

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH SISWA  
KELAS II MI MA'ARIF NGIPIK LENDAH KULON PROGO  
MENGUNAKAN METODE JARIMATIKA**



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam**

**Disusun oleh :**

**Muh. Arifudin**

**NIM : 13485237**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2014**

## SURAT PERYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : Muh. Arifudin  
NIM : 13485237  
Program Studi : PGMI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi ini adalah hasil karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 16 Juni 2014

Yang menyatakan

METERAI  
TEMPEL  
PAJAK PEMANGKIN KANGSA  
TGL. 20



08B1FACF277921479

ENAM RIBU RUPIAH  
6000



Muh. Arifudin

NIM. 13485237



### **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara :

Nama : Muh. Arifudin  
NIM : 13485237  
Program Studi : PGMI  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga  
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Siswa Kelas II MI Ma'arif Ngipik Lendah Kulon Progo Menggunakan Metode Jarimatika

sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Islam

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 16 Juni 2014

Pembimbing

Luluk Mauluah, M.Si

NIP.19700802 20031 2 001

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.2 /DT/PP.01.1/0538/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH SISWA KELAS II  
MI MA'ARIF NGIPIK LENDAH KULON PROGO MENGGUNAKAN METODE  
JARIMATIKA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Muh Arifudin

NIM : 13485237

Telah dimunaqosyahkan pada: Hari Jum'at tanggal 11 Juli 2014

Nilai Munaqosyah : A/B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.

**TIM MUNAQOSYAH :**

Ketua Sidang

Luluk Mauluah, M.Si

NIP.19700802 200312 2 001

Penguji I

Dr. Karwadi, M.Ag

NIP. 19710315 199803 1 004

Penguji II

Andi Prastowo, M.Pd.I

NIP. 19820505 201101 1 008

Yogyakarta, 08 AUG 2014

Dekan

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Keguruan  
UIN Sunan KalijagaProf. Dr. H. Hamruni, M.Si

NIP. 19590525 198503 1 005

## MOTTO

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan (Q.S Al Insyirah, Ayat 6)<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup>Departemen Agama RI, *Al Qur'an Al Karim dan terjemah Bahasa Indonesia*, (Kudus, Menara Kudus 2006), hal. 913

**PERSEMBAHAN**

**Almamater Tercinta PGMI  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**



## ABSTRAK

Muh. Arifudin, “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Siswa Kelas II MI Ma’arif Ngipik Lendah Kulon Progo Menggunakan Metode Jarimatika”. Skripsi. Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2014.

Dalam pembelajaran Matematika, siswa harus melibatkan secara mental, fisik, dan sosial untuk membuktikan kebenaran teori dan hukum matematika yang telah dipelajari. Jika hal tersebut tidak tercakup dalam proses pembelajaran dapat berpengaruh terhadap penguasaan konsep matematika dan akan mempengaruhi prestasi belajar siswa. Di MI Ma’arif Ngipik Lendah dalam proses pembelajaran belum melibatkan siswa dan guru masih menjadi pusat kegiatan belajar di kelas sehingga berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut, hal yang perlu dilakukan yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran yang menuntut siswa aktif, berani mengemukakan pendapat, dan mencoba, salah satunya adalah Metode Jarimatika.

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah : (1) bagaimana prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan perkalian sebelum menggunakan metode Jarimatika di MI Ma’arif Ngipik Lendah , (2) bagaimana proses pembelajaran matematika dengan metode Jarimatika di MI Ma’arif Ngipik Lendah (3) seberapa besar peningkatan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan perkalian setelah menggunakan metode Jarimatika di MI Ma’arif Ngipik Lendah, Kulon Progo.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi prestasi belajar siswa yang diambil dari pemberian soal tes pada akhir siklus, aktivitas siswa yang di ambil dari lembar observasi, dan dokumentasi. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah : (1) adanya peningkatan partisipasi siswa, (2) adanya peningkatan prestasi belajar matematika siswa yaitu meningkatkan prestasi siswa di atas KKM 65 yang mencapai 75% dari jumlah siswa kelas II MI Ma’arif Ngipik Lendah.

Hasil pembelajaran dengan metode Jarimatika dilaksanakan dengan 4 tahapan yaitu penjelasan jarimatika, diskusi kelompok, praktek jarimatika individu, dan pemberian penguatan. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan prestasi belajar matematika siswa pada siklus I rata-rata kelas sebesar 70 dan presentase ketuntasan belajar 50 %. Hasil prestasi belajar siswa pada siklus II rata-rata kelas sebesar 82,5. Dan presentase ketuntasan belajar sebesar 75 %.

**Kata Kunci** : Prestasi Pembelajaran Matematika, Metode Jarimatika.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT Sang penguasa alam semesta. Semoga shalawat dan salam tercurahkan selalu kepada Nabi dan Rasul termulia. Beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Sehingga atas bimbingan-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar dengan mengambil judul "Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Siswa Kelas II MI Ma'arif Ngipik Lendah Kulon Progo Menggunakan Metode Jarimatika".

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar tidak lepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu penulis dalam menjalani studi proram Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Drs. H. Jamroh Latief, M.Si, dan Dr. Imam Machali selaku ketua dan sekretaris pengelola program Peningkatan Kualifikasi S1 Guru MI dan PAI melalui *Dual Mode System* pada LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Luluk Mauluah, M. Si. selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.
4. Rokhimah, S.Pd.I. Selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Ngipik Lendah, yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian di MI Ma'arif Ngipik Lendah.
5. Siswa-siswi kelas II MI Ma'arif Ngipik Lendah atas kesediaannya mejadi responden dalam pengambilan data penelitian ini serta Bapak dan Ibu guru MI Ma'arif Ngipik Lendah atas bantuan yang diberikan.

6. Kepada kedua orang tuaku, Istri dan Anak-anak tercinta yang selalu mencurahkan perhatian, doa, motivasi, dan kasih sayang dengan penuh ketulusan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Segenap Dosen dan Karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas didikan, perhatian, pelayanan serta sikap ramah dan bersahabat yang telah diberikan.
8. Teman-teman program Peningkatan Kualifikasi S1 Guru MI dan PAI melalui *Dual Mode System* pada LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta di PGMI-DMS G UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam menuntut ilmu.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dalam kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik yang membangun dari berbagai pihak, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 16 Juni 2014

Penyusun

**Muh. Arifudin**

NIM. 13485237

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
D. Kajian Pustaka.....	6
E. Landasan Teori.....	8
F. Hipotesis.....	21
G. Indikator Keberhasilan .....	22
H. Metode Penelitian .....	22
I. Sistematika Pembahasan.....	30

## **BAB II. GAMBARAN UMUM MI MA'ARIF NGIPIK LENDAH**

A. Letak Geografis .....	31
B. Sejarah singkat MI Ma'arif Ngipik Lendah .....	31
C. Dasar dan Tujuan Pendidikan.....	33
D. Struktur Organisasi .....	34
E. Keadaan Guru, Siswa dan Karyawan .....	36
F. Keadaan Sarana dan Prasarana .....	37
G. Kegiatan Ekstrakurikuler .....	38
H. Keunikan dan Prestasi Sekolah.....	39

## **BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Keadaan Pra Tindakan .....	40
B. Pelaksanaan Penelitian .....	46
C. Pembahasan .....	61

## **BAB IV. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	68
B. Saran-saran .....	67
C. Kata Penutup .....	67

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>69</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>71</b>
-------------------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tenaga Edukatif MI Ma'arif Ngipik.....	36
Tabel 2.2 : Data Siswa MI Ma'arif Ngipik.....	37
Tabel 2.3 : Fasilitas Pendidikan MI Ma'arif Ngipik Lendah .....	38
Tabel 3.1 : Daftar Nama Siswa Kelas II MI Ma'arif Ngipik Lendah .....	40
Tabel.3.2 : Hasil Tes Pra Tindakan.....	43
Tabel.3.3 : Kategori Nilai Pra Siklus .....	44
Tabel 3.4 : Hasil dan Analisis Tes Siklus 1 .....	50
Tabel.3.5 : Kategori Nilai Siklus 1 .....	51
Tabel.3.6 : Hasil dan Analisis Soal Siklus 2 .....	57
Tabel.3.7 : Kategori Nilai Test Siklus 2 .....	58
Tabel 3.8 : Perbandingan Hasil Post Tes Siklus I dan II .....	63
Tabel 3.9 : Perbandingan Kentuntasan Individu dan Klasikal Siswa .....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Definisi bilangan 1 dengan jarimatika.....	14
Gambar 1.2 : Definisi bilangan 2 dengan jarimatika.....	15
Gambar 1.3 : Definisi bilangan 3 dengan jarimatika.....	15
Gambar 1.4 : Definisi bilangan 4 dengan jarimatika.....	15
Gambar 1.5 : Definisi bilangan 5 dengan jarimatika.....	16
Gambar 1.6 : Definisi bilangan 6 dengan jarimatika.....	16
Gambar 1.7 : Definisi bilangan 7 dengan jarimatika.....	16
Gambar 1.8 : Definisi bilangan 8 dengan jarimatika.....	17
Gambar 1.9 : Definisi bilangan 9 dengan jarimatika.....	17
Gambar 1.10 : Definisi bilangan 10 dengan jarimatika.....	18
Gambar 1.11 : Definisi bilangan 20 dengan jarimatika.....	18
Gambar 1.12 : Definisi bilangan 30 dengan jarimatika.....	18
Gambar 1.13 : Definisi bilangan 40 dengan jarimatika.....	19
Gambar 1.14 : Definisi bilangan 50 dengan jarimatika.....	19
Gambar 1.15 : Kelompok Dasar jarimatika perkalian 6-10.....	20
Gambar 1.16 : Kelompok Dasar jarimatika perkalian 11-15.....	21
Gambar 3.1 : Penjelasan Materi .....	48
Gambar 3.2 : Praktek Individu Penggunaan Jarimatika.....	48
Gambar 3.3 : Praktik mengerjakan Soal Latihan.....	49
Gambar 3.4 : Praktek Individu Jarimatika didepn Kelas.....	56
Gambar 3.5 : Pengerjaan Soal dengan Jarimatika.....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

1. RPP Siklus I .....	71
2. Soal Siklus 1.....	76
3. Kunci Jawaban Soal Siklus 1.....	77
4. RPP Siklus II.....	78
5. Soal siklus 2.....	83
6. Kunci Jawaban Siklus 2.....	84
7. Lembar Observasi terhadap Guru.....	85
8. Lembar Observasi terhadap Siswa .....	86
9. Hasil Observasi terhadap Guru pada Siklus I.....	87
10. Hasil Observasi terhadap Siswa pada Siklus 1.....	88
11. Hasil Observasi terhadap Guru pada Siklus II.....	89
12. Hasil Observasi terhadap Siswa pada Siklus II.....	90
13. Gambar Kegiatan proses pembelajaran.....	91

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Keberhasilan program pendidikan melalui proses belajar mengajar di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu; siswa, kurikulum, tenaga pendidik, biaya, sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi sudah tentu akan memperlancar proses belajar-mengajar, yang akan menunjang pencapaian hasil belajar yang maksimal yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pendidikan.

Melalui pendidikan, potensi-potensi yang dimiliki oleh peserta didik dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran yang berlangsung di sekolah formal maupun informal. Terutama di sekolah formal yang didukung sarana dan prasarana, guru sangat mendukung keberhasilan peserta didik dalam mengembangkan potensinya.

Proses pendidikan khususnya di Indonesia selalu mengalami suatu proses penyempurnaan yang pada akhirnya menghasilkan suatu produk yang cukup menarik adalah yang berkenaan dengan peningkatan mutu pendidikan Indonesia yang masih rendah.

Pendidikan di Indonesia masih mengalami suatu proses penyempurnaan yang pada akhirnya dapat menghasilkan suatu produk pendidikan yang

berkualitas. Berbagai usaha yang telah dilakukan pengelola pendidikan untuk memperoleh kualitas pendidikan dalam rangka meningkatkan prestasi belajar.

Dalam kegiatan pembelajaran, dibutuhkan pembimbing yang bisa membimbing peserta didik dan membantu peserta didik dalam belajar. Dalam pembelajaran di sekolah tentunya guru harus memiliki strategi dalam menyampaikan materi yang akan diajarkannya. Guru dituntut lebih kreatif dalam menggunakan strategi pembelajaran. Guru harus menguasai teknik penyajian pengajaran dan metode pembelajaran.

Dalam proses pengajaran di sekolah (di kelas) peran guru lebih spesifik sifatnya dalam pengertian yang sempit yakni dalam hubungan proses belajar mengajar. Peran guru adalah sekaligus sebagai pengorganisasian lingkungan belajar dan sebagai fasilitator belajar. Peran guru sebagai fasilitator belajar bertitik tolak pada tujuan-tujuan yang hendak dicapai. Implikasinya terjadi pada tugas tanggung jawab, guru yang memegang peranan dalam proses kelompok, model kelompok, memberikan penyuluhan dan ketrampilan-ketrampilan belajar.

Guru sebagai pengorganisasi lingkungan belajar. Peran guru sebagai pengorganisasi pada dasarnya bertitik tolak pada asumsi bahwa pengajaran adalah suatu profesi yang unik, rasional, dan humanistik. Dalam hal itu, seseorang menggunakan pengetahuannya secara kreatif dan imajinatif untuk mempromosikan pelajaran dan kesejahteraan bagi orang-orang lain. Sekolah mengandung pola-pola karakteristik yang proses sosialisasinya berlangsung dan anak memperoleh pengalaman-pengalamannya di dalam situasi sekolah.

Pemahaman akan pengertian dan pandangan guru terhadap metode mengajar akan mempengaruhi peran aktivitas siswa dalam belajar. Tergantung pula terhadap guru dalam menggunakan metode mengajar. Mengajar bukan sekedar menyampaikan ilmu pengetahuan, melainkan mengandung makna yang lebih luas dan interaksi antar siswa dengan guru.

Jika terjadi siswa bersikap acuh tak acuh atau tidak masuk dikelas maka salah satu sebabnya adalah masalah metode yang digunakan oleh guru. Metode pengajaran inilah yang nantinya akan mempengaruhi prestasi siswa. Pada kenyataannya dapat dilihat dari prestasi siswa Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Ngipik pada mata pelajaran matematika. Kegiatan pembelajaran tersebut didominasi oleh guru harus bias menerapkan metode yang digunakan dan guru harus bias menyesuaikan sesuai dengan karakteristik anak supaya tidak jenuh.

Keberhasilan pembelajaran matematika dapat diukur dari kegiatan saat siswa mengikuti pembelajaran tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Berdasarkan observasi banyak anak didik yang takut pada pelajaran berhitung. Mereka sering kesulitan menghitung dalam jumlah besar, misalnya perkalian dan pembagian dalam bilangan ratusan bahkan sampai ribuan. Kebanyakan mereka menggunakan alat bantu elektronik atau kalkulator secara diam-diam tanpa sepengetahuan guru. Hal ini terjadi pula pada saat pembelajaran matematika MI Ma'arif Ngipik. Berdasarkan hasil observasi di

temukan beberapa penyebab rendahnya prestasi siswa kelas II MI Ma'arif Ngipik pada mata pelajaran matematika antara lain<sup>1</sup> :

1. Ketrampilan berhitung siswa masih kurang.

Hal ini dapat di lihat pada saat siswa belum mampu mengerjakan soal berhitung dengan cepat dan tepat. Pada saat menghitung anak-anak belum semuanya benar. Ketelitian dalam proses pengajaran juga masih berkurang.

2. Proses pembelajaran berlangsung.

Banyak di temukan siswa yang belum siap mengikuti proses pembelajaran, misalnya siswa tidak mau mengerjakan PR ataupun tugas yang di berikan oleh guru. Hal itu di sebabkan karena karakteristik siswa yang berbeda. Pada saat pembelajaran misalnya, siswa tidak mau mengerjakan tugas yang di berikan guru, siswa yang berjalan-jalan di kelas, siswa yang mengganggu temannya, siswa yang tidak mau bertanya pada materi pelajaran yang belum jelas.

3. Masih banyak siswa yang nilainya di bawah ketuntasan minimal (KK)

Pada kenyataan yang ada dapat di lihat bahwa prestasi siswa MI Ma'arif Ngipik pada mata pelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat di lihat dari nilai UAS semester I pada mata pelajaran matematika 3 dari 4 siswa tidak memenuhi KKM yang ditetapkan yakni 65.

Pada saat pengajaran matematika, diharapkan siswa benar-benar aktif sehingga ingatan pelajaran yang di pelajari bertahan lama. Keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu factor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Guru harus bisa menyusun dan menerapkan berbagai metode

---

<sup>1</sup> Observasi di lakukan pada tanggal 3 – 7 Desember 2013 di Kelas 2, MI Ma'arif Ngipik.

agar siswa bersemangat dan tertarik dalam belajar matematika. Pada saat ini, kesulitan berhitung bias teratasi dengan mudah dan cepat, salah satu metode itu adalah jarimatika.

Jarimatika merupakan salah satu teknik menghitung cepat dan akurat yang paling berkembang pesat dan sangat di minati banyak orang. Teknik jarimatika adalah suatu cara menghitung matematika dengan menggunakan jari.<sup>2</sup> Dengan menggunakan metode jarimatika yang tepat dapat memberikan visual proses berhitung, menggembirakan anak saat menghitung, tidak memberatkan otak serta selalu di bawa dan tidak bias di sita. Penulis berharap dengan menggunakan metode jarimatika dapat membangkitkan dan menumbuhkan minat belajar siswa, komunikasi antar guru dan siswa bias berjalan dengan baik dan meningkat terutama pada materi perkalian bilangan sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika materi bilangan cacah di kelas II MI Ma'arif Ngipik?
2. Bagaimana prestasi belajar matematika siswa kelas II MI Ma'arif Ngipik setelah menggunakan metode jarimatika?

---

<sup>2</sup>Dwi Sunaryo Prasetyo, *Panduan Lengkap Jarimatika*, (Yogyakarta; Diva Press, 2009), hlm. 19

### **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### 1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

- a. Mendeskripsikan tentang penerapan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika materi bilangan cacah di kelas II MI Ma'arif Ngipik.
- b. Mendeskripsikan prestasi belajar matematika siswa kelas II MI Ma'arif Ngipik setelah menggunakan metode jarimatika.

#### 2. Kegunaan penelitian

Penelitian ini di harapkan mempunyai kegunaan sebagai berikut :

- a. Memberi wawasan kepada guru tentang penerapan metode jarimatika.
- b. Menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah.
- c. Mendorong siswa untuk aktif dalam setiap pembelajaran di sekolah.

### **D. Kajian Pustaka**

Pada penelitian kali ini peneliti juga menggunakan beberapa kajian berupa penelitian-penelitian yang hampir serupa dengan penelitian kali ini yaitu:

*Pertama*, skripsi yang ditulis oleh Titien Nova Hartuti, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga Tahun 2012 dengan judul "Upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode jarimatika pada siswa SDN SUMUR 3 Kelas 4 Semester I Tahun Pelajaran

2011/2012.<sup>3</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama pelaksanaan tindakan, prestasi belajar siswa meningkat dan tindakan guru dalam pembelajaran metode jarimatika juga meningkat.

*Kedua*, skripsi yang ditulis Isna Fitria Sari, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2011 dengan judul “ Peningkatan prestasi belajar matematika pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah dengan menggunakan jarimatika siswa kelas II SD Negeri Kalipetir Kulon Progo<sup>4</sup>. Ada peningkatan prestasi belajar siswa dari 11 siswa yang mencapai indikator keberhasilan meningkat menjadi 20 siswa. Dengan menggunakan metode jarimatika siswa senang mengikuti pelajaran sehingga pembelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah dapat meningkatkan prestasi.

*Ketiga*, skripsi yang ditulis Ahmadi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2012 dengan judul “Upaya meningkatkan Prestasi Belajar Matematika melalui metode Jarimatika pada Siswa Kelas III MI Negeri Kedungreja Cilacap Tahun Ajaran 2011/2012”. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan belajar siswa pada siklus pertama dan siklus kedua<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Titien Nova Hartuti, “Upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode jarimatika pada siswa SDN SUMUR 3 Kelas 4 Semester I Tahun Pelajaran 2011/2012”, [http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/687/1/T1\\_262010667\\_Judul.pdf](http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/687/1/T1_262010667_Judul.pdf).

Diakses 18 April 2014

<sup>4</sup> Isna Fitria Sari, “Peningkatan prestasi belajar matematika pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah dengan menggunakan jarimatika siswa kelas II SD Negeri Kalipetir Kulon Progo”, Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2011.

<sup>5</sup> Ahmadi, “Upaya meningkatkan prestasi belajar matematika melalui metode jarimatika pada siswa kelas III MI Negeri Kedungreja Kabupaten Cilacap Tahun Ajaran 2011/2012”, <http://digilib.uin-suka.ac.id/10126/1/BAB%20I%2C%20IV%2C%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>.

Diakses 1 Mei 2014

Sedangkan dari penelitian ini, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah subjek dan objek yang diteliti berbeda yaitu matematika. Penelitian ini membahas pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah di MI Ma'arif Ngipik Kelas II dengan metode jarimatika.

## **E. Landasan Teori**

### **1. Prestasi Belajar**

#### **a. Pengertian Prestasi**

Prestasi adalah hasil pelajaran yang di peroleh dari kegiatan belajar di sekolah atau perguruan tinggi yang bersifat kognitif dan biasanya di tentukan melalui pengukuran dan penelitian.<sup>6</sup>

#### **b. Pengertian Belajar**

Pengertian belajar dalam arti sehari-hari adalah sebagai penambahan pengetahuan, namun ada yang mengartikan bahwa belajar sama dengan menghafal karena orang belajar akan menghafal. Pengertian belajar ini masih sangat sempit, karena belajar bukan hanya membaca dan menghafal tapi juga penalaran.

Belajar adalah proses di mana tingkah laku (dalam arti luas) di timbulkan dan di ubah melalui praktik atau latihan.<sup>7</sup> Belajar dapat di pahami sebagai tahapan perubahan seluru tingkah laku yang relative menetap sebagai hasil

---

<sup>6</sup> Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi ke-3*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 895

<sup>7</sup> Wasti Soemanto, *Psikologi Pendidikan: Landasan kerja Pemimpin Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998), hlm. 104

pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.<sup>8</sup>

Dalam belajar peserta didik dipengaruhi oleh beberapa factor baik factor internal maupun faktor eksternal. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:<sup>9</sup>

1) Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni kondisi jasmani dan rohani siswa. Faktor internal meliputi dua aspek, yakni:

(a). Aspek fisiologis yaitu yang bersifat jasmaniah. Misalnya; kondisi tubuh yang lemas akan mempengaruhi kualitas ranah kognitif siswa

(b). Aspek psikologis yaitu aspek yang bersifat rohaniah. Banyak faktor yang termasuk dalam faktor psikologis ini antara lain; tingkat kecerdasan/intelegensia siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa dan motivasi siswa.

2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan siswa. Faktor eksternal terdiri dari dua macam yaitu:

(a). Lingkungan sosial sekolah seperti guru, teman dan para staf administrasi dapat mempengaruhi semangat belajar siswa.

(b). Lingkungan nonsosial seperti letak rumah tempat tinggal, gedung sekolah, alat-alat buat belajar dan kondisi cuaca serta waktu belajar yang di gunakan siswa.

---

<sup>8</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2009), hlm 68

<sup>9</sup> *Ibid*, hlm 145-157

- 3) Faktor Pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya siswa. Pendekatan yang digunakan oleh seorang guru dalam menyampaikan materi sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Berdasarkan pendapat diatas diambil kesimpulan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai siswa dalam jangka waktu tertentu dalam suatu lembaga pendidikan yang hasilnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.

## 2. Pengertian Matematika

Secara singkat dapat dikatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide, konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif.<sup>10</sup>

Matematika adalah pengkajian logis mengenai bentuk susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berkaitan: matematika, seringkali di kelompokkan dalam tiga bidang: aljabar, analisis dan geometri walaupun demikian tidak dapat di buat pembagian yang jelas karena cabang-cabang ini telah bercampur baur, pada dasarnya aljabar melibatkan bilangan dan pengabstrakannya analisis melibatkan kekontinuan dan limit. Geometri membahas bentuk dan konsep-konsep yang berkaitan, sains di dasarkan atas postulat yang dapat menurunkan kesimpulan yang di perlukan dari asumsi tertentu.<sup>11</sup>

Menurut para ahli diatas jadi matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu.

---

<sup>10</sup> Herman Hujodo, *Mengajar Belajar Matematika*, (Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud, 1988), hlm. 41

<sup>11</sup> Djati Kemari, *Kamus Murni* (Jakarta: Balai Pustaka, 2009), hlm 45

### 3. Perkalian Bilangan Cacah

Bilangan cacah dapat di definisikan sebagai bilangan yang di gunakan untuk menyatakan cacah anggota atau kardinalitas suatu himpunan. Jika suatu himpunan yang karena alasan tertentu tidak mempunyai anggota sama sekali, maka cacah anggota himpunan itu dinyatakan dengan “nol” dan dinyatakan dengan lambing “0”. Jika himpunan dari suatu himpunan hanya terdiri atas satu saja, maka cacah anggota himpunan tersebut adalah “satu” dan dinyatakan dengan lambag “1”. Demikian seterusnya, sehingga kita mengenal barisan bilangan hasil pecahan himpunan yang dinyatakan dengan lambing sebagai berikut :

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13...

(Tanda “...” hendaknya diartikan sebagai “dan seterusnya”). Bilangan-bilangan ini yang disebut bilangan cacah.<sup>12</sup>

Beberapa operasi yang dapat dikenakan kepada bilangan-bilangan cacah. Operasi-operasi tersebut adalah:<sup>13</sup>

- 1). Penjumlahan
- 2). Pengurangan
- 3). Perkalian
4. Pembagian

Operasi-operasi tersebut mempunyai kaitan yang cukup kuat. Oleh karena itu, pemahaman konsep dan ketrampilan melakukan operasi yang satu akan mempengaruhi pemahaman konsep dan kemampuan melakukan operasi yang

---

<sup>12</sup> Karim A. Muhtar, *Pendidikan Matematika* (Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud, 1996), hlm. 99

<sup>13</sup> Karim A. Muhtar, *Pendidikan Matematika* (Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud, 1996), hlm. 99

lain. Tugas seorang guru adalah menyelenggarakan proses belajar mengajar sedemikian rupa sehingga semua operasi pada bilangan cacah sebaiknya dikuasai oleh siswa.

Operasi perkalian pada bilangan cacah pada dasarnya dapat didefinisikan sebagai hasil penjumlahan berulang bilangan-bilangan cacah. Jika  $a$  dan  $b$  bilangan-bilangan cacah, maka  $a \times b$  dapat didefinisikan sebagai  $b + b + b + \dots + b$  (sebanyak  $a$  kali). Oleh karena itu,  $6 \times 7$  akan sama dengan  $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$ , sementara itu  $7 \times 6$  sama dengan  $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$ . Jadi secara konseptual  $a \times b$  tidak sama dengan  $b \times a$ , akan tetapi kalau mau dilihat hasil kalinya saja maka  $a \times b = b \times a$ . Dengan demikian operasi perkalian memenuhi sifat pertukaran.

Operasi pertukaran juga memenuhi sifat identitas. Ada sebuah bilangan cacah yang kalau dikalikan dengan setiap bilangan cacah  $a$  maka hasil kalinya adalah tetap  $a$ . Bilangan cacah tersebut adalah 1. Jadi  $a \times 1 = 1 \times a$  untuk setiap bilangan cacah  $a$ .

#### **4. Metode Jarimatika**

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

Jarimatika merupakan salah satu teknik menghitung cepat dan akurat yang paling berkembang pesat dan sangat diminati banyak orang. Jarimatika adalah cara berhitung (operasi Kali-Bagi-Tambah-Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan. Jarimatika adalah sebuah cara sederhana dan menyenangkan mengajarkan berhitung dasar kepada naka-anak menurut kaidah. Dimulai dengan memahami secara benar terlebih dahulu tentang

konsep bilangan, dan operasi hitung dasar, kemudian menggunakan cara berhitung dengan jari-jari tangan. Prosesnya diawali, dilakukan dan diakhiri dengan gembira.<sup>14</sup>

#### **b. Keunggulan dan Kelemahan Teknik Jarimatika**

Nilai lebih metode Jarimatika adalah sebagai berikut:<sup>15</sup>

- 1). Jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung. Hal ini akan membuat anak mudah melakukannya.
- 2). Gerakan jari-jari tangan akan menarik minat anak. Mungkin mereka menganggapnya lucu. Dengan begitu, mereka akan melakukannya Gembira.
- 3). Alat tidak perlu dibeli, tidak akan pernah ketinggalan, atau terlupa dimana menyimpannya.
- 4). Dan juga tidak bisa disita saat ujian.

Kelemahan jarimatika adalah karena jumlah jari tangan kita terbatas maka operasi matematika yang kita gunakan juga sangat terbatas.

Tahapan mempelajari jarimatika adalah sebagai berikut:<sup>16</sup>

- 1). Sebelum mempelajari jarimatika, anak-anak terlebih dahulu perlu memahami angka atau lambang bilangan.
- 2) Setelah itu anak perlu mengenali konsep operasinya.
- 3) Anak sebelumnya diajak bergembira, bisa dengan bernyanyi.
- 4) Mengenal lambang-lambang yang digunakan di dalam jarimatika.

---

<sup>14</sup> Septi Peni Wulandari, *Jarimatika Penambahan dan Pengurangan* (Jakarta: Kawan Pustaka, 2007), hlm 2

<sup>15</sup> *Ibid*, hlm 17

<sup>16</sup> *Ibid*, hlm. 20-30

- 5) Ajak anak terus bergembira jangan merepotkan anak untuk menghafal lambang-lambang jarimatika.
- 6) Mencoba melakukan operasi perkalian sederhana .
- 7) Latihan terus menerus.

**c. Formasi Jarimatika**

Penggambaran jarimatika tangan kanan merupakan satuan adalah sebagai berikut:

- 1). Satu di tunjukkan dengan tangan kanan meliat jari kelingking, jari manis, jari tengah dan jempol.



Gambar 1. Definisi bilangan 1 dengan jarimatika<sup>17</sup>

- 2). Dua di tunjukkan dengan tangan kanan melipat jarikelingking, jari manis, dan jempol.



Gambar 2. Definisi bilangan 2 dengan jarimatika<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Septi Peni Wulandari, *Jarimatika Penambahan...*, hlm. 21

<sup>18</sup> *Ibid*, hlm. 21

- 3). Tiga di tunjukkan dengan tangan kanan melipat jari kelingking dan jempol.



Gambar 3. Definisi bilangan 3 dengan jarimatika<sup>19</sup>

- 4) Empat ditunjukkan dengan tangan kanan melipat jempol.



Gambar 4. Definisi bilangan 4 dengan jarimatika<sup>20</sup>

- 5) Lima ditunjukkan dengan tangan kanan melipat jari kelingking, jari manis, jari tengah dan jari telunjuk.



Gambar 5. Definisi bilangan 5 dengan jarimatika<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> *Ibid*, hlm. 21

<sup>20</sup> *Ibid*, hlm. 21

<sup>21</sup> *Ibid*, hlm. 21

- 6) Enam ditunjukkan dengan tangan kanan melipat jari kelingking, jari manis dan jari tengah.



Gambar 6. Definisi bilangan 6 dengan jarimatika<sup>22</sup>

- 7) Tujuh ditunjukkan dengan tangan kanan melipat jari kelingking dan jari manis.



Gambar 7. Definisi bilangan 7 dengan jarimatika<sup>23</sup>

- 8) Delapan ditunjukkan dengan tangan kanan melipat jari kelingking.



Gambar 8. Definisi bilangan 8 dengan jarimatika<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> *Ibid*, hlm. 21

<sup>23</sup> *Ibid*, hlm. 21

<sup>24</sup> *Ibid*, hlm. 21

9) Sembilan ditunjukkan dengan tangan kanan tidak ada jari yang dilipat.



Gambar 9. Definisi bilangan 9 dengan jarimatika<sup>25</sup>

Penggambaran jarimatika tangan kiri merupakan puluhan adalah sebagai berikut:

1). Sepuluh ditunjukkan dengan tangan kiri melipat jari kelingking, jari manis, jari tengah dan jempol



Gambar 10. Definisi bilangan 10 dengan jarimatika<sup>26</sup>

2). Dua puluh ditunjukkan dengan tangan kiri melipat jari kelingking, jari manis dan jempol.

---

<sup>25</sup> *Ibid*, hlm. 21

<sup>26</sup> *Ibid*, hlm. 21



Gambar 11. Definisi bilangan 20 dengan jarimatika<sup>27</sup>

- 3). Tiga puluh ditunjukkan dengan tangan kiri melipat jari kelingking dan jempol.



Gambar 12. Definisi bilangan 30 dengan jarimatika<sup>28</sup>

- 4). Empat puluh di tunjukkan dengan tangan kiri melipat jempol



Gambar 13. Definisi bilangan 40 dengan jarimatika<sup>29</sup>

- 5). Lima puluh di tunjukkan dengan tangan kiri melipat jari kelingking, jari manis, jari tengah dan jari telunjuk

---

<sup>27</sup> *Ibid*, hlm. 21

<sup>28</sup> *Ibid*, hlm. 21

<sup>29</sup> *Ibid*, hlm. 21



Gambar 14. Definisi bilangan 50 dengan jarimatika<sup>30</sup>

#### d. Formasi Jarimatika Perkalian

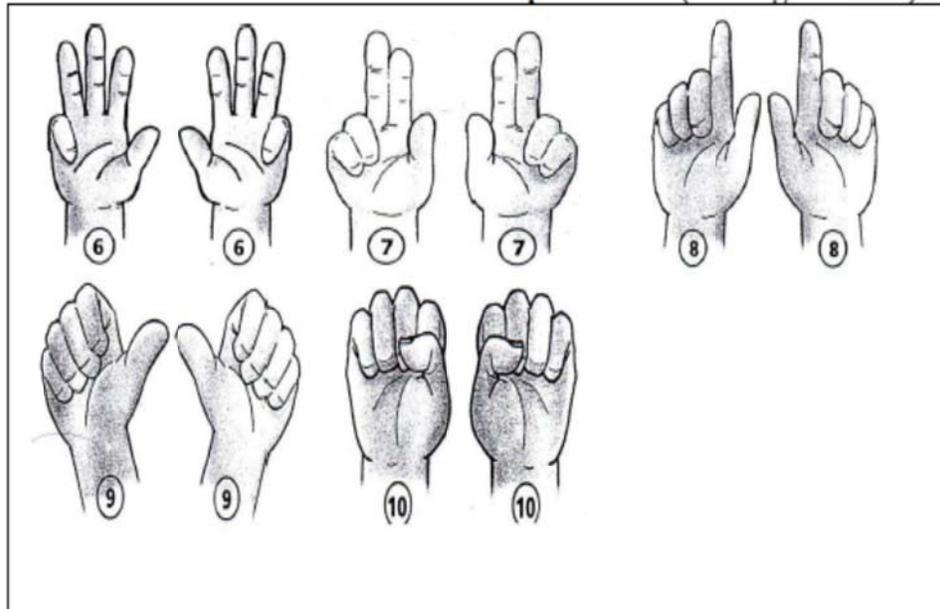
Sebelum mempelajari perkalian dengan Jarimatika, siswa harus menghafal betul perkalian 1 sampai dengan 5. Hal ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam melakukan proses menghitung perkalian 2 digit. Dalam perkalian dengan Jarimatika, penyebutan bilangan dimulai dari jari kelingking sebagai bilangan terkecil dan ibu jari sebagai bilangan terbesar. Bilangan pada perkalian terbagi dalam kelompok-kelompok, sehingga penyebutan bilangan pada masing-masing jari berbeda sesuai dengan kelompok-kelompok tersebut. Begitu pula dengan metode penghitungan dan rumus penerapan bergantung pada kelompok di mana operasi itu berlangsung.

Berikut ini beberapa kelompok perkalian, beserta metode penghitungan dan penerapan rumusnya.

---

<sup>30</sup> *Ibid*, hlm. 21

1). Kelompok Dasar : Perkalian 6 – 10.<sup>31</sup>



Rumus perkalian pada kelompok dasar adalah :  $(T_1 + T_2) + (B_1 \times B_2)$

Keterangan :

$T_1$  : Jari tangan kiri yang ditutup (puluhan).

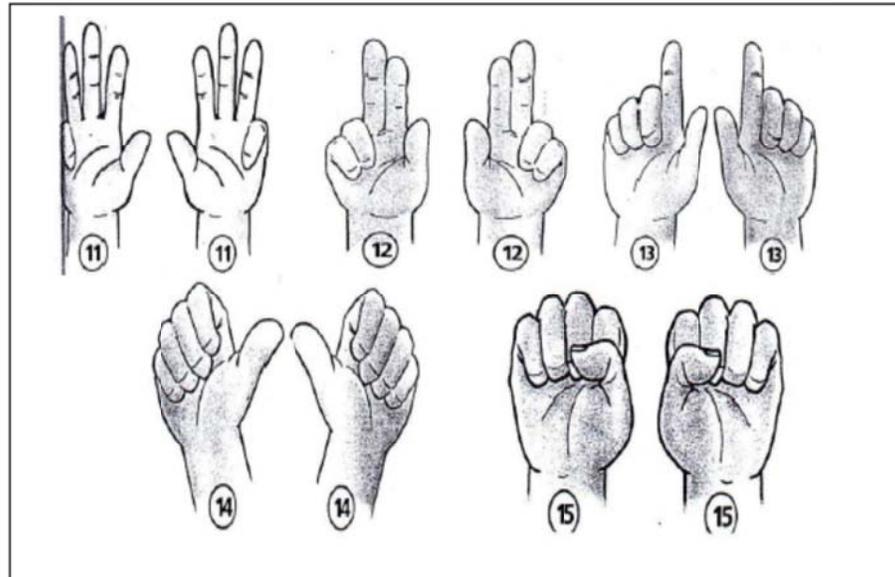
$T_2$  : Jari tangan kanan yang ditutup (puluhan).

$B_1$  : Jari tangan kiri yang dibuka (satuan).

$B_2$  : Jari tangan kanan yang dibuka (satuan).

<sup>31</sup> Septi Peni Wulandari, *Jarimatika Perkalian dan Pembagian* (Jakarta: Kawan Pustaka, 2010), hlm 11

2). Kelompok 1A : Perkalian 11– 15.<sup>32</sup>



Rumus perkalian pada kelompok 1 A adalah :

$$100 + (T1+T2) + (S1 \times S2)$$

Keterangan :

T1, T2 : Jari tangan kiri dan kanan yang ditutup (puluhan)

S1, S2 : Nilai Satuan pada soal

## F. Hipotesis

Penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar matematika materi perkalian bilangan cacah pada siswa MI Ma'arif Ngipik, Bumirejo, Lendah, Kulon Progo.

<sup>32</sup> Septi Peni Wulandari, *Jarimatika Perkalian...*, hlm 14

## **G. Indikator Keberhasilan**

Dalam penelitian tindakan ini, diharapkan adanya perubahan kearah yang lebih baik, baik dalam pelaksanaan atau proses pembelajaran maupun dalam hasil pembelajaran. Sebagai kriteria yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah Prestasi Belajar Siswa . Prestasi belajar siswa meningkat dapat dilihat dari keberhasilan penguasaan materi yang didasarkan pada ketuntasan belajar siswa. Penelitian Tindakan Kelas ini disebut berhasil ketika 75 % dari jumlah siswa dalam kelas tersebut telah mencapai KKM.

## **H. Metode Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan menggunakan jenis Penelitian tindakan Kelas (Classroom Action Research). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan sebuah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam pembelajaran di kelas, yaitu dengan cara melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki serta meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.<sup>33</sup>

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan konstruktivisme, yaitu pendekatan yang menajdikan informasi itu miliknya sendiri, dan berperan aktif dalam pembelajaran, karena informasi yang di

---

<sup>33</sup> Rochiati Wiriati, *Metode Penelitian Tindakan Kelas: Untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), hlm 12

terima dapat di transfer dan dibangun sendiri menjadi suatu pengetahuan yang lebih bermakna.

## 2. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II MI Ma'arif Ngipik, Lendah, Kulon Progo terdiri dari 4 siswa, dan guru matematika di kelas tersebut.

Sedangkan Objek dalam penelitian ini meningkatkan prestasi belajar siswa Kelas II MI Ma'arif Ngipik, Lendah, Kulon Progo pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan yang hasil bilangannya dua angka melalui model jarimatika.

## 3. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik data secara objektif.<sup>34</sup> Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### a. Peneliti

Peneliti merupakan instrument yang sangat penting dalam penelitian kualitatif, karena peneliti sebagai perencana, pelaksana pengumpul data, penganalisis data, penafsir data dan pada akhirnya melaporkan hasil penelitiannya.

### b. Lembar Observasi

Lembar Observasi di gunakan penelitis sebagai pedoman untuk mencatat setiap tindakan guru dalam setiap tindakan pembelajaran dan juga digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang perilaku-perilaku

---

<sup>34</sup> Ibnu Hajar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996), hlm. 160

siswa selama proses pembelajaran berlangsung sebagai pengaruh tindakan yang di lakukan oleh guru. Lembar observasi di sini merupakan lembar aktifitas pembelajaran guru (peneliti yang langsung praktik mengajar).

c. Wawancara

Wawancara merupakan sejumlah pertanyaan yang ditujukan kepada orang-orang yang dianggap mampu memberikan informasi. Wawancara dilakukan terhadap beberapa siswa kelas II. Wawancara dilakukan untuk mengetahui pendapat mereka mengenai pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika.

d. Catatan Lapangan

Yang di namakan catatan lapangan disini adalah catatan rinci tentang keadaan selama proses pembelajaran berlangsungnya penelitian. Catatan ini di peroleh dari apa yang didengar, dilihat, dialami dan dipikirkan peneliti.

e. Dokumentasi

Melalui dokumentasi peneliti bisa mengetahui berita, data-data terkait dengan siswa seperti nilai hasil belajar siswa dan foto yang menggambarkan situasi saat pembelajaran sedang berlangsung. Dokumentasi ini sangat membantu dalam pengumpulan data dan sebagai pendukung dalam penelitian.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode penelitian adalah langkah-langkah yang di tempuh dalam riset yang diatur secara baik. Adapun metode yang dipakai adalah :

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dalam penelitian ini dilaksanakan oleh guru kelas II yaitu mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika. Observasi ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan dan ditulis sebagai catatan lapangan. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran di kelas ketika melakukan observasi.

b. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan terhadap beberapa siswa kelas II dengan cara bertanya langsung untuk menanyakan hal-hal yang tidak dapat diamati pada saat pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan untuk mengetahui pendapat mereka mengenai pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika. Wawancara dilakukan sebelum dan sesudah penelitian.

c. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.<sup>35</sup> Tes yang digunakan untuk mengukur penelitian ini adalah tes prestasi yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mengerjakan sesuatu.

---

<sup>35</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 150

## 5. Uji Keabsahan Data

Untuk menjaga keabsahan data, dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai pengamat sekaligus penyampai materi atau berkolaborasi. Uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi. Teknik triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang baik.<sup>36</sup> Adapun teknik triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber, berarti membandingkan data dan mengecek balik derajat kepercayaan yang di peroleh melalui waktu dan nilai berbeda dalam metode kualitatif.

Hal ini dapat di capai dengan jalan:

- a. Membandingkan apa yang di katakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang di katakannya sepanjang waktu.
- b. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.<sup>37</sup>

## 6. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah hasil menyeleksi, menyederhanakan, memfokuskan, mengabstraksikan, mengorganisasikan data secara sistematis dan rasional sesuai dengan tujuan penelitian, serta mendiskripsikan data hasil penelitian itu dengan menggunakan tabel sebagai alat bantu untuk memudahkan dalam menginterpretasikan data.

Adapun analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

---

<sup>36</sup> Lexy J. Moloeng, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 330.

<sup>37</sup> *Ibid*, hlm. 331

1. Analisis data observasi

Data observasi yang di peroleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif data yang diolah berupa dokumen hasil latihan atau tugas siswa, foto kegiatan siswa selama kegiatan berlangsung dan data hasil peneliti yang di lakukan oleh peneliti melalui pengamatan terhadap siswa dan guru dalam pembelajaran matematika.

2. Analisis hasil wawancara

Hasil wawancara yang telah di lakukan kemudian dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif. Sehingga mudah di baca dan dipahami.

3. Analisis hasil tes

Hasil tes yang diperoleh siswa dianalisis secara kuantitatif. Hal tersebut untuk mengetahui seberapa besar peningkatan prestasi belajar dengan cara membandingkan Antara siklus I dan II. Jika mengalami kebaikan maka dinyatakan metode jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

4. Penarikan kesimpulan

Data yang telah di analisis selanjutnya diambil kesimpulan. Dari kesimpulan tersebut dapat di ketahuii apakah tujuan dari penelitian dapat dicapai atau tidak.

7. Rancangan Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti harus membuat rancangan penelitian terlebih dahulu. Dalam penelitian ini rancangan penelitian terdiri dari beberapa siklus sesuai dengan hasil yang di harapkan, dimana setiap

siklus terdiri dari dua pertemuan. Rancangan penelitiannya adalah sebagai berikut.

#### 1. Rancangan Siklus I

##### a. Perencanaan (*Planning*)

Dalam rencana tindakan ini, guru sebagai pelaksana tindakan dan peneliti sebagai pengamat. Hal-hal yang perlu di persiapkan dalam rencana tindakan ini antara lain:

- 1). Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan kurikulum.
- 2). Menyiapkan materi pelajaran.
- 3). Mempersiapkan lembar observasi dan catatan lapangan yang akan digunakan pada setiap pembelajaran.
- 4). Menyusun pedoman penilaian berdasarkan buku referensi.

Berdasarkan pertimbangan dosen pembimbing penilaian dilakukan oleh peneliti.

##### b. Tindakan (*Acting*)

Dalam pelaksanaan tindakan ini sebagai pelaksana adalah guru dan peneliti sebagai pengamat. Pelaksana melaksanakan pembelajaran berdasarkan scenario dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang di siapkan oleh peneliti.

##### c. Observasi (*Observing*)

Observasi di lakukan oleh guru kelas selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung, pengamat mengamati kegiatan

pembelajaran matematika perkalian bilangan cacah yang sedang berlangsung. Hal-hal yang diamati antara lain: media yang digunakan apakah sudah sesuai dengan yang di harapkan belim, apakah siswa mengalami kesulitan dalam menghitung dengan menggunakan jarimatika, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran perkalian bilangan cacah dengan menggunakan metode jarimatika.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi di lakukan sesudah guru selesai melaksanakan tindakan. Guru dan pengamat melakukan diskusi mengenai hal-hal yang di rasa masih perlu di perbaiki atau dirasa cukup. Peneliti dan guru beserta subjek peneliti (siswa) melakukan diskusii mengenai implementasi rencana tindakan selanjutnya.

2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan apabila pada siklus I belum berhasil. Tahapan alur siklus II hampir sama dengan tahapan pada alur siklus I. Namun pada siklus II sudah ada perbaikan terhadap hal-hal yang perlu di perbaiki.

## **I. Sistematika Pembahasan**

Guna mempermudah pembahasan, maka penulis membagi pokok pembahasan menjadi beberapa BAB. Adapun sistematika pembahasannya adalah sebagai berikut:

Bagian formalitas yang terdiri dari halaman judul skripsi, halaman surat pernyataan, halaman surat persetujuan skripsi, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, halaman abstrak, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, daftar tabel, daftar gambar serta daftar lampiran.

Bab I merupakan pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, tinjauan pustaka, landasan teori, metode penelitian dan sistematika pembahasan

Bab II membahas tentang gambaran umum MI Ma'arif Ngipik, Lendah, Kulon Progo, yang meliputi: letak dan keadaan geografis, sejarah berdiri dan berkembangnya, dasar dan tujuan pendidikannya, struktur organisasi, keadaan guru, siswa dan karyawan, serta keadaan sarana dan prasarana.

Bab III berisi tentang proses pembelajaran matematika di MI Ma'arif Ngipik, Lendah, Kulon Progo, yang meliputi: pelaksanaan pembelajaran MI Ma'arif Ngipik dengan menggunakan metode jarimatika, pengaruh penggunaan metode jarimatika terhadap prestasi belajar siswa.

Kemudian terakhir Bab IV penutup, yang di dalamnya berisi tentang kesimpulan, saran dan kata penutup.

Bagian akhir dari skripsi ini terdiri atas daftar pustaka dan lampiran yang terkait dengan penelitian.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan perkalian sebelum menggunakan metode Jarimatika di MI Ma'arif Ngipik, Lendah, Kulon Progo, masih dibawah KKM. Hal itu disebabkan karena metode pembelajaran kurang menarik bagi peserta didik.
2. Pelaksanaan Metode Jarimatika pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan perkalian bilangan cacah di Kelas II MI Ma'arif Ngipik, Lendah, Kulon Progo dapat dilaksanakan sehingga menunjukkan peningkatan prestasi belajar pada siklus I rata-rata kelas 70, ke siklus II rata-rata kelas 82,5. Dan dari hasil observasi dapat diketahui bahwa motivasi siswa terhadap keaktifan pelajaran Matematika sangat baik setelah diterapkannya pembelajaran dengan Metode Jarimatika.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada siklus I ketuntasan individu siswa 70% dan presentase ketuntasan klasikal 50% pada Siklus II ketuntasan individu siswa 75% dan presentase ketuntasan klasikal 82.5%.Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika dengan metode Jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas II pada pokok bahasan perkalian bilangan cacah.

## **B. Saran-saran**

1. Kepada Guru/Peneliti
  - a. Penggunaan metode yang bervariasi akan membuat peserta didik semakin aktif dan tidak membosankan.
  - b. Memahami keadaan peserta didik akan lebih baik demi tercapainya tujuan pendidikan yang diharapkan.
  - c. Hubungan yang baik dengan peserta didik akan memudahkan dalam interaksi dikelas sehingga apa yang disampaikan akan mudah diterima peserta didik.
  - d. Dalam memberikan perhatian kepada peserta didik sebaiknya jangan memilih, semua butuh dilayani dengan baik.
2. Kepada peserta didik
  - a. Kerjasama dalam kelompok akan melatih belajar berorganisasi dalam lingkungan sekolah dan masyarakat.
  - b. Selalu tekun dan semangat dalam belajar.

## **C. Kata Penutup**

Demikianlah hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah peneliti lakukan pada peserta didik kelas II MI Ma'arif Ngipik, Lendah, Kulon Progo pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan perkalian bilangan cacah sehingga peneliti mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini baik secara pemilihan bahasa maupun bobot keilmuannya masih terdapat banyak kekurangan. Besar harapan kami atas saran, masukan, serta kritikan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini mampu memberikan manfaat bagi peneliti, pembaca, maupun dunia pendidikan pada umumnya. Amin.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Upaya meningkatkan prestasi belajar matematika melalui metode jarimatika pada siswa kelas III MI Negeri Kedungreja Kabupaten Cilacap Tahun Ajaran 2011/2012, <http://digilib.uin-suka.ac.id/10126/1/BAB%20I%2C%20IV%2C%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>. Diakses 1 Mei 2014
- Arikunto, Suharsimi. Penelitian Tindakan Kelas Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi ke-3*, Jakarta: Balai Pustaka, 2005
- Fitria Sari, Isna. Peningkatan prestasi belajar matematika pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah dengan menggunakan jarimatika siswa kelas II SD Negeri Kalipetir Kulon Progo, Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2011
- Hajar, Ibnu. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996
- Hujodo, Herman. *Mengajar Belajar Matematika*, Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud, 1988
- Kemari, Djati. *Kamus Murni* Jakarta: Balai Pustaka, 2009
- Moloeng, J. Lexy. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009

Muhtar, A. Karim. *Pendidikan Matematika* Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud, 1996

Nova Hartuti, Titien. Upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode jarimatika pada siswa SDN SUMUR 3 Kelas 4 Semester I Tahun Pelajaran 2011/2012,

[http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/687/1/T1\\_262010667\\_Judul.pdf](http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/687/1/T1_262010667_Judul.pdf). Diakses 18 April 2014

Prasetyo, Sunaryo Dwi, *Panduan Lengkap Jarimatika*, Yogyakarta: Diva Press, 2009

Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2009

Soemanto, Wasti, *Psikologi Pendidikan: Landasan kerja Pemimpin Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998

Wiriatmaja, Rochiati. *Metode Penelitian Tindakan Kelas: Untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006

Wulandari, Peni Septi. *Jarimatika Penambahan dan Pengurangan* Jakarta: Kawan Pustaka, 2007

Wulandari, Peni Septi. , *Jarimatika Perkalian dan Pembagian* Jakarta: Kawan Pustaka, 2010

## Lampiran 1

### RPP Siklus I

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MI Ma'arif Ngipik

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Perkalian Bilangan

Kelas/ Semester : II/ II

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

#### I. STANDAR KOMPETENSI

##### Matematika

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka.

##### SBK

Mengekspresikan diri melalui karya seni musik.

#### II. KOMPETENSI DASAR

##### Matematika

Melakukan operasi perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka.

##### SBK

Menyanyikan lagu wajib dan lagu anak dengan atau tanpa iringan sederhana.

### **III. INDIKATOR**

#### **Matematika**

1. Mengetahui arti perkalian sebagai penjumlahan berulang.
2. Menghitung fakta perkalian dengan jarimatika.
3. Menghitung secara cepat perkalian bilangan yang hasil bilangannya, dua angka.

#### **SBK**

1. Menyanyikan lagu anak diiringi tepuk tangan.

### **IV. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru dan melakukan praktek

1. Siswa mengetahui arti perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan benar.
2. Siswa dapat menghitung perkalian dengan cepat dan benar menggunakan metode jarimatika.
4. Siswa dapat menghitung secara cepat perkalian bilangan yang hasil bilangannya dua angka dengan metode jarimatika.
5. Siswa dapat menyanyikan lagu anak diiringi tepuk tangan dengan benar.

### **V. MATERI PEMBELAJARAN**

Perkalian Bilangan

### **VI. METODE PEMBELAJARAN**

1. Tanya Jawab
2. Praktek

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### A. Kegiatan Awal (15 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa terlebih dahulu sesuai dengan kepercayaan masing-masing serta mengabsen siswa.
2. Guru mengkondisikan siswa untuk tenang dan siap dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Guru melakukan apersepsi dan bertanya jawab kepada siswa  
"Tanya jawab tentang siapa yang pernah minum obat? Berapa kali sehari minum obat?"
4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

### B. Kegiatan Inti (40 menit)

1. Siswa diberi pengenalan kepada guru mengenai arti perkalian.
2. Siswa memperhatikan guru mendemonstrasikan jari-jari tangan kepada siswa.
3. Siswa menirukan yang didemonstrasikan guru.
4. Siswa diberi penjelasan cara menggunakan metode jarimatika, dengan mempraktekan secara langsung.
5. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang hasil perkalian  $3 \times 5$ ,  $4 \times 3$ , dan  $6 \times 5$ .
6. Siswa disuruh maju secara bergantian mempraktekan langsung metode jarimatika.

7. Siswa mengerjakan soal latihan.
8. Siswa bersama guru membahas soal latihan.
9. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas.

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran yang sudah dipelajari.
2. Guru mengingatkan siswa agar selalu rajin belajar dan berlatih kembali dirumah.
3. Siswa bersama guru berdoa menutup pelajaran dan memberikan salam.

**VIII. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Sumber belajar : Buku matematika kelas II yang relevan
2. Media Pembelajaran : Jari tangan

**IX. EVALUASI**

1. Prosedur tes : tes akhir
2. Jenis tes : tes tertulis
3. Bentuk tes : tes isian singkat
4. Soal tes : terlampir
5. Kunci jawaban : terlampir

**X. KRITERIA PENILAIAN**

Skor Penilaian : Jumlah soal 10, setiap jawaban benar berbobot satu.

Nilai = Jumlah Skor yang di peroleh

**XI. KRITERIA KEBERHASILAN**

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila 75% mendapat nilai > 70.

Kulon Progo, Mei 2014

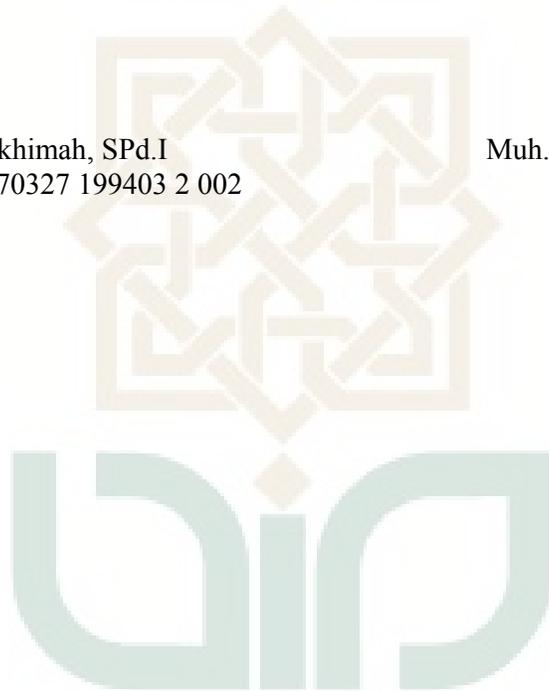
Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Kelas

Rokhimah, SPd.I  
NIP. 19670327 199403 2 002

Muh. Arifudin



## Lampiran 2

### Soal Siklus 1

#### Perkalian dengan menggunakan metode jarimatika

Nama siswa : .....

Kelas : .....

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan metode jarimatika

1.  $6 \times 7 = \dots\dots$

2.  $7 \times 7 = \dots\dots$

3.  $8 \times 6 = \dots\dots$

4.  $7 \times 8 = \dots\dots$

5.  $8 \times 9 = \dots\dots$

6.  $8 \times 8 = \dots\dots$

7.  $7 \times 9 = \dots\dots$

8.  $6 \times 9 = \dots\dots$

9.  $9 \times 9 = \dots\dots$

10.  $6 \times 6 = \dots\dots$



### Lampiran 3

#### Kunci Jawaban Soal Siklus 1

1.  $6 \times 7 = 42$

2.  $7 \times 7 = 49$

3.  $8 \times 6 = 48$

4.  $7 \times 8 = 56$

5.  $8 \times 9 = 72$

6.  $8 \times 8 = 64$

7.  $7 \times 9 = 63$

8.  $6 \times 9 = 54$

9.  $9 \times 9 = 81$

**10.**  $6 \times 6 = 36$



## **Lampiran 4**

### **RPP Siklus II**

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : MI Ma'arif Ngipik

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Perkalian Bilangan

Kelas/ Semester : II/ II

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

#### **I. STANDAR KOMPETENSI**

##### **Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka.

##### **SBK**

Mengekspresikan diri melalui karya seni musik.

#### **II. KOMPETENSI DASAR**

##### **Matematika**

Melakukan operasi perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka.

##### **SBK**

Menyanyikan lagu wajib dan lagu anak dengan atau tanpa iringan sederhana.

### **III. INDIKATOR**

#### **Matematika**

1. Mengetahui arti perkalian sebagai penjumlahan berulang.
2. Menghitung fakta perkalian dengan jarimatika.
3. Menghitung secara cepat perkalian bilangan yang hasil bilangannya, dua angka.

#### **SBK**

1. Menyanyikan lagu anak diiringi tepuk tangan.

### **IV. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru dan melakukan praktek

1. Siswa mengetahui arti perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan benar.
2. Siswa dapat menghitung perkalian dengan cepat dan benar menggunakan metode jarimatika.
4. Siswa dapat menghitung secara cepat perkalian bilangan yang hasil bilangannya dua angka dengan metode jarimatika.
5. Siswa dapat menyanyikan lagu anak diiringi tepuk tangan dengan benar.

### **V. MATERI PEMBELAJARAN**

Perkalian Bilangan

### **VI. METODE PEMBELAJARAN**

1. Tanya Jawab
2. Praktek

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa terlebih dahulu sesuai dengan kepercayaan masing-masing serta mengabsen siswa.
2. Guru mengkondisikan siswa untuk tenang dan siap dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Guru melakukan apersepsi dan bertanya jawab kepada siswa "tentang penggunaan metode jarimatika kepada siswa."
4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

### B. Kegiatan Inti (45 menit)

1. Siswa dibagi menjadi empat kelompok
2. Setiap kelompok terdiri dari dua siswa yang nilainya kurang
3. Setiap kelompok mendapatkan 20 soal yang sama dengan kelompok lainnya
4. Soal latihan dikerjakan oleh siswa yang nilainya kurang dan siswa yang nilainya lebih mengoreksi dan mengajari
5. Soal latihan dikerjakan secara serentak dengan dalam waktu yang ditentukan guru
6. Soal latihan selesai, siswa diberi perintah oleh guru kembali ke tempat duduk masing-masing
7. Siswa bersama guru membahas soal latihan

8. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran yang sudah dipelajari.
2. Guru mengingatkan siswa agar selalu rajin belajar dan berlatih kembali dirumah.
3. Siswa bersama guru berdoa menutup pelajaran dan memberikan salam.

**VIII. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Sumber belajar : buku matematika kelas II yang relevan
2. Media Pembelajaran : jari tangan

**IX. EVALUASI**

1. Prosedur tes : tes akhir
2. Jenis tes : tes tertulis
3. Bentuk tes : tes isian singkat
4. Soal tes : terlampir
5. Kunci jawaban : terlampir

**X. KRITERIA PENILAIAN**

Skor Penilaian : Jumlah soal 10, setiap jawaban benar berbobot satu.

Nilai = Jumlah Skor yang di peroleh

**XI. KRITERIA KEBERHASILAN**

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila 75% mendapat nilai > 70.

Kulon Progo, 13 Mei 2014

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Kelas

Rokhimah, SPd.I  
NIP. 19670327 199403 2 002

Muh. Arifudin



## Lampiran 5

### Soal siklus 2

#### Perkalian dengan menggunakan metode jarimatika

Nama siswa : .....

Kelas : .....

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan metode jarimatika

1.  $6 \times 6 = \dots$

2.  $9 \times 9 = \dots$

3.  $9 \times 10 = \dots$

4.  $8 \times 10 = \dots$

5.  $7 \times 10 = \dots$

6. Usia Adik empat tahun,

Usia kakak dua kali lebih tua dari usia adik,

Berapa tahun usia kakak?

7. Di dapur restoran ada 7 orang koki,

Masing-masing koki sedang menggoreng 6 ikan

Berapa banyaknya ikan yang digoreng didapur?

8.  $3 \times 4 = \dots + \dots + \dots = \dots$

9.  $5 + 5 + 5 + 5 = 4 \times 5 = \dots$

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

## Lampiran 6

### Kunci Jawaban Siklus 2

1.  $6 \times 6 = 36$

2.  $9 \times 9 = 81$

3.  $9 \times 10 = 90$

4.  $8 \times 10 = 80$

5.  $7 \times 10 = 70$

6. Usia Adik = 4 tahun,

Usia kakak = 2 tahun lebih tua

usia kakak =  $4 \times 2 = 8$

7. Di dapur restoran ada = 7 orang koki,

Masing-masing koki sedang menggoreng = 6 ikan

$7 \times 6 = 42$

8.  $3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 12$

9.  $5 + 5 + 5 + 5 = 4 \times 5 = 20$

10.  $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 7 \times 9 = 63$

## Lampiran 7

### Lembar Observasi terhadap Guru

#### A. Observasi atau Pengamatan terhadap Guru

Berikan tanda centang  $\checkmark$  pada aspek yang diamati

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam pembuka, doa bersama dan dengan gembira				$\checkmark$
2.	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP			$\checkmark$	
3.	Guru menjelaskan secara runtut cara menggunakan jarimatika			$\checkmark$	
4.	Guru memperagakan jari tanganya untuk menjelaskan tata cara metode jarimatika tidak menggunakan gambar				$\checkmark$
5.	Guru memberi kebebasan siswa agar aktif mengikuti pelajaran				$\checkmark$
6.	Guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan dan dengan gembira			$\checkmark$	

Keterangan: 1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Sering, 4 = Selalu

Catatan :

.....  
.....

Kulon Progo, Mei 2014

Peneliti

Muh. Arifudin

## Lampiran 8

### Lembar Observasi terhadap Siswa

#### B. Observasi atau Pengamatan terhadap Siswa

Berikan tanda centang  $\checkmark$  pada aspek yang diamati

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa aktif dalam proses pembelajaran				$\checkmark$
2.	Siswa dapat menerima petunjuk yang jelas dari guru tentang penggunaan metode jarimatika			$\checkmark$	
3.	Siswa dapat menggunakan jarimatika untuk menentukan fakta dasar perkalian bilangan			$\checkmark$	
4.	Siswa sering bertanya tentang cara penggunaan metode jarimatika				$\checkmark$
5.	Siswa mengerjakan soal secara mandiri				$\checkmark$
6.	Siswa bergembira saat mengikuti pelajaran			$\checkmark$	
7.	Siswa tidak menggunakan alai lain selain menggunakan jarimatika				$\checkmark$

Keterangan: 1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Sering, 4 = Selalu

Catatan :

.....  
.....

Kulon Progo, Mei 2014

Peneliti

Muh. Arifudin

## Lampiran 8

### Hasil Observasi terhadap Guru pada Siklus I

#### A. Observasi atau Pengamatan terhadap Guru

Berikan tanda centang  $\checkmark$  pada aspek yang diamati

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam pembuka, doa bersama dan dengan gembira				$\checkmark$
2.	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP			$\checkmark$	
3.	Guru menjelaskan secara runtut cara menggunakan jarimatika			$\checkmark$	
4.	Guru memperagakan jari tanganya untuk menjelaskan tata cara metode jarimatika tidak menggunakan gambar			$\checkmark$	
5.	Guru memberi kebebasan siswa agar aktif mengikuti pelajaran				$\checkmark$
6.	Guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan dan dengan gembira			$\checkmark$	

Keterangan: 1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Sering, 4 = Selalu

Catatan :

.....  
.....

Kulon Progo, Mei 2014

Peneliti

Muh. Arifudin

## Lampiran 9

### Hasil Observasi terhadap Siswa pada Siklus 1

#### B. Observasi atau Pengamatan terhadap Siswa

Berikan tanda centang  $\checkmark$  pada aspek yang diamati

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa aktif dalam proses pembelajaran			$\checkmark$	
2.	Siswa dapat menerima petunjuk yang jelas dari guru tentang penggunaan metode jarimatika		$\checkmark$		
3.	Siswa dapat menggunakan jarimatika untuk menentukan fakta dasar perkalian bilangan		$\checkmark$		
4.	Siswa sering bertanya tentang cara penggunaan metode jarimatika				$\checkmark$
5.	Siswa mengerjakan soal secara mandiri				$\checkmark$
6.	Siswa bergembira saat mengikuti pelajaran				$\checkmark$
7.	Siswa tidak menggunakan alai lain selain menggunakan jarimatika				$\checkmark$

Keterangan: 1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Sering, 4 = Selalu

Catatan :

.....  
.....

Kulon Progo, Mei 2014

Peneliti

Muh. Arifudin

**Lampiran 10.**

**Hasil Observasi terhadap Guru pada Siklus II**

**A. Observasi atau Pengamatan terhadap Guru**

Berikan tanda centang  $\checkmark$  pada aspek yang diamati

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam pembuka, doa bersama dan dengan gembira				$\checkmark$
2.	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP			$\checkmark$	
3.	Guru menjelaskan secara runtut cara menggunakan jarimatika			$\checkmark$	
4.	Guru memperagakan jari tanganya untuk menjelaskan tata cara metode jarimatika tidak menggunakan gambar			$\checkmark$	
5.	Guru memberi kebebasan siswa agar aktif mengikuti pelajaran				$\checkmark$
6.	Guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan dan dengan gembira				$\checkmark$

Keterangan: 1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Sering, 4 = Selalu

Catatan :

.....  
.....

Kulon Progo, Mei 2014

Peneliti

Muh. Arifudin

## Lampiran 11

### Hasil Observasi terhadap Siswa pada Siklus II

#### B. Observasi atau Pengamatan terhadap Siswa

Berikan tanda centang  $\checkmark$  pada aspek yang diamati

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa aktif dalam proses pembelajaran				$\checkmark$
2.	Siswa dapat menerima petunjuk yang jelas dari guru tentang penggunaan metode jarimatika				$\checkmark$
3.	Siswa dapat menggunakan jarimatika untuk menentukan fakta dasar perkalian bilangan				$\checkmark$
4.	Siswa sering bertanya tentang cara penggunaan metode jarimatika				$\checkmark$
5.	Siswa mengerjakan soal secara mandiri				$\checkmark$
6.	Siswa bergembira saat mengikuti pelajaran				$\checkmark$
7.	Siswa tidak menggunakan alai lain selain menggunakan jarimatika				$\checkmark$

Keterangan: 1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Sering, 4 = Selalu

Catatan :

.....  
.....

Kulon Progo, Mei 2014

Peneliti

Muh. Arifudin

## Lampiran 12

### Gambar Kegiatan proses pembelajaran



Praktek penggunaan jarimatika



Siswa praktik maju di kelas



Mengerjakan siklus 1



Mengerjakan Siklus ke-2



Penjelasan materi



Siswa mendengarkan penjelasan dari guru, siswa langsung praktek