan orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh.

Hasil penelitian didasarkan pada analisis t-test (paired sample t-test) dengan nilai signifikansi (two-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikan yang diperoleh kurang dari 0,05 atau  $0,000 < 0,05$ . Karena itu dalam aturan sig test. Jika (dua sisi)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknik jarimatika dalam bahan ajar perkalian efektif meningkatkan kemampuan numerik siswa SDN 149 Tokinjong.

## ABSTRACT

**Herawati.** The Effectiveness of Using the Jarimatics Method in Multiplication Materials in Improving Students' Numerical Literacy at SDN 149 Tokinjong. Thesis. Sinjai: Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teaching Training, Islamic University of Ahmad Dahlan Sinjai, 2023.

This research aims to determine the effectiveness of using the Jarimatics method in multiplication material in increasing the numerical literacy of students at SDN 149 Tokinjong.

The type of research in this research is experimental research. The research design used was a pretest and posttest matched control group design with a quantitative approach. The population of this study consisted only of eight students of class V at SDN 149 Tokinjong. The sampling technique used is saturated samples.

The research results are based on the t-test analysis (paired sample t-test) with a significance value (two-tailed) of 0.000. The significant value obtained is less than 0.05 or  $0.000 < 0.05$ . Because that's in the sig test rules. If (two-sided)  $< 0.05$  then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. From the research results it can be concluded that the use of jarimatics techniques in multiplication teaching materials is effective in improving the numerical abilities of students at SDN 149 Tokinjong.

**Keywords:** Effectiveness, *Jarimatika* Method, Numerical

## المستخلص

حيرواتي. فعالية استخدام طريقة الجاريماتيكية في مواد الضرب في تحسين المعرفة العددية لدى الطلاب في مدرسة الابتدائية ١٤٩ الحكومية توكنجونج. البحث. سنجائي: قسم تعليم المعلمين المدرسة الابتدائية، كلية التربية والتدريب المعلمين، جامعة أحمد دهلان الإسلامية سنجائي، ٢٠٢٣.

يهدف هذا البحث إلى تحديد مدى فاعلية استخدام طريقة الجاريماتيكية في مادة الضرب في زيادة المعرفة العددية لدى طلاب مدرسة مدرسة الابتدائية ١٤٩ الحكومية توكنجونج. ونوع البحث في هذا البحث هو البحث التجريبي. كان تصميم البحث المستخدم عبارة عن تصميم مجموعة مراقبة متطابق مع الاختبار القبلي والاختبار البعدي مع اتباع نهج كمي. يتألف مجتمع هذه الدراسة فقط من ثمانية طلاب من الفصل الخامس في مدرسة الابتدائية ١٤٩ الحكومية توكنجونج. تقنية أخذ العينات المستخدمة هي العينات المشبعة. تعتمد نتائج البحث على تحليل اختبار  $t$  (اختبار  $t$  لعينة المقترنة) بقيمة أهمية (ثنائية الطرف) تبلغ  $0.0001$ . القيمة الهامة التي تم الحصول عليها أقل من  $0.005$  أو  $0.0001 > 0.005$ . لأن هذا موجود في قواعد اختبار sig. إذا (على الوجهين)  $> 0.005$  ثم يتم رفض  $H_0$  ويتم قبول  $H_a$ . من نتائج البحث يمكن استنتاج أن استخدام تقنيات الجاريماتيكية في المواد التعليمية للضرب فعال في تحسين القدرات العددية للطلاب في مدرسة الابتدائية ١٤٩ الحكومية توكنجونج.

الكلمات الأساسية: الفاعلية، طريقة الجاريماتيكية، العددية

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الحمد لله رب العلمين والصلاة علي والسلا م علي اشرف الانبياء و المرسلين  
سيدنا محمد و علي اله واصحابه اجمعين اما بعد

Dalam kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan berupa arahan dan dorongn selama penulis study. Oleh karna itu, penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada :

1. Terkhusus kepada Kedua orang tua yang telah mendidik dan membesarkan serta memberikan motivasi (*Support System*) dalam mencapai cita-cita;
2. Dr. Firdaus, M.Ag Sinjai selaku Rektor Institut Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai
3. Dr. Ismail. M.Pd selaku Wakil Rektor I, Dr. Rahmatullah, M.A selaku Wakil Rektor II, dan Dr. Muh. Anis, M.Hum selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai;
4. Dr Takdir, S.Pd.I., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
5. Bapak Dr Takdir, S.Pd.I., M.Pd.I Selaku pembimbing I dan Ibu Nurhasanah, S.Pd.I, M.Pd Selaku pembimbing II;

6. Ibu Hasmiati, S.Pd.I., M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah;
7. Ibu Diarti Andra Ningsih, S.Pd., M.Pd.I. Selaku Penasehat Akademik.
8. Seluruh dosen yang telah membimbing dan mengajar selama Studi Universitas Islam Ahmad Dahlam Sinjai;
9. Seluruh Pegawai dan Jajaran Universitas Islam Ahmad Dahlam Sinjai yang telah membantu kelancaran akademik;
10. Kepala dan Staff Perpustakaan Universitas Islam Ahmad Dahlam Sinjai;
11. Serta pihak yang tak dapat saya cantumkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan moral sehingga penulis menyelesaikan studinya.

Teriring doa semoga amal kebaikan dari berabagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT., dan semoga karya ilmiah ini brmanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Sinjai, 29 Mei 2023

HERAWATI  
NIM. 190104006

## DAFTAR ISI

SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACK .....	v
ABSTRAK ARAB.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Kajian Pustaka.....	10
1. Pengertian Efektifitas .....	10
2. Metode Jarimatika .....	13
3. Literasi Numerik.....	21
4. Pengertian Peserta Didik .....	30
B. Hasil Penelitian Relevan .....	40
C. Hipotesis .....	42
BAB III METODE PENELITIAN .....	44
A. Jenis Dan Desain Penelitian.....	44
B. Prosedur Penelitian.....	47

C. Definisi Variabel .....	49
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	50
E. Populasi dan Sampel .....	50
F. Teknik Pengumpulan Data .....	51
G. Instrumen Penelitian.....	52
H. Validitas Instrumen .....	52
I. Teknik Analisi Data .....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
A. Gambaran Umum Penelitian .....	57
B. Hasil dan Pembahasan.....	59
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>72</b>
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Desain Matching Pretest-Postest Control Group Design</i> .....	47
Tabel 4.1 Hasil Hitung Uji Validitas Tes ( <i>Pre Test</i> ) .....	60
Tabel 4.2 Hasil Hitung Uji Validitas Tes ( <i>Post Test</i> ) .....	62
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Tes ( <i>Pre Test</i> ).....	64
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Tes ( <i>Post Test</i> ).....	64
Tabel 4.5 Hasil Normalitas Tes .....	65
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Paired Sampel T-Test</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penyelesaian Metode Jarimatika .....	17
Gambar 2.2 Rumus Jarimatika.....	17

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan penting bagi manusia karena perkembangan manusia dari lahir sampai mati sangat dipengaruhi oleh proses belajar sepanjang hayat. Manusia adalah makhluk cerdas secara alami, tetapi pendidikan, terlepas dari bakat yang berkualitas, adalah kunci untuk membentuk suatu bangsa. Untuk itu dalam rangka mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas (Indonesia, dalam Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 tujuan pendidikan nasional adalah bertakwa, bertakwa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan mandiri. peluang dan menjadi sistem yang bertanggung jawab dan demokratis kepada masyarakat Belajar adalah proses kompleks yang terjadi pada setiap orang dan berlangsung seumur hidup Manusia sejak dalam kandungan sampai liang lahat manusia tetap berkewajiban untuk belajar Menurut Gagne belajar adalah perubahan perilaku yang dihasilkan dari pengalaman masa lalu atau pembelajaran yang bertujuan dan disengaja.” (Evelin Siregar, 2011)

Dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses kompleks yang ditandai dengan perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, emosi, dan psikomotorik melalui pengalaman, interaksi, dan pemahaman manajemen. Dan setiap warga negara Indonesia wajib belajar sebagaimana diatur dalam Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat 18 UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003. “Wajib belajar adalah program pendidikan minimal yang harus diikuti oleh masyarakat Indonesia.” Tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah ”(Kemenag, 2003).

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional dan mengingat pentingnya matematika, khususnya perkalian, bagi kehidupan manusia, maka siswa perlu mempersiapkan diri dengan baik untuk pelajaran matematika. Guru harus termotivasi untuk belajar. Mempelajari matematika khususnya dalam pembelajaran akan meningkatkan nilai matematika dan perkalian. Agar siswa dapat menyenangi matematika, kita harus menggunakan metode inovatif yang mudah dipahami siswa dan menjadikan pembelajaran matematika menyenangkan dan menyenangkan.

Matematika adalah ilmu yang abstrak, deduktif, hierarkis, aksiomatik, formal, dan bahasa simbolik yang bermakna adalah sistem matematika. Sistem matematika

berisi model yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dunia nyata. (Sri Subarina, 2006) Beberapa bidang keilmuan juga erat kaitannya dengan matematika, dan matematika memegang peranan penting. Karena itulah matematika sangat perlu dipelajari mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Selama ini, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi sebagian besar siswa, terutama anak-anak dengan ketidakmampuan belajar. Ketidakmampuan belajar adalah suatu kondisi di mana ancaman, rintangan, atau gangguan menghalangi siswa untuk belajar secara memadai selama belajar.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas. (Rahmah, N, 2018)

Matematika harus diajarkan sejak sekolah dasar dan seterusnya kepada semua siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta bekerja sama. Salah satu keunggulan matematika adalah objek abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa berkecenderungan dengan matematika. Dalam pembelajaran matematika, jika tidak ada metode pembelajaran yang tepat dan efisien untuk

anak, maka pelajaran matematika akan semakin tidak disukai anak (Evi,S, 2011).

Operasi perkalian sama dengan menjumlahkan bilangan secara berulang-ulang sampai suatu kelipatan tertentu (Agus Supriyanto, 2008) Perkalian adalah operasi matematika yang mengalikan satu angka dengan angka lainnya untuk menghasilkan nilai yang spesifik dan unik. Simbol untuk operasi perkalian adalah tanda silang. ( $\times$ ) (Heruman, 2007). Banyak siswa yang merasa kelas perkalian sulit dan membingungkan karena harus mencoret-coret di buku jika tidak disediakan kertas hitam yang memakan waktu. Perkalian adalah kunci materi selanjutnya. Jika ini tidak memungkinkan, materi berikutnya akan menghadapi kesulitan.

SDN 149 Tokinjong adalah Sekolah Dasar dibawah naungan Dinas Pendidikan yang lokasinya berada di Teratai kec. Sinjai utara kab. Sinjai. Memikirkan matematika adalah pelajaran kelas yang sulit dan membosankan dan itu juga terjadi pada kelas V di SDN 149 Tokinjong.

Peneliti mengamati di kelas V banyak siswa yang merasa bosan saat belajar. Guru hanya menggunakan metode ceramah, guru sebagai fasilitator materi, dan siswa

menerima materi. Kadang saya menegur siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan memotivasi mereka untuk giat belajar. Wawancara dengan guru kelas V mengungkapkan bahwa mereka sering tidak mendengarkan penjelasan saat belajar matematika. Terutama berlaku untuk materi perkalian yang menggunakan metode penjumlahan iteratif.

Untuk meningkatkan pembelajaran matematika anak, biasanya guru memberikan variasi yang membuat belajar menjadi menyenangkan. Metodenya kebanyakan ceramah, karena dalam matematika banyak rumus yang harus dijelaskan. Namun, tidak semuanya diajarkan, dan ada banyak metode dan media yang cocok untuk menyampaikan materi tentang topik tersebut. Cara pengajaran konten matematika yang menarik dan tepat membuat pembelajaran menjadi efektif dan menyenangkan.

Kemampuan matematika setiap anak, terutama kemampuan menghitung angka, berbeda-beda. Matematika dapat menjadi pelajaran yang sangat menarik dan menyenangkan apabila cara belajar dan pembelajarannya menarik, kreatif dan menyenangkan. Oleh karena itu diperlukan terobosan-terobosan baru dalam proses belajar

mengajar, salah satunya dengan penerapan metode Jalimatics. Metode Jarimatika memiliki 10 keunggulan: sederhana, cerdas, standar, aman, otentik, cepat, nyaman, efektif, menyenangkan, dan murah. (M. Fajar Aulia, 2012)

Jarimatika adalah cara berhitung yang mudah dan menyenangkan dengan jari tangan. Menurut Wulandari Jarimatika, begini cara menggunakan jari untuk menghitung waktu, operasi pecahan dan pecahan. Kelebihan metode ini adalah proses berhitung divisualisasikan, menyenangkan untuk digunakan anak, tidak membebani memori otak anak, alat gratis dan selalu bersama, serta tidak akan disita saat ujian. Metode ini sangat dapat diterima oleh siswa. Ini juga sangat menyenangkan untuk dipelajari (Septi Peni Wulandani, 2005).

Dengan mempertimbangkan beberapa kelebihan dan kelebihan metode jalimatik, penulis menilai metode ini sangat cocok dan cocok untuk anak yang kurang konsentrasi belajar saat melakukan perhitungan perkalian. sedang mengerjakan. Dengan memanfaatkan Metode Jarimatika diharapkan siswa dapat berkonsentrasi dalam belajar. Perkalian mudah diterima oleh anak ketika pembelajaran disajikan dengan cara yang menyenangkan

dan tidak mengganggu, serta materi matematika dipandang sebagai pelajaran yang menyenangkan. Selain itu, metode ini menuntut siswa untuk aktif dan mengalami sendiri. Pembelajaran yang melibatkan siswa aktif secara langsung lebih bermakna dan membantu mereka merefleksikan kehidupan nyata mereka. Oleh karena itu, materi perkalian SDN 149 Tokinjong untuk siswa kelas V perlu ditingkatkan lagi agar siswa dapat menghitung dengan mudah karena perkalian diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Melihat situasi tersebut, maka dilakukan penelitian pada siswa kelas V SDN 149 Tokinjong untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif guna meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan materi perkalian. Berdasarkan uraian di atas, maka judul yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah: **“Efektivitas Metode Jarimatika Pada Materi Perkalian Dalam Meningkatkan Literasi Numerik Peserta Didik Di Kelas V SDN 149 Tokinjong”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan latar belakang permasalahan tersebut di

atas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan metode jarimatika efektif dalam meningkatkan literasi numerik pada materi perkalian kelas V SDN 149 Tokinjong.?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode jarimatika terhadap peningkatan literasi numerik siswa.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Secara teoritik, yaitu sebagai berikut :

Memberikan gagasan dan pengetahuan yang tidak jelas yang relevan dengan dunia pendidikan dan mempromosikan pendidikan pada umumnya dan moralitas sosial pada khususnya. Ini juga akan berfungsi sebagai referensi untuk tes efikasi di masa mendatang.

2. Secara praktis, yaitu sebagai berikut :

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pengetahuan baru.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk merekonstruksi metode dan pendekatan pembelajaran yang efektif.

- c. Hasil penelitian ini dapat memperkaya bahan referensi bagi pemerhati di semua bidang pendidikan, khususnya usaha penelitian, sehingga dapat diintegrasikan secara lebih utuh dan sungguh-sungguh dalam pengembangan pembelajaran siswa.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pengertian Efektivitas**

###### **a. Efektivitas**

Kata efektifitas atau efektif berasal dari bahasa Inggris dan berarti “sukses” atau “sesuatu dilakukan dengan baik”. Kesuksesan tercapai ketika tujuan tercapai sesuai rencana. Efektivitas ini dapat digunakan sebagai indikator pencapaian tujuan. Efektivitas adalah ukuran seberapa baik suatu tujuan dapat dicapai.

Definisi yang berbeda dari para ahli yang berbeda memiliki banyak kesamaan pendapat dan versi. Efektivitas merupakan faktor penting dalam melaksanakan program untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan oleh suatu organisasi. Efektivitas dalam bahasa Inggris berarti “efektif” dan berarti keberhasilan atau sesuatu yang dilakukan atau bekerja dengan baik. Berikut adalah beberapa pendapat ahli tentang konsep efektivitas;

Menurut Siagian, memberikan penjelasan bahwa dinilai baik tidaknya suatu pelaksanaan tugas dilihat

dari proses pelaksanaannya dan juga biaya yang digunakan. (Indrawijaya, 2010) Efektivitas, menurut Ahadi, adalah wadah/institusi itu efisien tetapi tidak efektif dalam mencapai tujuan organisasi. Semakin dekat tujuan organisasi dengan tujuannya, semakin efektif organisasi tersebut. Hasibuan menjelaskan bahwa efektivitas adalah tercapainya tujuan yang tersurat maupun tersirat. Pernyataan ini cenderung menyarankan efektivitas dalam hal efisiensi (Indrawijaya, 2010).

Menurut pendapat Robbins, “Efektivitas dapat didefinisikan sebagai tingkat kinerja organisasi berdasarkan tujuan jangka pendek (objectives) dan tujuan jangka panjang (means).” Tingkat mencerminkan minat Anda dalam evaluasi. Selanjutnya menurut Saxena, “Efektivitas adalah ukuran seberapa baik suatu tujuan (kualitas, kuantitas, waktu) telah tercapai.” meningkatkan. Secara umum, orientasi pemerintah (nirlaba) diarahkan untuk mencapai efisiensi (Indrawijaya, 2010).

Menurut P. Robbins Steven, efektivitas berarti melakukan aktivitas yang secara langsung membantu suatu organisasi mencapai berbagai tujuannya. George

Proth dan Tanenbaum, di sisi lain, mendefinisikan efektivitas dalam hal pencapaian tujuan, dan keberhasilan organisasi harus mempertimbangkan tidak hanya tujuan organisasi, tetapi juga mekanisme pertahanan diri dalam mengejar tujuan tersebut. (Indrawijaya, 2010)

Dari beberapa pemikiran para ahli tentang keefektifan, terlihat jelas bahwa konsep keefektifan itu sendiri berbeda-beda menurut tingkat pengetahuan. Sekalipun memiliki tujuan yang efektif, yaitu mampu mencapainya.

Efektivitas adalah pencapaian tujuan yang benar, atau pemilihan tujuan yang tepat dari serangkaian opsi atau jalur, dan identifikasi opsi di antara beberapa opsi lainnya. Dengan kata lain dapat diartikan sebagai ukuran keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas merupakan faktor kunci dalam mencapai tujuan yang ditetapkan dalam setiap organisasi, kegiatan atau program. (Syaiful Bahri Djamarah, 2013)

Efektivitas adalah upaya untuk menentukan apakah diperlukan perubahan yang signifikan dalam bentuk organisasi dan manajemen (Asisah, 2023).

Dalam konteks ini, efektivitas adalah pencapaian tujuan dengan menggunakan sumber daya yang tersedia secara efisien dalam hal input, proses, dan output. Sumber daya dalam hal ini dipahami sebagai ketersediaan personel, sarana dan prasarana, serta metode dan model yang digunakan. Suatu kegiatan dianggap efisien jika dilakukan dengan benar sesuai prosedur, sedangkan kegiatan dianggap efektif jika dilakukan dengan benar dan menghasilkan hasil yang bermanfaat.

## **2. Metode Pembelajaran Jarimatika**

### **a. Pengertian Metode Jarimatika**

Metode ini digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. (Evelin Siregar, 2011). Dalam kegiatan belajar mengajar, metode digunakan sebagai sarana atau alat untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran, seperti yang dikatakan Ahmad Sabri dalam Istrani: “Metode pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian materi, yang digunakan oleh seorang guru untuk menyajikan materi. Secara fisik, individu atau kelompok”. (Istarani, 2012) Dalam prakteknya, berbagai jenis metode digunakan dalam kegiatan

pembelajaran. Salah satunya adalah Jarimatika, yang merujuk pada proses berhitung dalam matematika.

Jarimatika adalah metode perhitungan matematis yang menggunakan jari sebagai alat hitung. (Dwi Sunar Prasetyono dkk, 2008) “Jarimatica adalah metode menghitung angka menggunakan jari dan persendian,” kata Wlandari. Di sisi lain, menurut Trivia Astuti, tidak jauh berbeda dengan pemahaman teori yang telah dipaparkan sebelumnya, Jarimatika adalah cara berhitung dengan jari yang mudah dan menyenangkan. (Trivia Astuti, 2013) Dari beberapa implikasi di atas, dapat kita simpulkan bahwa Jarimatika adalah metode menghitung matematika dengan menggunakan jari sebagai alatnya.

Metode Jarimatika adalah metode matematika berhitung dengan alat jari (perkalian, pembagian, penjumlahan, pengurangan/KaBaTaKu). (Dwi Sunar Prasetyono, 2013) Menyatakan bahwa metode Jarimatika adalah metode berhitung dengan jari dan buku jari. (Septi Peni Wulandani, 2013)

Metode Jarimatika menitikberatkan pada konsep belajar dulu baru jalan cepat agar anak dapat menguasai ilmu secara maksimal. Selain itu, metode

Jarimatika diajarkan dengan cara yang menyenangkan, sehingga anak merasa aman dan diterima. (M.K. Abdullah, 2012)

Metode Jarimatika adalah metode atau teknik menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan menggunakan sepuluh jari. Metode Jarimatika ini tidak mengganggu konsep operasi matematika, namun dapat membuat proses perhitungan menjadi lebih mudah dan cepat. Metode ini mungkin primitif, tetapi mudah diterima dan dipahami oleh siswa. Apalagi cara ini sangat menarik, praktis, mudah dan ekonomis karena hanya membutuhkan 10 jari. (Septi Peni Wulandani, 2013)

Oleh karena itu, metode ini dapat diajarkan kepada siswa yang pemahaman dan kecerdasannya lemah. Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode Jarimatika adalah metode (KaBaTaKu) menghitung, mengalikan, dan mengurangkan waktu dengan mudah dan nyaman menggunakan jari. Metode Jari membantu siswa menggunakan jari-jarinya untuk memahami benda nyata, kabataku (dikalikan plus minus).

b. Langkah-Langkah Metode Jarimatika

Dalam pengoperasian ini kita sepakati bahwa:

(Hendra Bc, 2007)

a) Jari Kelingking = Bernilai 6

b) Jari Manis = Bernilai 7

c) Jari Tengan = Bernilai 8

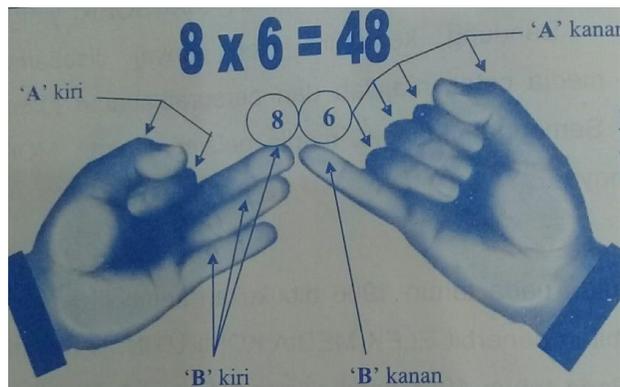
d) Jari Telunjuk = Bernilai 9

e) Ibu Jari = Bernilai 10

Adapun aturan nya yaitu: (Hendra Bc, 2007)

A = jari yang tertutup atau dilipat, bernilai 1

B = Jari yang terbuka/berdiri, bernilai 10



## **Gambar 2.1** **Penyelesaian Metode Jarimatika**

Adapun rumus yang dipakai untuk perkalian diatas  
adalah: (Hendra Bc, 2007)

$$(B + B) + (A \times A)$$

## **Gambar 2.2**

### **Rumus Jarimatika**

Dari gambar diatas diperoleh data sebagai berikut:

$$8 \times 6 =$$

$$A \text{ kanan} = 4 \text{ jari} = 4$$

$$A \text{ kiri} = 2 \text{ jari} = 2$$

$$B \text{ kanan} = 1 \text{ jari} = 10$$

$$B \text{ kiri} = 3 \text{ jari} = 30$$

$$\text{Penyelesaian: } (B + B) + (A \times A)$$

$$(30 + 10) + (2 \times 4)$$

$$40 + 8$$

$$48$$

Langkah-langkah perhitungan di atas menggunakan rumus ini adalah konsep dasar perkalian 6-10. Dengan menggunakan metode Jarimatika dan menggunakan penjarian yang dimiliki oleh setiap siswa memudahkan siswa untuk memahami dengan

mempraktekkan langsung dengan pendampingan guru. Pertama-tama, ini membantu merilekskan peserta didik. Saya berharap dengan menggunakan metode jarimatika matematika perkalian dapat memperluas pengetahuan peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami apa yang dipengaruhi oleh perubahan perilaku.

Tujuan Penggunaan Metode Jarimatika Menurut Genab, Jarimatika adalah metode menghitung jari (perkalian dan pengurangan). Jarimatika metodenya bertindak sebagai media, seperti dijelaskan oleh Soleh, Abidin dan Ariati. Dengan kata lain, digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang memudahkan transfer informasi dari satu sumber belajar ke sumber belajar lainnya, tergantung pada tujuan dan isi materi. Tujuan penerima informasi adalah untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik dalam kegiatan belajar mengajar. Metode Jarimatika berfokus pertama pada penguasaan konsep dan kemudian pada cara cepat di mana anak dapat memperoleh pengetahuan yang komprehensif. Selain itu, metodenya diajarkan dengan cara yang menyenangkan agar anak merasa senang dan bebas.

Tujuan dari Metode Jarimatika adalah untuk membiasakan anak-anak dan mempromosikan gerakan dan perkembangan fungsional belahan otak kiri dan kanan. Ini adalah langkah pertama dalam membangun kepercayaan diri Anda untuk menguasai matematika dalam arti luas.

Adapun kelebihan dan kekurangannya sebagai berikut:

#### 1) Keunggulan Metode Jarimatika

Di bawah ini adalah beberapa keunggulan metode Jarimatika menurut Wulandani:

- a) Jarimatika memberikan visualisasi proses penghitungan. Bahkan untuk anak-anak (pelajar) ini mudah.
- b) Gerak jari membangkitkan minat anak (siswa) karena senang dengannya.
- c) Jarimatika relatif tidak membebani memori otak.
- d) Alat-alat gratis dan selalu dibawa serta tidak akan disita selama ujian. (Septi Peni Wulandani, 2013) .

#### 2) Kekurangan metode Jarimatik

Menurut Upik Tri M. dalam Bagiyo (2010), beberapa kelemahan metode Jarimatika adalah:

- a) Metode ini hanya berfokus pada aritmatika, yaitu cabang matematika yang mempelajari sifat-sifat bilangan real, khususnya penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, sehingga cakupannya tidak terlalu luas.
- b) Sifat-sifatnya hanya membantu membuat penghitungan lebih mudah dan lebih cepat, bukan untuk memecahkan masalah. (Ticka Aleilypera, 2014)

Perkalian adalah operasi aritmatika dasar yang mengalikan angka menurut pengali. Sederhananya, perkalian adalah penjumlahan berulang.

Menurut Misni, ada cara untuk meminimalisir kekurangan metode Jarimatika dan memastikan metode Jarimatika memberikan hasil yang terbaik:

- 1) Pahami sebelumnya bahwa perkalian ditambahkan berulang kali.
- 2) Siswa sudah menguasai perkalian 1, 2, 3, 4, dan 5.
- 3) Memahami terlebih dahulu sifat komutatif dalam perkalian ( $A \times B = B \times A$ ).

- 4) Memahami formasi-formasi dasar jarimatika yang dimuat dalam peragaan.
- 5) Mempelajari tahap-tahap perhitungan dimulai dari bilangan kecil.
- 6) Meninggalkan kebiasaan lama berhitung menggunakan kalkulator karena membuat otak menjadi malas.

### **3. Literasi Numerik**

#### **a. Pengertian Literasi Numerik**

Literasi Numerik atau berhitung adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran yang berarti memahami dan menganalisis suatu pernyataan melalui kegiatan memanipulasi bahasa matematika yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, serta mengungkapkan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis. permasalahan dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain-lain), kemudian menganalisis interpretasi hasil

analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Literasi numerik adalah kemampuan menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah-masalah praktis dalam berbagai kompetisi dalam kehidupan sehari-hari, serta mampu menggunakan berbagai bentuk seperti grafik, tabel, dan bagan. Pengetahuan dan kemampuan untuk menafsirkan dan menganalisis informasi yang disajikan dalam Informasi untuk memprediksi hasil analitis dan untuk menarik kesimpulan dan keputusan (Kemendikbud, 2021 : 76).

Secara sederhana, matematika dapat diartikan sebagai kemampuan menerapkan konsep bilangan dan operasi aritmatika dalam kehidupan sehari-hari. Literasi numerik juga mencakup kemampuan untuk menginterpretasikan informasi kuantitatif di sekitarnya. Dengan kata lain, literasi adalah kemampuan atau keterampilan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk menerapkan matematika dengan percaya

diri pada semua aspek kehidupan. Kompetensi numerik meliputi pengetahuan, keterampilan, sikap dan sikap positif (Kemendikbud, 2021: 78).

Literasi numerik mengacu pada kemampuan menggunakan angka, tanggal, dan simbol matematika yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan manusia. Faktanya, hanya sebagian kecil masyarakat Indonesia yang memanfaatkan keterampilan literasi ini.

#### b. Indikator Literasi Numerik

Adapun Indikator literasi numerik yaitu antara lain:

- 1) Mampu memecahkan masalah sehari-hari dengan menggunakan berbagai bilangan dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar.
- 2) Anda dapat menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai grafik, tabel, bagan, dan lain-lain.
- 3) Menafsirkan hasil analisis untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan.

Kompetensi numerik meliputi aspek praktis (dalam kehidupan sehari-hari), kewarganegaraan

(memahami masalah masyarakat), profesional (vokasional), rekreasi (seperti memahami hasil olahraga dan permainan), dan aspek budaya. Ini memiliki beberapa karakteristik. (sebagai bagian dari pengetahuan yang mendalam dan budaya manusia yang beradab).

Penomoran adalah kemampuan menerapkan konsep bilangan dan operasi aritmatika dalam kehidupan sehari-hari, seperti di rumah atau di tempat kerja, serta kemampuan menjelaskan berita-berita di sekitar kita. (Maulidina, A. P, 2019).

Kompetensi numerik adalah kemampuan siswa untuk menganalisis, menalar, dan mengkomunikasikan ide secara efektif, serta merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasikan masalah matematika dalam berbagai bentuk dan konteks. (Maulidina, A. P, 2019).

Kompetensi numerik merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan bernalar matematis dan mendeskripsikan, menjelaskan, atau memprediksi fenomena/peristiwa

dengan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta. Dapat diartikan sebagai kemampuan individu. (Perdana, R, 2021).

Keterampilan numerik juga relevan dalam banyak aspek, termasuk sains. Ilmu alam adalah bidang penelitian yang berkaitan dengan fenomena alam, dan merupakan disiplin akademis yang membutuhkan daya komputasi, seperti survei, penelitian, dan pengukuran untuk mengklarifikasi sebab dan akibat dari fenomena alam.

Kegiatan di bidang ilmiah membantu menghasilkan bukti-bukti yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan dan permasalahan ilmiah dalam kehidupan manusia. (Winata, 2021) Memecahkan masalah ini membutuhkan keterampilan komputasi. H. Memahami matematika dan menerapkannya untuk memecahkan masalah dan menjelaskan informasi.

Proses dan situasi kognitif membentuk dasar untuk menilai keterampilan komputasi. Evaluasi keterampilan komputasi berdasarkan proses kognitif berkaitan dengan proses pemahaman konsep. Pemahaman konsep-konsep tersebut

kemudian digunakan untuk penalaran dalam memecahkan masalah. Berdasarkan konteks, evaluasi daya komputasi relevan dengan konteks pribadi, sosiokultural, dan ilmiah.

Proses dan situasi kognitif membentuk dasar untuk menilai keterampilan komputasi. Evaluasi keterampilan komputasi berdasarkan proses kognitif berkaitan dengan proses pemahaman konsep. Pemahaman konsep-konsep tersebut kemudian digunakan untuk penalaran dalam memecahkan masalah. Berdasarkan konteks, evaluasi daya komputasi relevan dengan konteks pribadi, sosiokultural, dan ilmiah. (Winata, 2021).

Singkatnya, berhitung adalah kemampuan untuk memahami dan menerapkan matematika dalam berbagai situasi dengan tujuan memecahkan masalah dan menggunakan matematika untuk menjelaskan informasi kepada orang lain.

Kemampuan berhitung merupakan keterampilan yang sangat penting bagi siswa karena berkaitan erat dengan pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. (Afandi, 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa daya komputasi adalah kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan menganalisis matematika dalam berbagai situasi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Disadari atau tidak, matematika sangat sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik itu berbelanja, menghitung waktu mengemudi, atau mengukur dosis obat. Beberapa aktivitas ini membutuhkan keterampilan komputasi untuk membuat keputusan yang tepat.

#### c. Tujuan dan Manfaat Literasi Numerik

Literasi sangat penting bagi setiap orang. Keterampilan literasi berkisar dari membaca, menulis, berbicara, dan berhitung hingga pemecahan masalah dengan tingkat keahlian tertentu yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan numerik sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Anak-anak membutuhkan berhitung untuk memecahkan masalah kehidupan. Menurut Direktorat SD

Kemendikbud menjelaskan tujuan pembelajaran literasi numerik siswa sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan dan memperkuat pengetahuan dan keterampilan aritmatika siswa dalam menafsirkan angka, tanggal, tabel, grafik dan bagan.
- 2) Terapkan pengetahuan dan keterampilan matematika Anda untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan sehari-hari berdasarkan penalaran logis.
- 3) Mendidik dan memperkuat sumber daya manusia yang mampu mengelola kekayaan sumber daya alam (SDA) Indonesia sehingga mampu bersaing dan bekerja sama dengan negara lain untuk kemakmuran dan kesejahteraan bangsa dan negara. (Kemendikbud, 2021: 82).

Manfaat mempelajari keterampilan berhitung bagi siswa adalah:

- 1) Siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk merencanakan dan mengelola kegiatan sukses.

- 2) Siswa dapat melakukan perhitungan dan interpretasi terhadap data yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Siswa dapat mengambil pilihan yang tepat dalam segala aspek kehidupan (Kemendikbud, 2021: 84).

Dalam hal ini, menurut *The Ability to Count Numbers* karya Jean Piaget, Piaget menyatakan bahwa proses pemikiran manusia berkembang dari pemikiran intelektual konkret ke abstrak selama empat periode berikut: Ia mengklaim sebagai perkembangan yang signifikan. Kecerdasan sensorimotor, penalaran pra operasi, operasi penalaran konkret, operasi penalaran formal.

Matematika menuntut agar konsep-konsep abstrak yang baru saja dipahami siswa dipadatkan dengan cepat sehingga lebih lama tersimpan dalam ingatannya dan menjadi berlabuh dalam cara berpikir dan bertindak. Dengan demikian, siswa cepat lupa, membutuhkan pembelajaran melalui pemahaman langsung daripada sekedar hafalan atau hafalan fakta. Jean Piaget menyatakan bahwa struktur kognitif yang dimiliki seseorang terjadi

karena proses asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses mendapatkan informasi dan pengalaman baru yang langsung menyatu dengan struktur mental yang sudah dimiliki seseorang. Sedangkan akomodasi adalah proses menstrukturkan kembali mental sebagai akibat adanya informasi dan pengalaman baru tadi. (Hidayati, K., 2012).

#### **4. Peserta Didik**

##### **a. Pengertian Peserta Didik**

Menurut Bab 1 Ayat 1(4) UU Sisdiknas tahun 2003, peserta didik adalah “masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu” ( Arief Armai, 2003:182).

Menurut M. Arifin, manusia peserta didik adalah makhluk yang sedang berkembang/bertumbuh sesuai kodratnya, dan sangat membutuhkan pengajaran yang konsisten dan penyesuaian kemampuan fitrahnya secara optimal ( M. Arifin, 1994:144).

Sedangkan menurut Eka Prihatin, peserta didik adalah orang/perorangan yang menerima layanan pendidikan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya agar dapat berkembang dengan baik dan puas dengan bimbingan gurunya (Eka Prihatin, 2009).

Dari segi psikologis, siswa adalah individu yang sedang dalam proses tumbuh dan berkembang, baik secara fisik maupun mental. Mereka membutuhkan kepemimpinan dan arahan yang konsisten ke titik terbaik dari kompetensi alami mereka, atau kompetensi yang sering disebut komoditas. Pemahaman ini berarti bahwa siswa selalu tumbuh ke arah yang positif dan alami serta membutuhkan bantuan dan bimbingan dari orang lain. (Sukring, 2013:94).

Oemar Hamarik mendefinisikan peserta didik sebagai input dari sistem pendidikan untuk menjadi manusia yang kompeten sesuai dengan tujuan pendidikan negara. Menurut Abu Ahmadi, Santori adalah wujud manusia sebagai pribadi/pribadi (whole person). Individu diartikan sebagai seseorang yang tidak bergantung pada orang lain

dan memiliki sifat dan keinginan sendiri, dalam artian tidak dipaksa dari luar. (Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI, 2009) Hasbullah, di sisi lain, berpendapat bahwa siswa sebagai pembelajar merupakan Ini merupakan salah satu input yang menentukan keberhasilan proses pendidikan. Tidak ada proses pendidikan tanpa siswa. Karena yang membutuhkan bimbingan adalah siswa, bukan guru, dan guru hanya berusaha memenuhi kebutuhan siswa.

b. Tugas Peserta Didik

Peran siswa dalam interaksi belajar mengajar adalah bahwa siswa adalah subjek sekaligus objek. Sebagai subjek, karena siswalah yang menentukan hasil belajar, dan sebagai objek, karena siswalah yang diajar oleh guru. Jika tugas utama seorang guru adalah mengajar, tugas utama seorang siswa adalah belajar. Keduanya berkaitan erat, bergantung satu sama lain, tidak dapat dipisahkan satu sama lain, dan terjadi secara bersamaan dalam proses belajar mengajar. (Zakiah Drajat, 2008).

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab 5 Pasal 12 menyatakan:

- 1) Setiap peserta didik pada semua satuan pendidikan berhak:
  - a) menerima pendidikan agama yang sesuai dengan agama yang mereka anut dan ajarkan;
  - b) Memanfaatkan tawaran pendidikan sesuai dengan bakat, minat dan kemampuannya.
  - c) Menerima beasiswa bagi siswa berprestasi yang orang tuanya tidak mampu membiayai pendidikan.
  - d) Menerima biaya pendidikan bagi mereka yang orang tuanya tidak mampu membiayai pendidikan.
  - e) transfer ke program pendidikan dari disiplin dan kredit pendidikan lain yang setara; f) menyelesaikan mata kuliah sesuai dengan kontrak studi masing-masing dan tidak melebihi batas waktu yang ditentukan;

2) Setiap peserta didik berkewajiban:

- a) Mematuhi standar pendidikan untuk menjamin kelangsungan proses pendidikan dan keberhasilan pendidikan;
- b) Ikut serta dalam biaya penyelenggaraan pendidikan, kecuali bagi peserta didik yang dikecualikan dari kewajiban ini menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU Diknas).

c. Sifat-sifat yang harus dimiliki peserta didik

Seorang pembelajar harus memiliki etika dan sifat-sifat yang membantu mereka mencapai keberhasilan dalam belajar. Sifat yang baik dapat menghasilkan ilmu yang bermanfaat. Karena ilmu yang bermanfaat tidak serta merta didapat hanya dari belajar, tetapi diimbangi dengan karakteristik yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Dalam upaya mencapai tujuan pendidikan Islam, hendaknya peserta didik memiliki dan menanamkan sifat-sifat yang baik dalam diri dan kepribadiannya, serta memiliki karakter yang kuat sebagai pelajar atau mahasiswa. Diantara sifat-sifat ideal yang perlu dimiliki siswa misalnya: berkemauan keras atau

pantang menyerah, bermotivasi tinggi, sabar, tabah, tidak mudah putus asa dan sebagainya ( A. Fatah Yasin, 2008:104).

Menurut Schkling, siswa sekarang perlu membawa konsep moral berikut ke dalam pelajaran mereka:

- 1) Karena ilmu adalah cahaya Tuhan, seorang murid harus membersihkan pikirannya dari kotoran dan penyakit hati sebelum mencari ilmu. Jika pikiran seseorang murni, lahirlah pengetahuan.
- 2) Siswa harus memiliki tujuan (visi) dan arah yang jelas dalam belajar untuk menghiiasi hatinya dengan sifat-sifat keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT.
- 3) Siswa harus memperoleh pengetahuan dengan mantap.
- 4) Siswa harus menghormati pendidik mereka, mencari kemauan untuk menunjukkan praktek yang baik, dan teliti dalam belajar mereka. (Sungkring, 2013).

Siswa harus diajarkan empat moral selama studi mereka:

- 1) Murid harus menghiiasi jiwanya dengan sifat-sifat keimanan dan bertujuan menuntut ilmu untuk mendekatkan diri kepada Allah.
- 2) Siswa harus jujur dalam belajar, menghormati guru atau pendidiknya, dan berusaha untuk mendapatkan persetujuan gurunya dengan cara yang tepat.
- 3) Siswa harus solid dalam perolehan ilmunya dan memiliki ketekunan untuk menghadapi tantangan dan tantangan yang akan datang.
- 4) Agar berhasil dalam belajar, siswa harus rajin (Jihad) dalam belajar dan harus disertai dengan doa kepada Allah. (Ramayulis, 2015).

d. Adab Peserta Didik

Dalam memperoleh ilmu diperlukan tata krama dan tata krama di lingkungan belajar. Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang berhubungan dengan interaksi sosial dengan orang lain. Memfasilitasi proses pembelajaran membutuhkan kerjasama antara berbagai pemangku kepentingan. Oleh karena itu, semua siswa harus mempraktekkan tata krama dalam belajarnya, baik kepada guru maupun kepada siswa lainnya.

Menurut Muhammad Atidjah Al-Abrassi, siswa harus membuktikan hal-hal berikut saat belajar:

- 1) Sebelum mulai belajar, siswa terlebih dahulu harus membersihkan pikirannya dari semua sifat buruk.
- 2) Kemauan untuk memperjuangkan ilmu.
- 3) Jangan terlalu sering berganti guru. Ia harus berpikir jauh sebelum berganti guru.
- 4) Dia harus menghormati gurunya, memuliakan Tuhan, dan berusaha untuk menyenangkan gurunya.
- 5) Jangan mengganggu guru dengan terlalu banyak bertanya. Juga, jangan mulai berbicara tanpa izin guru.
- 6) Belajar dengan sungguh-sungguh dan cermat.
- 7) Percakapan di depan guru lebih sedikit karena siswa harus menyapa guru terlebih dahulu.
- 8) Mintalah siswa belajar dengan giat dan mengulang pelajaran pada senja dan sebelum subuh (Muhammad 'Athijah Al-Abrasyi, 1970).

Pendidikan sangat diperlukan bagi setiap kehidupan manusia. Pendidikan bukan hanya merupakan faktor penting dalam pembentukan intelektual, emosional dan moral seorang individu. Semoga pola intelektual dan moral orang tidak pernah berbeda secara radikal. Oleh karena itu, peran pendidikan dalam pembentukan karakter anak negeri ini, baik secara intelektual, spiritual, emosional dan terutama moral, sangat mendesak.

Maka pendidikan mengharuskan ada Objek atau tujuan untuk membantu Anda maju dalam pelatihan Anda. Jadi setidaknya ada dua objek formal dan informal. Objek formal adalah objek yang dibentuk melalui pendidikan, seperti perilaku siswa, etika, dan moralitas. Objek immaterial (informal) adalah objek atau subjek materi pendidikan, termasuk penduduk siswa atau siswa. Tanpa dua benda ini.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran demi mewujudkan generasi yang kreatif dan sadar atas hak diri selaku manusia yang berakal, maka perlu fasilitator dalam pembentukan diri. Diperlukan media dalam membentuk kepribadian yang

sebagaimana di inginkan penulis iaitu membentuk moral siswa yang semakin terkikis habis. Peran yang diinginkan penulis ialah peran pendidik dalam hal ini guru ia berperan dalam memberikan serta membukakan jalan/ruang menuju keterbukaan berpikir peserta didik. Sebab kita pahami bahwa peran guru sangat besar pengaruhnya, meski demikian dalam hemat penulis bahwa guru harus menjadi pendorong dan pembantu pola pikir peserta didik untuk mampu mencapai kebebasan berekspresi dan mengaktualisasikan diri dalam pemahaman dirinya yang utuh (eksistensi kemanusiaan)

Dalam dunia pendidikan, sudah menjadi hal yang lumrah bahwa keberadaan pendidikan manusia sangatlah penting. Karena orientasi mencakup pendidikan untuk mengembangkan dan meningkatkan potensi setiap individu agar menjadi manusia yang baik.

Humanisme sendiri ternyata mengacu pada proses belajar bagaimana menjadi manusia, seperti pemahaman diri, aktualisasi diri, dan aktualisasi diri yang optimal. Posisi manusia dalam konsep

pendidikan manusia menitikberatkan pada kebebasan berpendapat. Dengan kata lain, manusia bebas mengeluarkan potensinya tanpa batas, perlahan-lahan berkembang menjadi manusia produktif dan berkembang menjadi manusia seutuhnya.

Salah satu tawaran dalam pembelajaran ini, penulis ingin menyampaikan bahwa, dalam pembentukan moral peserta didik ialah diterapkannya sistem *open school*, Tujuan sekolah terbuka (pembelajaran dan ruang sekolah terbuka) adalah agar siswa berada dalam posisi bertindak mandiri, guru hanya sebagai fasilitator, dan hasil belajar siswa tidak dinilai berdasarkan hasil tes. Namun, pengamatan menunjukkan bahwa kinerja dan hasil kerja siswa, materi yang tersedia untuk siswa berbeda, pelajaran bersifat individual, formasi kelompok heterogen, ruang belajar terbuka, dan instruksi tim.

## **B. Hasil Penelitian Relevan**

Salah satu fungsi penyajian penelitian terkait adalah untuk membedakan satu penelitian dengan penelitian lainnya. Hal ini dimaksudkan untuk

mempertimbangkan kredibilitas penelitian dan untuk menghindari unsur duplikat, terutama plagiarisme. Ada beberapa penelitian yang menurut penulis relevan dengan penelitian mereka berdasarkan temuan sebelumnya.

1. Linda Nurmasari, “Peningkatan Komputasi Perkalian Dengan Metode Jalimatics Kelas II SD Negri 3 Puringanom Slagen Tahun Pelajaran 2010/2011”. Disertasi; Universitas Sebelas Maret Surakarta. Persamaan dalam penelitian ini juga menggunakan metode Jalimatics untuk menunjukkan peningkatan keterampilan perkalian komputasi. Perbedaan penelitian tentang peningkatan kemampuan berhitung siswa. Adapun data yang dihasilkan oleh peneliti : Dua puluh delapan siswa (74%) lulus siklus pertama dan 33 siswa (87%) lulus siklus kedua. Dengan demikian, Metode Jarimatika merupakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berhitung perkalian siswa.
2. Fitria Kurniawaty, “Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Dengan Metode Tapin (Tangan Pintar) Pada Siswa Kelas III SD Negeri Demakijo 1 Gamping”. Berdasarkan hasil penelitian dari 30 siswa hanya ada 12 siswa yang mencapai nilai KKM 73, nilai rata-rata siswa 61,67. Pada siklus I hasil

belajar siswa meningkat, yaitu ada 18 siswa yang sudah mencapai nilai KKM 73 dan nilai rata-rata siswa 77,48. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat, yaitu seluruh siswa yang berjumlah 30 sudah mencapai nilai KKM 73, nilai rata-rata siswa 83,10. Perbedaan dalam penelitian ini untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode tapin yang digunakan peneliti dapat meningkatkan hasil belajar matematika operasi berhitung perkalian siswa. Dengan menggunakan anggota tubuh yang kita miliki metode ini cukup baik digunakan untuk meningkatkan hasil belajar anak.

### **C. Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban tentatif untuk pertanyaan penelitian sampai dibuktikan dengan data yang dikumpulkan. (Arikunto Suharsimi, 2013) Di sisi lain, menurut Mardaris, ini hanyalah jawaban sementara atau kesimpulan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan dalam penelitian. Dari pendapat yang berbeda tersebut, keefektifan pendekatan jalmatika materi perkalian dalam meningkatkan kemampuan numerik siswa Kelas V SDN 149 Tokinjon dalam merumuskan pertanyaan penelitian tidak didukung oleh penjelasan

peneliti tentang landasan teori dan konsepnya. Hipotesis penelitian disimpulkan bersifat sementara setelah Kami akan membangun kerangka verifikasi berdasarkan data yang terkumpul. Hipotesis didefinisikan sebagai pernyataan tentang keadaan populasi (parameter) dan kebenarannya diperiksa menggunakan data dari sampel survei.

Statistik uji adalah hipotesis nol. Hipotesis nol adalah pernyataan bahwa tidak ada perbedaan antara parameter dan statistik. Kebalikan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif bahwa ada perbedaan antara parameter dan statistik. Hipotesis nol dilambangkan dengan  $H_0$  dan hipotesis alternatif dengan  $H_a$ .

Adapun cara menguji hasil pengujian hipotesis :

1. Dengan hipotesis,  $H_0$  dan  $H_a$  harus saling eksklusif dan lengkap. Artinya, keduanya ( $H_0$  dan  $H_a$ ) tidak dapat terjadi atau terjadi bersamaan, harus terjadi satu.
2. Kriteria pengujiannya adalah:
  - a.  $H_0$  diterima karena benar
  - b.  $H_0$  ditolak karena dianggap salah
3. Dalam hal ini, jika  $H_0$  diterima, maka  $H_a$  ditolak, sebaliknya jika  $H_0$  ditolak, maka  $H_a$  diterima.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Dan Desain Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Metode penelitian adalah metode ilmiah untuk memperoleh data untuk tujuan atau penggunaan tertentu. Data yang diperoleh melalui penelitian merupakan data empiris atau observasi dengan kriteria valid. “Valid” menunjukkan tingkat ketelitian antara data yang sebenarnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Sugishirono menjelaskan, “Metode penelitian pada dasarnya adalah metode ilmiah untuk memperoleh data untuk tujuan dan kegunaan tertentu.” (Sugiyono, 2016a)

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif.

##### **2. Desain penelitian**

Penelitian proposal ini menggunakan pendekatan penelitian Kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif didasarkan pada filosofi positivis dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu. Alat survei digunakan untuk mengumpulkan data. Analisis data

bersifat kuantitatif/statistik dan bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2016)

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (eksperimen). Sebuah studi eksperimental adalah salah satu yang bertujuan untuk menguji efek dari satu pengobatan pada yang lain dalam kondisi yang terkendali. Kondisi terkendali berarti bahwa analisis yang digunakan bersifat statistik dan dengan demikian hasil studi dikuantifikasi. (Sugiyono, 2011: 72).

Desain kelompok kontrol pre-test dan post-test yang cocok digunakan sebagai desain penelitian, tetapi namanya sendiri menunjukkan apa yang dikandungnya, yaitu jenis eksperimen yang dianggap baik karena memenuhi persyaratan, yaitu ini menyarankan kelompok lain yang tidak menerapkan. Anda dapat melakukan eksperimen atau berpartisipasi dalam observasi (Suharsimi, 2002: 78).

Rancangan eksperimen (eksperimen) adalah suatu bentuk penelitian eksperimen. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengontrol semua variabel eksternal yang mempengaruhi jalannya percobaan. Akibatnya, validitas internal (kualitas

pelaksanaan desain penelitian) bisa lebih tinggi. Fitur utama dari percobaan nyata adalah bahwa sampel dan kontrol yang digunakan dalam percobaan diambil secara acak dari populasi tertentu. Artinya, cirinya adalah adanya kelompok kontrol dan sampel yang dipilih secara acak (Sugishirono, 2011:75-76). Desain studi adalah rencana dan struktur penelitian yang dirancang untuk memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian, kontrol, dan kontrol untuk varian.

Dua tes pembelajaran kognitif siswa digunakan dalam penelitian ini. Tes pertama bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif kedua kelompok. Kemampuan kognitif awal ini harus digunakan dalam kelas eksperimen dan kontrol.

Tes kedua bertujuan untuk mengukur kinerja/hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Rancangan percobaan untuk penelitian ini ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. *Desain Matching Pretest-Posttest Control Group Design*

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

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Uji nilai sebelum menerapkan aplikasi pembelajaran Model Pembelajaran Metode Jari (Jaramatika)

X: Perlakuan berupa pembelajaran matematika dengan menggunakan model Belajar dengan jari (Jaramatika)

O<sub>2</sub>: Hasil Posttest Setelah Pelaksanaan Pembelajaran

Menggunakan

Model Pembelajaran Metode Jari (Jarimatika).

## B. **Prosedur Penelitian**

Dalam studi pre-test dan post-test kelompok tunggal, langkah pertama adalah mengidentifikasi sampel untuk digunakan sebagai sampel studi dan mengelompokkannya ke dalam kelas studi. Langkah selanjutnya adalah menggunakan metode Jalimatika untuk melakukan pre-test untuk mengukur tingkat motivasi siswa sebelum menguasai literasi numerik. Sampel level akhir kemudian

dilakukan posttest untuk mengukur hasil belajar setelah menerapkan metode Jarimatika.

Proses penelitian terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis.

#### 1. Tahap persiapan

Berikut persiapan yang saya lakukan sebelum survey:

- a. Kunjungan ke sekolah untuk belajar.
- b. Berkonsultasi dengan pengawas, guru, dan kepala sekolah untuk meminta ijin peneliti melakukan penelitian di lingkungan sekolah.
- c. Pembuatan dan pengeditan instrumen penelitian tipe tes (pre-test dan post-test)

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan sebagai berikut.

- a. Sebelum menggunakan indeks (jalimatika), lakukan tes berupa komposisi pada isi perkalian.
- b. Melakukan percobaan dengan metode Jarimatika
- c. Menyerahkan tes akhir berupa esai (post-test) untuk melakukan penilaian.

#### 3. Tahap Analisis

- a. Menganalisis dan mendeskripsikan data yang diperoleh sesuai dengan variabel yang diteliti.

- b. Membuat laporan pelaksanaan dan hasil penelitian sebagai skripsi

### C. Definisi Variabel

Metode Jarimatika adalah metode perhitungan matematis yang menggunakan jari sebagai alat hitung.. (Dwi Sunar Prasetyono dkk, 2008) “Jarimatika adalah metode menghitung angka menggunakan jari dan persendian,” kata Wlandari. Di sisi lain, menurut Trivia Astuti, tidak jauh berbeda dengan pemahaman teori yang telah dipaparkan sebelumnya, Jarimatika adalah cara berhitung dengan jari yang mudah dan menyenangkan. (Trivia Astuti, 2013)

Literasi Numerik Alternatifnya adalah kemampuan seseorang untuk bernalar secara logis, memecahkan masalah dalam berbagai situasi sehari-hari, menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain-lain), memprediksi dan mengambil keputusan Menganalisis interpretasi hasil analisis secara berurutan.

Singkatnya, numerasi adalah kemampuan untuk memahami dan menerapkan matematika dalam berbagai situasi dengan tujuan memecahkan masalah dan

menggunakan matematika untuk menjelaskan informasi kepada orang lain.

#### **D. Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat penelitian adalah di SDN 149 Tokingjong dikarenakan penulis telah melakukan magang ditempat tersebut serta penulis menganggap telah memahami kondisi lingkungannya.
2. Waktu dan Penelitian ini dimulai bulan Maret-Juni setelah ujian proposal.

#### **E. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah domain umum yang terdiri dari objek / subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti yang diteliti dan dari mana kesimpulan ditarik. Populasi penelitian hanya terdiri dari siswa kelas V SDN 149 Tokinjong yang berjumlah 8 orang.

##### **2. Sampel**

Menurut (Sugiono, 2017) Identifikasi sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Saat menentukan jumlah sampel yang akan diproses dari total populasi, teknik pengambilan sampel yang

tepat harus digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang akan diproses dari total populasi.

Menurut (Sugiono, 2017) Sampel jenuh adalah teknik pengambilan sampel yang melibatkan semua anggota populasi. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil (kurang dari 30 orang) atau bila peneliti ingin menggeneralisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain untuk sampel jenuh adalah sensus dimana seluruh populasi disurvei.

Berdasarkan penjelasan di atas, seluruh populasi atau total populasi digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 149 Tokinjong yang berjumlah 8 siswa.

#### **F. Tehnik Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang benar dan akurat dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.:

##### **1. Tes**

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pre-test dan post-test (tes akhir). Untuk tes yang dilakukan setelah perawatan. Tes akhir ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

##### **2. Dokumentasi**

Dokumen adalah rekaman peristiwa masa lalu berupa catatan, foto, karya, dan lain-lain (Furchan, 2006). Peneliti menggunakan pendekatan ini untuk mendapatkan data tentang struktur organisasi dan partisipasi kelas, dan data tentang siswa kelas V yang berpartisipasi dalam kelas eksperimen, serta data-data yang terkait lainnya.

#### **G. Instrumen Penelitian**

##### 1. Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini berupa post test (tes akhir). Tes akhir ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dan sebagai alat ukur untuk mengetahui keberhasilan suatu eksperimen yang dilakukan.

##### 2. Alat dokumentasi

Alat dokumentasi berfungsi sebagai alat bantu selama wawancara, memungkinkan peneliti untuk fokus pada proses pengumpulan data tanpa mengganggu perekaman tanggapan subjek. Alat dokumentasi seperti kamera (ponsel) digunakan untuk pengumpulan data.

#### **H. Validitas Instrumen**

Perbedaan harus dibuat antara hasil penelitian yang valid dan sarana yang valid. Hasil penelitian yang

valid berarti adanya kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sebenarnya terjadi pada objek yang diteliti. Instrumen yang valid berarti meteran yang digunakan untuk memperoleh data adalah valid. Valid berarti Anda dapat mengukur apa yang Anda ukur. Instrumen yang valid karenanya merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai hasil penelitian yang valid. Namun hal ini dipengaruhi oleh kondisi yang diteliti dan keterampilan orang yang mengoperasikan peralatan tersebut.

Perbedaan harus dibuat antara hasil penelitian yang valid dan sarana yang valid. Hasil penelitian yang valid berarti adanya kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sebenarnya terjadi pada objek yang diteliti. Instrumen yang valid berarti meteran yang digunakan untuk memperoleh data adalah valid. Valid berarti Anda dapat mengukur apa yang Anda ukur. Instrumen yang valid karenanya merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai hasil penelitian yang valid. Namun hal ini dipengaruhi oleh kondisi yang diteliti dan keterampilan orang yang mengoperasikan peralatan tersebut.

Alat dengan validitas eksternal jika kriteria dalam alat tersebut dibangun di atas bukti empiris yang ada. Dengan demikian, instrumen ini dikembangkan berdasarkan fakta empiris. Jika keefektifan sarana tidak diketahui, kesimpulannya akan memiliki konsekuensi yang menghancurkan. Faktanya, kualitas seluruh proses pengumpulan data, mulai dari pembuatan konsep hingga persiapan data untuk analisis, tidak dapat dianggap bertanggung jawab atas keefektifannya. Kerlinger (1973) mengklasifikasikan validitas menjadi tiga jenis: validitas isi, validitas kriteria, dan validitas konstruksi.

## **I. Teknik Analisis Data**

Teknik Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan analisis inferensial yang menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata hasil data sebelum dan sesudah perlakuan, hal ini menunjukkan adanya perbedaan antara data sebelum dan sesudah perlakuan. dan pasca perawatan. Anda dapat menilai bahwa ada. apakah ada perbedaan efikasi pengobatan. Kegiatan analisis data meliputi: Mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mengumpulkan data berdasarkan semua variabel responden, menyajikan

data untuk setiap variabel yang disurvei, melakukan perhitungan untuk menjawab pernyataan masalah, dan membuat saran. Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Sebelum menjalankan analisis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas sebagai prasyarat untuk menjalankan investigasi. Analisis data dalam penelitian ini didukung dengan *software SPSS 25.0 for windows*.

#### 1. Uji Validasi

Tes validasi mengukur valid tidaknya suatu survei. Uji validasi dihitung dengan cara membandingkan nilai  $r$  hitung dengan nilai pada tabel  $r$ . Suatu pernyataan kuesioner dinyatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (tingkat signifikansi 0,05). Dalam penelitian ini, tahap instrumental digunakan untuk memperoleh data kuesioner. Jika uji validasi menemukan komponen yang tidak valid, kita dapat mengatakan bahwa komponen tersebut tidak konsisten dengan komponen lain yang mendukung konsep tersebut. SPSS dapat digunakan untuk pengujian validasi.

#### 2. Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah uji yang harus dilakukan sebelum menguji hipotesis untuk memastikan bahwa data yang terkumpul berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal untuk memudahkan pengujian. Tujuannya adalah itu. Peneliti akan menggunakan aplikasi SPSS miliknya untuk melakukan analisis normalitas instrumental ini. Kriteria uji normalitas adalah:

- a. Jika sig. (signifikansi)  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal
- b. Jika sig. (signifikansi)  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal

### 3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t (t-test). Peraturannya adalah sebagai berikut:

- a. Tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 atau 5%.
- b. Kriteria yang digunakan dalam uji-t adalah:  
Ho diterima jika Sig  $> 0,05$   
Ho ditolak jika Sig  $< 0,05$

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat SD Negeri 149 Tokinjong**

SD Negeri 149 Tokinjong merupakan lembaga pendidikan tingkat dasar yang terletak di Desa Balannipa, Kecamatan Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan. SD Negeri 149 Tokinjong beroperasi di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di bawah Peraturan Pendirian Sekolah 422.2/001/SD 149/2010. SD Negeri 149 Tokinjong berdiri sejak tahun 1980 dan berlokasi strategis di tengah pemukiman penduduk. Dikelola terus menerus sejak SDN 149 Tokinjong dibangun pada tahun 1980:

- a. Bapak Hammade (1980-1990)
- b. Bapak Malik (1991-2003)
- c. Bapak Syahrir, S.Pd. (2004-2009)
- d. Ibu Rusni BA. (2010-2013)
- e. Bapak A. Marsus, A.MA.Pd. (2014-2016)
- f. Bapak H. Masarappi S.Pd. (2017-2022)
- g. Bapak Muh. Asbar S.Pd. (2022- sekarang)

## 2. Lokasi Penelitian

- a. Nama Sekolah : SD Negeri 149  
Tokinjong
- b. NIS/NSPN : 100240 /  
40304751
- c. Propinsi : Sulawesi Selatan
- d. Kab / Kota : Sinjai
- e. Kecamatan : Sinjai Utara
- f. Desa / Kelurahan : Sinjai Utara
- g. Alamat : Jl. Teratai No. 22
- h. Kode Pos : 92612
- i. Telepon : -
- j. Daerah : Perkotaan
- k. Status Sekolah : Negeri
- l. Akreditasi : B
- m. Tanggal SK Izin Operasional : 1910-01-01
- n. Tahun Berdiri : 1980
- o. Kegiatan Belajar Mengajar : Pagi
- p. Bangunan Sekolah : Bukan  
Sendiri
- q. Jumlah Peserta Didik : 68 Orang
- r. Jumlah Tenaga Pendidik :
  - 1) Status PNS : 7 Orang

- 2) Status Honorer : 6 Orang
3. Visi dan Misi
- a. Visi
- 1) Berprestasi, Berakhlak, Berbudaya, Sehat Jasmani dan Rohani Berdasarkan IMTAQ
- b. Misi
- 1) Menumbuhkan dan mengoptimalkan penghayatan dan pengalaman terhadap ajaran yang dianut;
- 2) Melaksanakan pembelajaran PAIKEM (pembelajaran aktif, inovatif dan kreatif serta menyenangkan;
- 3) Meningkatkan dan menumbuhkan wawasan warga sekolah dengan mengoptimalkan fungsi perpustakaan;
- 4) Meningkatkan profesionalisme guru secara berkesinambungan.

## **B. Hasil dan Pembahasan Penelitian**

### **1. Hasil Penelitian**

a. Uji Validitas

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Sebelum suatu alat tes digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu

dilakukan pengujian terhadap berbagai responden untuk memastikan validitasnya. Jika perangkat yang diuji divalidasi, maka dapat digunakan untuk penelitian. Instrumen penelitian ini diujikan pada delapan orang respondennya.

Tabel data asli untuk uji coba ada di lampiran. Keefektifan alat survey kami uji pada saat produksi menggunakan program SPSS 25.0 *for Windows* dengan ketentuan membandingkan nilai  $R_{hitung}$  dengan  $R_{tabel}$ . Butir soal dinyatakan valid jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Namun, jika  $r_{hitung} < r_{table}$ . Berikut adalah hasil pengujian validasi pengujian:

Tabel 4.1

Hasil Hitung Uji Validitas Tes (*Pre Test*)  
menggunakan  
*product Moment*

Correlation			
No item soal	Pearson Correlation	$R_{Tabel}$ (sig. 0.05)	Keterangan
P1	0.775	0.707	Valid

P2	1.000	0.707	Valid
P3	1.000	0.707	Valid
P4	0.775	0.707	Valid
P5	0.775	0.707	Valid
P6	1.000	0.707	Valid
P7	0.775	0.707	Valid
P8	0.775	0.707	Valid
P9	1.000	0.707	Valid
P10	0.775	0.707	Valid

Tabel 4.1 menunjukkan hasil uji validitas dimana suatu item dinyatakan valid jika hasil perhitungan korelasi person  $>$  rtabel (tanda tangan 0,05). Pada penentuan nilai rtabel (tanda 0,05) dapat dilihat pada tabel r-product moment dengan menggunakan dataset (N) = 8 pada lampiran. Berdasarkan r-tabel untuk momen produk signifikansi 5%, kami menemukan bahwa r-tabel adalah 0,444. Setiap item pada skala pretest yang terdiri dari total 10 item pertanyaan dinyatakan valid.

Tabel 4.2  
 Hasil Hitung Uji Validitas Tes (*Post Test*)  
 menggunakan  
*product Moment*

Correlation			
No item soal	Pearson Correlation	$R_{Tabel}$ (sig. 0.05)	Keterangan
P1	0.789	0.707	Valid
P2	0.997	0.707	Valid
P3	0.997	0.707	Valid
P4	0.997	0.707	Valid
P5	0.997	0.707	Valid
P6	0.997	0.707	Valid
P7	0.997	0.707	Valid
P8	0.997	0.707	Valid
P9	0.997	0.707	Valid
P10	0.997	0.707	Valid

*Sumber: Hasil analisis data dengan SPSS 25.0*

Dari tabel di atas, jika hasil perhitungan korelasi manusia  $> r_{tabel}$  (sig 0,05) dapat dikonfirmasi pada tabel r-product moment

dengan menggunakan kumpulan data (N), maka hasil verifikasi validitas item pertanyaan sudah dapat diverifikasi. dipahami. meningkatkan. ) = Lampiran 8. Berdasarkan r-tabel untuk product moment dengan signifikansi 5%, diperoleh  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,707. Sehingga setiap item pada skala pretest dari total 10 item pertanyaan dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Dalam statistika, uji reliabilitas digunakan untuk menilai apakah meteran yang melakukan pengujian dapat diandalkan, keakuratan meteran dan konsistensi meteran yang digunakan.

Uji reabilitas pada penelitian ini menggunakan *alpha cronbach moment* dengan program *SPSS 25.0 for Windows* digunakan untuk pengujian reliabilitas pada penelitian ini, jika nilai *cronbach's alpha*  $> 0.60$  maka tes dinyatakan akurat dan konsisten. Hasil perhitungan uji reliabilitas tes adalah sebagai berikut.:

Tabel 4.3  
Hasil Uji Reliabilitas Tes (*Pre Test*)

Reliability Statistic	
Croanbach's Alpha	N of items
.889	10

*Sumber: Hasil analisis data dengan SPSS 25.0*

Dari tabel hasil uji reliabilitas di atas dapat dilihat bahwa cronbach alpha adalah 0,889 atau  $0,889 > 0,60$ . Pertanyaan dari *pre-tes* sangat dapat diandalkan.

Tabel 4.4  
Hasil Uji Reliabilitas Tes (*Post Test*)

Reliability Statistic	
Croanbach's Alpha	N of items
.994	10

*Sumber: Hasil analisis data dengan SPSS 25.0*

Dari tabel hasil uji reliabilitas di atas dapat dilihat bahwa nilai cronbach alpha adalah 0,994, atau  $0,994 > 0,60$ . Sehingga Pertanyaan dari *post-test* sangat dapat diandalkan.

c. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah data berdistribusi normal. Pada penelitian

ini dilakukan uji normalitas untuk memastikan bahwa data siswa yang diperoleh berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan oleh He Shapiro Wilk dan diperoleh taraf signifikansi  $> 0,05$  dengan menggunakan SPSS 25.0 for Windows. Hasil perhitungan uji normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5

## Uji Normalitas Tes

<i>Tests of Normality</i>				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		<i>Statistik</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Hasil	<i>Pre test</i>	.872	8	.156
Tes	<i>Post test</i>	.917	8	.408

Berdasarkan hal tersebut di atas, nilai tes siswa menunjukkan nilai yang signifikan dibandingkan dengan nilai pre-test (0,156). Hal ini menunjukkan bahwa diperoleh Sig. nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 atau  $0,156 > 0,05$ . Sedangkan untuk nilai post test diperoleh nilai signifikan sebesar 0,408 untuk sig. Nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0,05

atau  $0,408 > 0,05$ . Dari sini dapat disimpulkan bahwa nilai tes berdistribusi normal.

d. Uji T (*Paired Sampel T-Test*)

Setelah dilakukan uji prasyarat uji normalitas, terbukti bahwa data yang dianalisis berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan tujuan untuk membuktikan kebenaran atau menjawab hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini uji t sampel berpasangan digunakan sebagai uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk menguji keefektifan metode jarimatika pada materi perkalian dalam meningkatkan literasi numerik kelas V SDN 149 Tokinjong.

Berikut adalah tabel hasil uji-t sampel dengan menggunakan program *SPPS 25.0 for Windows*:

Tabel 4.6  
 Hasil Uji *Paired Sampel T-Test*

Paired Samples Test									
		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post Test - Pre test	-31.250	3.536	1.250	-34.206	-28.294	-25.000	7	.000

*Sumber: Hasil analisis data dengan SPSS 25.0*

Sesuai dengan tabel di atas. (*Two-tailed*) dari 0,000 Nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 atau  $0,000 < 0,05$ . Karena aturan untuk memeriksa nilai sinyal. Jika (*Two-tailed*)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari sini dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan kata lain, penggunaan metode Jalimatika efektif dalam pada materi perkalian dalam meningkatkan literasi numeric peserta didik Kelas V SDN 149 Tokinjong.

## 2. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini membahas tentang efektivitas metode jarimatika pada materi perkalian dalam meningkatkan literasi numerik peserta didik di kelas V SDN 149 Tokinjong. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teori Jean Piaget dan teori Bruner. Hal ini dijadikan sebagai acuan dan landasan teori dalam menggunakan metode pada proses pembelajaran.

Dengan hasil penelitian yang diteliti oleh peneliti yaitu nilai hasil uji reliabilitas (*pre-test*) sebesar 0,889 dan nilai hasil uji reliabilitas (*post-test*) sebesar 0,994, hasil uji hitung uji normalitas (*pre-test*) adalah 0,156 dan nilai (setelah pengujian) adalah 0,408. Oleh karena itu, nilai-nilai tes berdistribusi normal, dan nilai yang dihasilkan dari uji-t adalah 0,000. karena signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05. Karena aturannya pengujiannya adalah *sig.(2-tailed) < 0,05* maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Menurut teori Jean Piaget (Hidayati, 2012), proses berpikir manusia terjadi sebagai perkembangan bertahap dari berpikir intelektual konkrit menuju berpikir intelektual abstrak, dan struktur kognitif manusia adalah asimilasi. Itu terjadi

melalui proses aklimatisasi. Konsep abstrak yang baru mulai dipahami siswa perlu diperkuat dengan cepat sehingga apa yang mereka pelajari akan diingat dalam waktu lama dan tertanam dalam pemikiran dan perilaku mereka. Asimilasi adalah proses memperoleh informasi baru dan pengalaman.

Di sisi lain, teori Bruner (Sundari & Fauzianti, 2021) menyatakan bahwa proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik apabila pengetahuan diperoleh pada tiga tahap perkembangan kognitif siswa aktif (berdasarkan tindakan dan objek konkret), simbolik (berdasarkan gambar atau visualisasi), dan simbolik (berdasarkan simbol abstrak, bahasa, matematika, logika). Seseorang merasa lebih mudah menggunakan matematika untuk memecahkan masalah karena matematika itu sendiri memberikan kebenaran berdasarkan alasan logis dan sistematis.

Kemampuan numerasi termasuk perkembangan kognitif yang menggambarkan aktivitas internal yang terdiri dari proses pemahaman, mengolah informasi, dan analisis yang membantu peserta didik berpikir secara kritis guna membangun jembatan antara matematika dengan dunia nyata. Metode jarimatika

termasuk metode efektif yang dapat memberikan peserta didik pengalaman baru yang bermakna dan berkesan dengan berhitung menggunakan jari-jari tangan sehingga mampu meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

Menurut Dewi (2020) mengemukakan bahwa keefetifan Pengaruh penggunaan jarimatika terhadap kemampuan menghitung perkalian siswa kelas 4 SD. Nilai rata-rata pre-test-nya adalah 53,5 dan rata-rata post-test adalah 92,5. Dari sini dapat disimpulkan bahwa penggunaan Jarimatika mempengaruhi daya berhitung perkalian, efektif digunakan di kelas IV SD.

Himmah (2021) mengemukakan keefektifan metode Jarimatika dalam meningkatkan kemampuan komputasi perkalian siswa. Nilai rata-rata sebelum tes adalah 60 dan nilai rata-rata setelah tes adalah 83. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan Jarimatics memiliki kemampuan efektif meningkatkan daya komputasi Kelas III dari segi proses dan hasil.

Berdasarkan beberapa teori dan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode Jarimatika efektif untuk materi perkalian dalam meningkatkan

literasi numerik peserta didik kelas V SDN 149 Tokinjong. Sehingga pembelajaran antara peserta didik dan pendidik berlangsung dengan baik atau dengan kata lain adanya umpan balik yang mengakibatkan pembelajaran yang berlangsung menjadi aktif dan efisien

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode Jalimatics efektif dalam meningkatkan kemampuan numerik siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji-t sampel berpasangan. (Two-tailed)  $0,000$  Signifikansi kurang dari  $0,05$  atau  $0,000 < 0,05$ . Karena aturan uji hipotesis menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$  jika tandanya (Two-tailed)  $< 0,05$ . Dari sini dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Atau dengan kata lain, penggunaan metode jarimatika pada materi perkalian efektif dalam meningkatkan literasi numerik peserta didik di SDN 149 Tokinjong.

#### **B. Saran**

1. Bagi peserta didik agar dapat menggunakan metode jarimatika untuk meningkatkan literasi numerik.
2. Bagi pendidik untuk dapat menggunakan beberapa metode pembelajaran yang menyenangkan serta dapat memudahkan peserta didik salah satunya adalah metode jarimatika dimana metode ini metode

yang sangat mudah untuk di implementasikan karena hanya menggunakan jari-jari tangan untuk membantu siswa memahami apa yang mereka pelajari.

3. Memungkinkan sekolah meningkatkan sarana dan prasarana yang cukup mendukung proses pembelajaran agar pendidik dan peserta didik dapat menikmati proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. M, K. (2012). Jarimatika Teknik pembelajaran kecepatan tinggi. Jakarta: Sandrojaya Morisan. Metode penelitian. Jakarta: Plenada Media.
- Afandi, A. (2021). JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus II. 423–430.
- Al-Abrasyi, M, A. (1970). Dasar-Dasar Pokok Pendidikan Islam. Jakarta. Bulan Bintang.
- Aleilypera, T (2014). Metode Jarimatika, 2014, h. 1, (<http://tickaaleilypera.blogspot.com>).
- Arief, A., & Armai, A. (2005). Reformasi Pendidikan Islam. Jakarta . CRSD PRESS.
- Arifin, A., & Muhammad, M. (1994). Ilmu Pendidikan Islam. Jakarta. Ditjen Kelembagaan Agama Islam Depag.
- Arifuddin, N. H. (2022). Epektifitas Metode PQRST (Preview, Question Read, Summarize, And Test) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar PAI Siswa Kelas XI Mipa 3 Di SMA Negeri 3 Sinjai
- Astuti, T. (2013). Metode Berhitung Lebih Cepat Jarimatika, (Surabaya: Lingkar Media).

- Aulia, M, F. (2012). Jarimagic Perkalian dan Pembagian. (Jakarta: PT. Buku Seru).
- Drajat, D., & Zakiah, Z & dkk (2008). Metodik Khusus Pengajaran dalam agama Islam. Jakarta. Bumi Aksara. Cet IV.
- Evi, S. (2011). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Ditingkat Sekolah Dasar. *EduBasicJournal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, Edisi Khusus(2), 154-163.
- Fatah, A., & Yasin, Y. (2008). Dimensi-Dimensi Pendidikan Islam. Malang. Uin Malang Press.
- Hendra, H. (2007). ABC Aneka Berhitung Cepat SLTP dan SLTA, (Bogor: R3W Media).
- Heruman, H. (2007). Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya).
- Hidayati, K. (2012). Pembelajaran Matematika Usia Sd/Mi Menurut Teori Belajar Piaget. *Cendekia: Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 10(2), 291.
- Indrawijaya, A. I. (2010). Teori, Perilaku, dan Budaya Organisasi. Bandung: Refika Aditama Kabupaten.
- Istarani, I. (2012). 58 Model Pembelajaran Inovatif, (Medan: Media Persada).
- Kemenag, K. (2003). 2003. UU NO. 20 Tahun 2003, 2003, h. 2, (<http://pendis.kemenag.go.id>).

- Kemendikbud, K. (2020). Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Direktorat Jenderal Paud, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Dasar.
- Maulidina, A. P. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 1–6.
- Perdana, R, S., M. (2021). Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9.
- Prasetyono, D, S. (2013). *Memahami Jarimatika untuk pemula*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prasetyono, D, S., & dkk. (2008). *Pintar Jarimatika*, (Jogjakarta: Diva Press).
- Prihatin, P., & Eka, E. (2009) *Manajemen Peserta Didik*. Bandung. Alfabeta.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1 (2), 1-10.
- Ramayulis, R. (2015). *Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta. Kalam Mulia.
- Siregar, E, H. N. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia), Cet. II.

- Subarina, S. (2006). Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. (Jakarta:DEDIPNAS).
- Sugiyono, S. (2016a). Metode Penelitian Kombinasi Mixed Methods.
- Sugiyono, S. (2016b). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta, Cet. 24.
- Suharsimi, A. (2013). Proses Penelitian Pendekatan praktis. Jakarta: Lineca Cipta.
- Sungkring,S. (2012). Pendidik dan Peserta Didik Perspektif Pendidikan Islam. Yogjakarta. Graha Ilmu.
- Supriyanto, A. (2008). Menanamnkan Cinta Matematika. (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo).
- Syaiful B, Z. (2013). Strategi Belajar Mengajar. (Jakarta: Rineka Cipta) Cet. 5.
- Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI,. (2009). Manajemen Pendidikan.
- Undang-Undang dan Peraturan Tentang Pendidikan Tentang Pendidikan. 2006. Jakarta. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Depag RI.
- Winata, W. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan

Permasalahan Science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 498–508.

Wulandani, S. P. (2005). *Jarimatika Penambahan dan Pengurangan*. (Jakarta: Kawasan Pestaka).

Wulandani, S. P. (2013). *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*, (Jakarta: PT Kawan Pustaka).



## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## INSTRUMEN PENELITIAN (*PRE TEST*)

**Nama** : SDN 149 Tokinjong

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas** : V (Lima)

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!**

1.  $6 \times 8 = 48$

2.  $9 \times 7 = 63$

3.  $10 \times 7 = 70$

4.  $9 \times 8 = 72$

5.  $6 \times 6 = 36$

6.  $6 \times 8 = 48$

7.  $9 \times 5 = 45$

8. Arif membeli 7 bungkus coklat. Setiap bungkus berisi 8 buah permen coklat. Berapakah buah jumlah seluuh permen coklat yang dibeli arif?

$$7 \times 8 = 56$$

9. Paman memiliki 6 kandang ayam. Disetiap kandang ada 9 ekor ayam. Berapa jumlah ayam paman keseluruhanya?

$$6 \times 9 = 54$$

10. Puang ambo menanam 8 pohon kelapa. Setiap pohon berbuah 5 kelapa. Berapa banyak kelapa yang dipanen puang ambo?

$$8 \times 5 = 40$$

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Takdir, M.Pd.I  
NIDN. 2113028201

Nurhasanah, S.Pd.I., M.Pd.  
NIDN. 2110892002

Mengetahui,  
Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hasmiati, S.Pd.I.,  
NBM. 10654435

## INSTRUMEN PENELITIAN (*POS TEST*)

**Nama** : SDN 149 Tokinjong

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas** : V (Lima)

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!**

1.  $6 \times 7 = 42$

2.  $9 \times 6 = 54$

3.  $10 \times 8 = 80$

4.  $9 \times 9 = 81$

5.  $7 \times 7 = 42$

6.  $3 \times 8 = 24$

7.  $9 \times 7 = 63$

8. Arif membeli 7 bungkus coklat. Setiap bungkus berisi 8 buah permen coklat. Berapakah buah jumlah seluuh permen coklat yang dibeli arif?

$$7 \times 8 = 56$$

9. Paman memiliki 6 kandang ayam. Disetiap kandang ada 9 ekor ayam. Berapa jumlah ayam paman keseleluruhanya?

$$6 \times 9 = 54$$

10. Puang ambo menanam 8 pohon kelapa. Setiap pohon berbuah 5 kelapa. Berapa banyak kelapa yang dipanen puang ambo?

$$8 \times 5 = 40$$

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Takdir, M.Pd.I  
NIDN. 2113028201

Nurhasanah, S.Pd.I., M.Pd.  
NIDN. 2110892002

Mengetahui,  
Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hasmiati, S.Pd.I., M.Pd.I  
NBM. 10654435

## HASIL *PRE TEST*

<b>Nama</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>Jumlah</b>
Muh. Alif	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	7
Muh. Agus	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	5
Muh. Fajar Ribiansyah	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	5
Muh. Aditya Ramadhan	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4
Rehan	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4
Suci Ramadhan	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	5
A. Sugianto	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	5
Jupe Aswalia Syahril	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	6

## HASIL POST TEST

<b>Nama</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>Jumlah</b>
Muh. Alif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Muh. Agus	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8
Muh. Fajar Ribiansyah	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
Muh. Aditya Ramadhan	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7
Rehan	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	7
Suci Ramadhan	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
A. Sugianto	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8
Jupe Aswalia Syahril	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9

## DISTRIBUSI NILAI $R_{Tabel}$

### Signifikan 5% dan 1%

N (df)	<i>The Level Of Significanse</i>	
	5%	1%
3	0.997	0.999
4	0.950	0.990
5	0.878	0.959
6	0.811	0.917
7	0.754	0.874
8	0.707	0.834
9	0.666	0.798
10	0.632	0.765
11	0.602	0.735
12	0.567	0.708
13	0.553	0.684

## Hasil Uji Reliabilitas (*Pre Test*)

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	8	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	8	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,889	10

## Hasil Uji Reliabilitas (*Post Test*)

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	8	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	8	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,994	10

## Hasil Uji Normalitas (*Pre test dan Post test*)

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sebelum	8	100,0%	0	0,0%	8	100,0%
setelah	8	100,0%	0	0,0%	8	100,0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
sebelum	Mean	51,25	3,504
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	42,96
		Upper Bound	59,54
	5% Trimmed Mean	50,83	
	Median	50,00	
	Variance	98,214	
	Std. Deviation	9,910	
	Minimum	40	
	Maximum	70	
	Range	30	
	Interquartile Range	15	

	Skewness		,862	,752
	Kurtosis		,840	1,481
setelah	Mean		82,50	3,660
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73,85	
		Upper Bound	91,15	
	5% Trimmed Mean		82,22	
	Median		80,00	
	Variance		107,143	
	Std. Deviation		10,351	
	Minimum		70	
	Maximum		100	
	Range		30	
	Interquartile Range		18	
	Skewness		,386	,752
	Kurtosis		-,448	1,481

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
sebelum	,300	8	,032	,872	8	,156
setelah	,220	8	,200*	,917	8	,408

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### **HASIL UJI PAIRED SAMPEL T-TEST**

#### **Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 sebelum	51,25	8	9,910	3,504
setelah	82,50	8	10,351	3,660

#### **Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sebelum & setelah	8	,940	,001

#### **Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sebelum & setelah	8	,940	,001

# Sk Pembimbing Penelitian



## INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Kampus Jl. Sultan Hasanuddin No 20 Kab. Sinjai, Tlp. 082291930870, Kode Pos 92612

Email : [ftik.iain@gmail.com](mailto:ftik.iain@gmail.com)

Website : <http://www.iainsinjai.ac.id>

TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 1088/SK/BAN-PT/akred/PT/II/2020



### SURAT KEPUTUSAN NOMOR: 1028.D1/III.3.AU/F/KEP/2022

#### TENTANG DOSEN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN T.A. 2022/2023

##### DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI

- Menimbang : 1. Bahwa untuk penulisan Skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai Tahun Akademik 2022/2023, maka dipandang perlu ditetapkan Dosen Pembimbing penulisan Skripsi dalam Surat Keputusan.
2. Bahwa nama-nama yang tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas yang di amanahkan kepadanya.
- Mengingat : a. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah.  
b. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas.  
c. Undang-Undang R.I No. 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.  
d. Keputusan Menteri Agama R.I No. 6722 Tahun 2015, tentang perubahan nama STAI Muhammadiyah Sinjai menjadi Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.  
e. Surat Keputusan Rektor IAIM Nomor : 216/1.3.AU/D/KEP/2016 tentang Pendirian Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)  
f. Pedoman PP. Muhammadiyah No. 02/PED/1.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.  
g. Statuta Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
- Memperhatikan : 1. Kalender Akademik Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai Tahun Akademik 2022/2023.  
2. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai nomor: 305.R/III.3.AU/F/KEP/2022 tanggal 15 Oktober 2022 tentang nama-nama Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai tahun akademik 2022/2023.

#### MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai tentang Dosen Pembimbing penulisan skripsi mahasiswa.
- Pertama : Mengangkat dan menetapkan saudara(i) :

Pembimbing I	Pembimbing II
Takdir, S.Pd.I., M.Pd.I.	Nurhasanah, S.Pd.I., M.Pd.

untuk penulisan skripsi mahasiswa:

Nama : Herawati  
NIM : 190104006  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Efektifitas Metode Jarimatika Pada Materi Perkalian Dalam Meningkatkan Literasi Numerik Peserta Didik Di Kelas V SDN 149 Tokinjong

*Islami, Progresif dan Kompetitif*



**INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Kampus : Jl. Sultan Hassanudin No. 20 Kab. Sinjai, Tlp. (0822)91930870, Kode Pos 92612

Email : [fik@iainz@gmail.com](mailto:fik@iainz@gmail.com)

Website : <http://www.iainmsinjai.ac.id>

TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 1088/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

- Kedua : Hal-hal yang menyangkut pendapatan/nafkah karena tugas dan tanggung jawabnya diberikan sesuai peraturan yang berlaku di Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
- Ketiga : Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagai amanat dengan penuh rasa tanggung jawab.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Sinjai

Pada Tanggal : 25 Oktober 2022 M

: 29 Rabiul Awal 1444 H



**Tembusan Disampaikan Kepada Yang Terhormat:**

1. BPH IAIM Sinjai
2. Rektor IAIM Sinjai
3. Ketua Program Studi PAI, PGMI, PBA, TBI & TM IAIM Sinjai



INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN ILMU KEGURUAN

KAMPUS : JL. SULTAN HASANUDDIN NO. 20 KAB. SINJAI, TLP. 085299899166, KODE POS 92612

Email: [ftikiaim@gmail.com](mailto:ftikiaim@gmail.com)

Website: <http://www.iaimsinjal.ac.id>

TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 1088/SK/BAN-PT/Akred/P/1XII/2020



Nomor : 158.D1 /III.3.AU/F/2023  
Lamp : Satu Rangkap  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Sinjai, 19 Ramadhan 1443 H  
10 April 2023M

Kepada Yang Terhormat  
Kepala Sekolah SDN 149 Tokinjong

Di \*

Sinjai

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Dalam rangka penulisan skripsi mahasiswa program Strata Satu (S-1), dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : Herawati  
NIM : 190104006  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Semester : VII (Tujuh)

Akan melaksanakan penelitian dengan judul:

**“Efektivitas Metode Jarimatika Pada Materi Perkalian Dalam Meningkatkan Literasi Numerik Peserta Didik Di Kelas V Sdn 149 Tokinjong”.**

Sehubungan dengan hal tersebut di atas dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin melaksanakan penelitian di *SDN 149 Tokinjong* .

Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*



Dr. T. N. Kadir, S.Pd.I., M.Pd.I  
NPM. 1213495

Tembusan disampaikan Kepada Yth :  
1. Rektor IAIM Sinjai  
2. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sinjai



**PEMERINTAH KABUPATEN SINJAI  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI NO. 149 TOKINJONG**

Alamat: Jln. Teratai No. 22 Tokinjong Kec.Sinjai Utara Kab.Sinjai.

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.2/101/SD 149

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MUH. ASBAR, S.Pd., M.M  
NIP : 19640409 198411 1001  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : HERAWATI  
Nim : 190104006  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Benar telah mengadakan penelitian di SDN 149 Tokinjong dalam rangka penyusunan Skripsi dengan Judul :

**“Efektivitas Metode Jarimatika Pada Materi Perkalian Dalam Meningkatkan Literasi Numerik Peserta Didik Di Kelas V SDN 149 Tokinjong”**

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana perlunya.

Sinjai, 30 Mei 2023



Kepala Sekolah

**MUH ASBAR, S.Pd., MM.**  
NIP. 19640409 198411 1001

### ***Schedule Penelitian***

<b>NO</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Kegiatan</b>
1.	Rabu/12 April 2023	Pengantaran Surat Izin Penelitian ke Sekolah
2.	kamis/13 April 2023	Pengujian Validitas Data
3.	Jum'at/14 April 2023	Pengujian Reliabilitas Data
4.	Selasa/02 Mei 2023	Pemberian Soal <i>Pre Test</i>
5.	Rabu/03 Mei 2023	Melaksanakan Pembelajaran Materi Perkalian dengan Metode Jarimatika
6.	Kamis/04 Mei 2023	Melaksanakan Pembelajaran Materi Perkalian dengan Metode Jarimatika
7.	Jum'at/05 Mei 2023	Melaksanakan Pembelajaran Materi Perkalian dengan Metode Jarimatika
8.	Senin/08 Mei 2023	Pemberian Soal Post Test

## BIODATA PENULIS



- Nama : HerawaTi  
NIM : 190104006  
Tempat/Tanggal Lahir : Sinjai, 15 November 2001
- Alamat : Desa Patalassang Kec. Sinjai  
Timur Kab. Sinjai
- Pengalaman Organisasi : 1. Senat Mahasiswa  
2. HMP PGMI IAIM Sinjai  
3. Racana Bakal Beda IAIM  
Sinjai  
4. Saka Bhayangkara Cabang  
Sinjai
- Riwayat Pendidikan
1. SD/MI : SDN 160 Boro Pao  
2. SLTP/MTs : MTs Darul Hikmah Lenggo-  
Lenggo  
3. SMA/SMU/MA : MA Darul Hikmah Lenggo-  
Lenggo  
4. S1/D1/D2 : Universitas Islam Ahmad  
Dahlan
- Handphone : 082344870556

Email : [hera151101@gmail.com](mailto:hera151101@gmail.com)  
Nama Orang Tua : Kamaruddin (Ayah)  
Marti (Ibu)  
Riwayat Pekerjaan : Petani (Ayah)  
IRT (Ibu)

PAPER NAME

190104006

AUTHOR

Herawati

WORD COUNT

9135 Words

CHARACTER COUNT

59268 Characters

PAGE COUNT

40 Pages

FILE SIZE

863.5KB

SUBMISSION DATE

Aug 2, 2023 2:44 PM GMT+7

REPORT DATE

Aug 2, 2023 2:45 PM GMT+7

**● 21% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 19% Internet database
- 7% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 13% Submitted Works database

