

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
MENGGUNAKAN JARIMATIKA DALAM TEMA LINGKUNGAN  
PESERTA DIDIK KELAS II DI SD NEGERI 2 KЛАPASAWIT  
KALIMANAH, PURBALINGGA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Dwi Aris Septianti  
NIM 07108248336

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JUNI 2013**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul “UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN JARMATIKA DALAM TEMA LINGKUNGAN PESERTA DIDIK KELAS II DI SD NEGERI 2 KЛАPASAWIT KALIMANAH, PURBALINGGA” yang disusun oleh Dwi Aris Septianti, NIM 07108248336 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri.

Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli.

Jika tidak asli, saya siap menerima sangsi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Mei 2013

Yang menyatakan,



Dwi Aris Septianti  
NIM 07108248336

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN JARIMATIKA DALAM TEMA LINGKUNGAN PESERTA DIDIK KELAS II DI SD NEGERI 2 K LAPASAWIT KALIMANAH, PURBALINGGA" yang disusun oleh Dwi Aris Septianti, NIM 07108248336 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 Mei 2013 dan dinyatakan lulus.

Nama

Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Dwi Yunairifi, M.Si.

Ketua Penguji

19-6-2013

P. Sarjiman, M.Pd.

Sekretaris Penguji

19-6-2013

Prof. Dr. Marsigit, M.A.

Penguji Utama

19-6-2013

Yogyakarta, **21 JUN 2013**

Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

Dr. Haryanto, M.Pd.

NIP. 19600902 198702 1 001

## **MOTTO**

**Janganlah putus asa saat kamu merasa gagal. Petiklah hikmahnya dan berusaha untuk bangkit melakukan yang terbaik selagi kita masih bisa. (Peneliti)**

**Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (QS Al Insyirah: 5-6).**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah S.W.T, semoga skripsi ini menjadi salah satu bagian dari ibadahku untukMu.
2. Kedua orang tuaku (Ibu Darmiah dan Bapak Warsito), yang senantiasa selalu memberikan yang terbaik untukku dengan segenap pengorbanan, kasih sayang, dan doa agar aku menjadi orang yang berhasil.
3. Putra kecilku (Ahza Bima Putra), yang selama ini telah memberikan semangat dan motivasi untuk terus berjuang menatap masa depan.
4. Seluruh anggota keluargaku yang selama ini memberikan semangat dan doa untukku.
5. Almamaterku, Universitas Negeri Yogyakarta.

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
 MENGGUNAKAN JARIMATIKA DALAM TEMA LINGKUNGAN  
 PESERTA DIDIK KELAS II DI SD NEGERI 2 KЛАPASAWIT  
 KALIMANAH, PURBALINGGA**

Oleh  
Dwi Aris Septianti  
NIM 07108248336

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika pada materi perkalian dan pembagian menggunakan jarimatika, peserta didik kelas II di SD Negeri 2 Klapasawit Kalimanah, Purbalingga.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif. Subjek PTK ini adalah siswa kelas II SD Negeri 2 Klapasawit yang berjumlah 20 siswa dan obyeknya adalah upaya meningkatkan prestasi belajar matematika siswa pada saat pembelajaran menggunakan metode jarimatika. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode jarimatika dalam proses pembelajaran Matematika kelas II dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas II SD Negeri 2 Klapasawit, Kalimanah, Purbalingga. Hal tersebut ditunjukkan pada saat proses belajar mengajar dengan menggunakan metode jarimatika siswa menjadi lebih aktif. Meningkatnya prestasi belajar siswa juga ditunjukkan dari adanya peningkatan rata-rata prestasi belajar siswa pada tahap prasiklus adalah 63,05. Jumlah siswa yang prestasi belajarnya mencapai KKM ada 11 siswa (55 %). Kemudian setelah diadakan tindakan pada siklus I rata-rata prestasi belajarnya menjadi 65,5 dan jumlah siswa yang prestasi belajarnya mencapai KKM ada 13 siswa (65 %). Pada siklus II prestasi belajarnya meningkat menjadi 70,25 dan jumlah siswa yang prestasi belajarnya mencapai KKM ada 16 siswa (80 %). Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa yang mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II yang tadinya 69,41 % menjadi 72,47 %.

Kata kunci: prestasi belajar, metode jarimatika, hasil belajar

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah, serta inayahNYA sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi berjudul “**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN JARIMATIKA DALAM TEMA LINGKUNGAN PESERTA DIDIK KELAS II DI SD NEGERI 2 KЛАPASAWIT KALIMANAH, PURBALINGGA**”.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penyusunan skripsi ini berkat bantuan dari pihak lain. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan saya kesempatan untuk menyelesaikan pendidikan di UNY.
2. Bapak Dr. Haryanto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ibu Hidayati, M.Hum, selaku Ketua Jurusan PPSD yang telah memberikan bimbingan dalam pengambilan tugas akhir skripsi.
4. Ibu Haryani, S.Pd selaku dosen Penasehat Akademik (P A), yang telah memberikan dorongan dan motivasi dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Bapak Dwi Yunairifi, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar dan ikhlas membimbing saya dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Para dosen Jurusan PPSD Fakultas Ilmu Pendidikan UNY yang telah memberikan ilmu dan membekali saya pengetahuan.
7. Ibu Darmiah dan Bapak Warsito yang selalu melantunkan doa, motivasi dan memberikan dorongan baik moril maupun materiil.
8. Ibu Sudarti, S.Pd.SD selaku Kepala Sekolah SD Negeri 2 Klapasawit yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SD Negeri 2 Klapasawit.
9. Ibu Diana Prestiawati, selaku guru kelas II SD Negeri 2 Klapasawit yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.

10. Teman-temanku (Asih, Heri, Alfan, Dian, Mba Endah, Mba Lia) yang selama ini membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini sudah siap diuji. Mengingat kemampuan dari peneliti maka kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembacanya.

Yogyakarta, April 2013

Penulis,

Dwi Aris Septianti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A.    Latar Belakang .....	1
B.    Identifikasi Masalah .....	5
C.    Batasan Masalah .....	5
D.    Rumusan Masalah .....	5
E.    Tujuan Penelitian .....	6
F.    Manfaat Penelitian .....	6
G.    Devinisi Operasional .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A.    Deskripsi Teori .....	8
1.    Tinjauan Tentang Prestasi Belajar .....	8
2.    Tinjauan Tentang Pembelajaran Langsung .....	12
3.    Tinjauan Tentang Matematika .....	16
4.    Tinjauan Tentang Operasi Hitung .....	18
5.    Tinjauan Tentang Jarimatika .....	18
6.    Implementasi Penggunaan Jarimatika .....	28
7.    Karakteristik Siswa Kelas 2 SD .....	29

B. Kerangka Berfikir .....	31
C. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	33
B. Variabel Penelitian .....	34
C. Subyek dan Obyek Penelitian .....	35
D. Setting Penelitian .....	35
E. Rancangan Penelitian .....	36
F. Teknik Pengumpulan Data .....	43
G. Instrumen Penelitian .....	44
H. Analisis Data .....	46
I. Indikator Keberhasilan .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	49
B. Analisis Data dan Pembahasan .....	69
C. Keterbatasan Penelitian .....	72
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	75
<b>LAMPIRAN .....</b>	77

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.	Kisi-kisi Soal Materi Tes Perkalian .....	45
Tabel 2.	Kisi-kisi Soal Materi Tes Pembagian .....	45
Tabel 3.	Konversi Hasil Observasi .....	47
Tabel 4.	Hasil Pre Test .....	50
Tabel 5.	Jadwal Siklus I .....	52
Tabel 6.	Hasil Tes Siklus I .....	57
Tabel 7.	Hasil Observasi Guru Siklus I .....	59
Tabel 8.	Hasil Observasi Siswa Siklus I .....	60
Tabel 9.	Jadwal Siklus II .....	62
Tabel 10.	Hasil Tes Siklus II .....	65
Tabel 11.	Hasil Observasi Guru Siklus II .....	67
Tabel 12.	Hasil Observasi Siswa Siklus II .....	68
Tabel 13.	Perbandingan Nilai Tes Siklus I dan Siklus II .....	71

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Siklus Tindakan ..... 36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	77
Lampiran 2.	Soal Pra Tes .....	103
Lampiran 3.	Lembar Kegiatan Siswa .....	105
Lampiran 4.	Soal Evaluasi .....	110
Lampiran 5.	Soal Siklus I .....	117
Lampiran 6.	Soal Siklus II .....	120
Lampiran 7.	Lembar Observasi Guru .....	122
Lampiran 8.	Lembar Observasi Siswa .....	123
Lampiran 9.	Surat Ijin Penelitian dari Fakultas .....	124
Lampiran 10.	Surat Ijin Penelitian dari Sekretariat Daerah DIY .....	125
Lampiran 11.	Surat Ijin Penelitian dari Sekretariat Daerah Semarang .....	126
Lampiran 12.	Surat Ijin Penelitian dari Sekretariat Daerah Purbalingga ....	127
Lampiran 13.	Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA Purbalingga .....	128
Lampiran 14.	Surat Ijin Penelitian dari Dinas Pendidikan Purbalingga ....	130
Lampiran 15.	Surat Ijin Penelitian dari SD Negeri 2 Klapasawit .....	131
Lampiran 16.	Surat Keterangan Validasi .....	132

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Dalam perkembangan pendidikan dewasa ini, di Negara maju maupun Negara yang sedang berkembang, minat membaca sangat memegang peranan yang sangat penting. Keberhasilan yang diperoleh dalam belajar siswa sebagian besar ditunjang minat baca dari siswa itu sendiri. Seorang siswa yang kurang memiliki minat untuk membaca, maka hasil akhir dalam belajarnya tidak sesuai yang diharapkan. Oleh karena itu, pendidikan sangat perlu diarahkan agar dapat menghasilkan sumber daya manusia yang mampu menghadapi era globalisasi seperti sekarang ini.

Guru memiliki figur seorang pemimpin. Tugas guru sebagai suatu profesi adalah mendidik, mengajar, dan melatih anak didiknya. Tugas guru sebagai pendidik berarti meneruskan dan mengembangkan nilai-nilai hidup kepada anak didiknya. Tugas guru sebagai pengajar berarti meneruskan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada anak didik. Tugas guru sebagai pelatih berarti mengembangkan keterampilan dan menerapkannya dalam kehidupan demi masa depan anak didik.

Dalam hal ini guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan pengajaran. Salah satu usaha yang tidak pernah guru tinggalkan adalah menciptakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Sebagai salah satu komponen pengajaran, metode menempati peranan yang tidak kalah penting

dengan komponen lainnya. Tidak ada satu pun kegiatan belajar mengajar yang tidak menggunakan metode pengajaran. Dalam penggunaan metode pembelajaran guru harus menyesuaikan dengan kondisi dan suasana kelasnya. Jumlah peserta didik juga mempengaruhi dari penggunaan metode pembelajaran yang akan dipakai.

Setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima setiap mata pelajaran yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu guru perlu memotivasi siswa supaya siswa dapat melatih dan mengembangkan kemampuannya. Seperti dalam pelajaran Matematika, siswa harus menguasai kemampuan berhitung. Sebagaimana kita ketahui bahwa kemampuan berhitung sangat bermanfaat bagi siswa. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak lepas dari kegiatan berhitung. Sebagai contoh dalam transaksi jual beli, setiap orang tidak lepas dari kemampuan berhitung.

Selama ini masih banyak guru mengajar menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan cara ceramah, menghafal dan mengingat materi pelajaran. Guru yang kurang memiliki keterampilan dan kreativitas dalam mengajar Matematika mengakibatkan siswa merasa bosan dan jemu. Selain dari faktor guru, keberhasilan suatu proses belajar mengajar juga dipengaruhi oleh siswanya. Siswa SD cenderung sibuk bermain sendiri, ngobrol dengan teman sebangkunya, mengganggu teman yang sedang fokus dalam menerima penjelasan dari guru, dan masih banyak lagi yang lainnya. Sehingga mereka kurang dapat merespon apa yang di tanyakan oleh guru.

Menurut Jean Piaget perkembangan kognitif berlangsung melalui empat tahap yaitu sensori motorik ( 0-2 tahun) , pra operasional ( 2-7 tahun), operasional konkret ( 7-11 tahun) dan formal operasional ( 11 tahun sampai dewasa). (dalam Daryanto, 2010: 89). Jadi siswa yang masih sekolah di sekolah dasar berada pada kemampuan berpikir konkret dan bersifat logis atau masuk akal. Dalam pembelajaran matematika tentang perkalian dan pembagian dalam memberikan penjelasan pada siswa, guru harusnya menghubungkan materi dengan hal-hal yang nyata dalam kehidupan sehari-hari. Guru dapat memberi contoh materi perkalian dan pembagian dengan menyebutkan sesuatu hal yang ada disekitar siswa seperti menyebutkan dan menghitung hewan peliharaan. Apabila ada 3 ekor itik. Maka banyak kaki 3 ekor itik adalah  $3 \times 2 = 6$ , maka dapat dijelaskan dengan cara ada 3 itik dan setiap itik mempunyai 2 kaki, maka jumlah kaki itik ada 6 atau dengan cara menjumlahkan banyaknya kaki itik yaitu  $2+2+2=6$ . Oleh karena itu dalam pembelajaran Matematika, guru perlu menyajikan materi dengan menyertakan hal yang konkret sehingga siswa paham dengan materi yang diajarkan.

Seperti yang terjadi di SD N 2 Klapasawit, Matematika menjadi pelajaran yang tidak menyenangkan. Kurangnya minat dan ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran matematika dapat menyebabkan nilai akademik tidak seperti yang diharapkan. Nilai siswa dalam mata pelajaran matematika pun masih ada yang di bawah KKM. Metode-metode yang di gunakan harus sesuai dengan karakteristik dan kemampuan siswa. Seperti kita ketahui bahwa

salah satu karakteristik siswa SD masih senang bermain. Maka pembelajarannya pun harus disesuaikan dengan keadaan tersebut yakni bermain sambil belajar atau belajar sambil bermain. Melalui bermain siswa memperoleh dan memproses informasi mengenai hal-hal yang baru dan berlatih melalui keterampilan yang ada. Dengan cara ini lebih berkesan dalam memori siswa dalam perkembangan pengetahuannya. Hal ini tentunya membutuhkan pendidik yang kreatif. Tetapi guru beranggapan bahwa tugas guru hanya mentransfer ilmunya saja tanpa diikuti usaha guru memotivasi siswanya supaya senang dalam mengikuti pembelajarannya. Guru masih menggunakan metode konvensional dengan cara ceramah, menghafal dan mengingat rumus pada pembelajaran matematika khususnya. Dalam pembelajaran operasi hitung matematika siswa belum mengenal metode jarimatika, karena siswa kelas 2 sekolah dasar baru diperkenalkan konsep perkalian dan pembagian. Untuk itu salah satu solusi yang ditawarkan untuk memberikan bantuan pemecahan masalah keterampilan berhitung siswa adalah dengan menerapkan metode jarimatika dalam pembelajaran berhitung. Jarimatika adalah salah satu metode berhitung dengan menggunakan alat bantu jari. Keterlibatan siswa untuk memperagakan metode jarimatika dapat membuat pembelajaran lebih bermakna. Mereka dapat menggunakan jari-jari tangan mereka untuk menyelesaikan permasalahan berhitung berdasarkan aturan formasi tangan dan penyelesaian jarimatika.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat ditentukan identifikasi masalah dalam pembelajaran Matematika sebagai berikut:

1. Mata pelajaran matematika masih menjadi pelajaran yang menakutkan bagi siswa.
2. Proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru kurang dapat mengaktifkan siswa.
3. Kurangnya minat dan ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran matematika.
4. Belum lengkapnya sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar.
5. Pembelajaran matematika masih menggunakan metode konvensional.
6. Prestasi hasil belajar peserta didik masih ada yang di bawah KKM.
7. SD Negeri 2 Klapasawit belum menggunakan jarimatika pada materi operasi hitung.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, maka pembahasan dalam penelitian tindakan kelas dalam tema lingkungan akan dibatasi pada mata pelajaran matematika tentang penggunaan metode jarimatika pada materi perkalian dan pembagian bagi siswa kelas II.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah peneliti kemukakan di atas, maka rumusan masalahnya adalah: “Bagaimakah penggunaan metode

jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar matematika dalam tema lingkungan pada operasi hitung perkalian dan pembagian pada peserta didik kelas II SD Negeri 2 Klapasawit?"

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika melalui penggunaan metode jarimatika dalam operasi hitung perkalian dan pembagian pada peserta didik kelas II SD Negeri 2 Klapaasawit.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Secara Teoritis:

1. Bagi PGSD UNY

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah perbendaharaan bacaan ilmiah di perpustakaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

2. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi untuk menambah pengetahuan tentang pemilihan metode mengajar matematika yang menarik demi meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

3. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui langkah-langkah dalam mengoptimalkan pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik menggunakan jarimatika.

Secara Praktis:

1. Bagi guru
  - a) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses kegiatan belajar mengajar.
  - b) Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa mereka dalam berhitung.
2. Bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini kemampuan berhitung siswa menjadi lebih baik karena menggunakan jarimatika. Dengan jarimatika, siswa menggunakan jari-jari tangan mereka untuk menyelesaikan permasalahan dalam berhitung.

#### **G. Definisi Operasional Variabel**

Definisi dari variabel-variabel penelitian ini adalah:

1. Prestasi belajar adalah kemampuan siswa dalam menguasai materi pengetahuan dan keterampilan setelah belajar dalam periode tertentu didasarkan atas hasil tes yang diwujudkan dengan angka atau simbol-simbol. Bentuk dari hasil belajar mata pelajaran matematika yang ditekankan pada metode jarimatika dapat dilihat berdasarkan hasil dari tes akhir.
2. Jarimatika adalah suatu metode menghitung dengan menggunakan sepuluh (10) jari tangan. Jarimatika dapat digunakan dalam penambahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian. Khusus pembagian bilangan yang dapat dibagi adalah 36 keatas dan bilangan pembaginya 6 ke atas.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Tinjauan tentang Prestasi Belajar**

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

Prestasi belajar merupakan hasil evaluasi pendidikan yang dicapai oleh siswa setelah menjalani proses pendidikan secara formal dalam jangka waktu tertentu dan hasil tersebut berwujud angka-angka (Ani Lestari, 2010: 14).

Prestasi belajar adalah hasil maksimum yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar yang diberikan berdasarkan atas pengukuran tertentu (Ilyas, 2008). George Boeree (2006: 173) juga menambahkan bahwa prestasi akan muncul seiring dengan pelaksanaan tes, sehingga prestasi merupakan hasil yang dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang setelah melaksanakan usaha atau kegiatan yang diukur dengan tes.

Sumadi Suryabrata dalam Fomi Barsuti (2002: 21) prestasi belajar adalah hasil yang dicapai selama mengikuti pelajaran pada periode tertentu dalam suatu lembaga pendidikan di mana hasilnya dinyatakan dalam penilaian yang diwujudkan dengan angka atau simbol-simbol. Prestasi belajar adalah kemampuan siswa dalam menguasai materi pengetahuan dan keterampilan setelah belajar dalam periode tertentu didasarkan atas hasil tes yang diwujudkan

dengan angka atau simbol-simbol. Hasil dari tes tersebut dapat memperlihatkan tentang tinggi atau rendahnya prestasi belajar siswa.

**b. Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar**

Nadhnada (2010) menyebutkan bahwa untuk mencapai prestasi belajar siswa sebagaimana yang diharapkan, maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar antara lain yaitu faktor yang terdapat dalam diri siswa (intern) dan faktor yang ada dari luar siswa (ekstern).

1) Faktor Intern

Faktor Intern adalah faktor yang timbul dari dalam diri individu itu sendiri, adapun yang dapat digolongkan kedalam faktor intern yaitu kecerdasan/ intelelegensi, bakat, minat, dan motivasi.

a) Kecerdasan/ intelelegensi

Sugihartono (2007: 17) berpendapat bahwa intelelegensi menunjukkan secara umum kemampuan seseorang dalam menyesuaikan diri, belajar, atau berpikir abstrak. Oleh karena itu jelas bahwa faktor intelelegensi merupakan suatu hal yang mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar seorang siswa.

b) Bakat

Sugarda Purbakawaca dalam Mustaqim (2001: 140) menyebutkan pengertian bakat adalah benih dari suatu sifat yang baru akan tampak nyata jika ia mendapat kesempatan

atau kemungkinan untuk berkembang. Bakat merupakan kemampuan yang masih butuh dikembangkan agar bisa dimanfaatkan untuk kehidupan siswa di masa sekarang dan masa mendatang. Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar guru harus mengenali bakat masing-masing siswa sehingga dapat menentukan pembelajaran yang sesuai dengan potensi atau bakat tersebut.

c) Minat

Nadhnada (2010) memberikan pengertian bahwa minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenai beberapa kegiatan. Kegiatan yang dimiliki seseorang diperhatikan terus-menerus yang disertai rasa saing, sehingga kegiatan belajar akan lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa jika apa yang diperoleh sesuai dengan minat siswa.

d) Motivasi

Mustaqim (2001: 69) berpendapat bahwa motivasi merupakan keadaan jiwa individu yang mendorong untuk melakukan suatu perbuatan guna mencapai tujuan. Motivasi dalam belajar adalah faktor yang penting karena hal tersebut merupakan keadaan yang mendorong keadaan siswa untuk melakukan belajar. Mengenai motivasi dalam belajar adalah bagaimana cara mengatur agar motivasi belajar dapat

dingkatkan. Sehingga kegiatan belajar mengajar akan lebih bermakna bagi siswa.

## 2) Faktor Ekstern

Yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor-faktor tersebut antara lain :

### a) Faktor Lingkungan

Lingkungan alami yaitu kondisi alami yang dapat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar. Sedangkan lingkungan sosial, baik berwujud manusia maupun wujud lain yang langsung berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar.

### b) Faktor Instrumental

Faktor instrumental ini antara lain :

- 1) Kurikulum, kurikulum yang sering berubah-ubah dapat mengganggu proses belajar siswa.
- 2) Program, program pendidikan dan pengajaran di sekolah yang telah dirinci dalam suatu kegiatan yang jelas, akan memudahkan siswa dalam merencanakan dan mempersiapkan untuk mengikuti program tersebut.
- 3) Bahan atau hal yang dipelajari, bahan yang dipelajari akan menentukan bagaimana proses belajar itu terjadi.

- 4) Sarana dan fasilitas, alat-alat pelajaran yang lengkap, perpustakaan yang memadai, merupakan faktor pendukung keberhasilan siswa dalam belajar.
  - 5) Guru, kelengkapan dari jumlah guru dan kualitas guru akan mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar.
- c) Faktor-faktor belajar yang bersumber dari komponen-komponen PBM

Proses Belajar Mengajar (PBM) sebagai suatu sistem merupakan akumulasi yang sedemikian rupa dari komponen-komponen yang terkandung di dalamnya.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar dibagi atas dua yaitu faktor intern yang terdiri dari faktor kecerdasan/ intelegensi, bakat, minat, dan motivasi dan faktor ekstern yang terdiri dari faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

## 2. Tinjauan tentang Pembelajaran Langsung

### a. Pengertian Pembelajaran Langsung

Pembelajaran yang berorientasi pada guru adalah model pengajaran langsung, di mana hampir seluruh kegiatan pembelajaran dikendalikan oleh guru. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Agus Suprijono (2009: 46)

bahwa pembelajaran langsung mengacu pada gaya mengajar di mana guru terlibat aktif dalam mengusung isi pelajaran kepada peserta didik dan mengajarkannya secara langsung kepada seluruh kelas. Menurut Trianto (2009: 41), mengajar langsung adalah suatu model pengajaran yang bersifat *teacher center*.

Menurut Arends dalam Trianto (2009: 41), model pengajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran langsung dirancang oleh guru untuk menyampaikan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural kepada siswa. Pengetahuan deklaratif mencakup konsep-konsep pengetahuan yang dijelaskan secara deskriptif atau diungkapkan dengan kata-kata, sedangkan pengetahuan prosedural mencakup perilaku atau melakukan sesuatu keterampilan.

b. Pelaksanaan Pengajaran Langsung

Sebagaimana halnya setiap mengajar, pelaksanaan yang baik model pengajaran langsung memerlukan tindakan-tindakan dan keputusan-keputusan yang jelas dari guru selama berlangsungnya perencanaan, pada saat melaksanakan pembelajaran, dan waktu

menilai hasilnya. Menurut Kardi dan Nur (2000: 27-43), langkah-langkah pengajaran langsung meliputi tahapan sebagai berikut.

1) Menyampaikan Tujuan

Penyampaian tujuan kepada siswa dapat dilakukan guru melalui rangkuman rencana pembelajaran dengan cara menuliskannya di papan tulis atau menempelkan informasi tertulis pada papan bulletin, yang berisi tahap-tahap dan isinya, serta alokasi waktu yang disediakan untuk setiap tahap.

2) Menyiapkan Siswa

Kegiatan ini bertujuan untuk menarik perhatian siswa, memusatkan perhatian siswa pada pokok pembicaraan, dan mengingatkan kembali pada hasil belajar yang telah dimilikinya, yang relevan dengan pokok pembicaraan yang akan dipelajari.

3) Presentasi dan Demonstrasi

Dalam melakukan presentasi atau demonstrasi pengetahuan dan keterampilan agar berhasil ialah mempresentasikan informasi sejelas mungkin dan mengikuti langkah-langkah demonstrasi yang efektif.

4) Mencapai Kejelasan

Hasil-hasil penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa kemampuan guru untuk memberikan informasi yang jelas dan spesifik kepada siswa, mempunyai dampak yang positif terhadap proses belajar siswa.

### 5) Melakukan Demonstrasi

Pengajaran langsung berpegang teguh pada asumsi, bahwa sebagian besar yang dipelajari (hasil belajar) berasal dari mengamati orang lain. Agar dapat mendemonstrasikan suatu konsep atau keterampilan dengan berhasil, guru perlu dengan sepenuhnya menguasai konsep atau keterampilan yang akan didemonstrasikan, dan berlatih melakukan demonstrasi untuk menguasai komponen-komponennya.

### 6) Mencapai Pemahaman dan Penguasaan

Untuk menjamin agar siswa akan mengamati tingkah laku yang benar dan bukan sebaliknya, guru perlu benar-benar memperhatikan apa yang terjadi pada setiap tahap demonstrasi ini berarti, bahwa jika guru menghendaki agar siswa-siswanya dapat melakukan sesuatu yang benar, guru perlu berupaya agar segala sesuatu yang didemonstrasikan juga benar.

### 7) Berlatih

Agar dapat mendemonstrasikan sesuatu dengan benar diperlukan latihan yang intensif, dan memperhatikan aspek-aspek yang penting dari keterampilan atau konsep yang didemonstrasikan.

### 8) Memberikan Latihan Terbimbing

Salah satu tahap penting dalam pengajaran langsung ialah cara guru mempersiapkan dan melaksanakan “pelatihan terbimbing”.

Keterlibatan siswa secara aktif dalam pelatihan dapat

meningkatkan retensi, membuat belajar berlangsung dengan lancar, dan memungkinkan siswa menerapkan konsep/keterampilan pada situasi yang baru.

9) Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpam Balik

Tahap ini kadang-kadang disebut juga dengan tahap resitasi, yaitu guru memberikan beberapa pertanyaan lisan atau tertulis kepada siswa dan guru memberikan respons terhadap jawaban siswa. Kegiatan ini merupakan aspek penting dalam pengajaran langsung, karena tanpa mengetahui hasilnya, latihan tidak bermanfaat bagi siswa. Guru dapat menggunakan berbagai cara untuk memberikan umpan balik, sebagai misal umpan balik secara lisan, tes, dan komentar tertulis. Tanpa umpan balik spesifik, siswa tidak dapat memperbaiki kekurangannya, dan tidak dapat mencapai tingkat penguasaan keterampilan yang mantap.

10) Memberikan kesempatan latihan mandiri

Pada tahap ini, guru memberikan tugas kepada siswa untuk menerapkan keterampilan yang baru saja diperoleh secara mandiri. Kegiatan ini dilakukan oleh siswa secara pribadi yang dilakukan di rumah atau di luar jam pelajaran.

### **3. Tinjauan tentang Matematika**

Menurut Roy Holland (1983: 81) matematika adalah suatu sistem yang rumit tetapi tersusun sangat baik yang mempunyai cabang banyak.

Pada suatu tingkat rendah ada ilmu hitung, aljabar dan ilmu ukur. Sedangkan menurut Djati Kerami dan Cormentyna Sitanggang (2003: 158) matematika adalah suatu pengkajian logis mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang saling berkaitan.

Dikemukakan oleh Prihandoko (2006: 6) ada yang mendefinisikan matematika adalah ilmu pasti, matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, matematika sebagai ilmu pengetahuan tentang penalaran logis dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan, matematika adalah ilmu pengetahuan tentang kuantitas dan ruang.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu hitung yang bersifat abstrak. Jadi untuk mengajarkan matematika pada siswa sekolah dasar tentu diperlukan strategi dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa yang masih konkret atau nyata. Guru perlu mengetahui sampai di mana tingkat perkembangan berpikir siswa, agar dapat mengajarkan ilmu yang abstrak tersebut sampai pada tingkat pemahaman siswa. Karena siswa sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret maka guru perlu menggunakan metode pembelajaran yang bisa mengkonkritisasi maksud dari materi yang dipelajari.

#### **4. Tinjauan Tentang Operasi Hitung**

##### **a. Pengertian Operasi Hitung**

Dalam mata pelajaran matematika di sekolah dasar terdapat materi tentang operasi hitung. Dali S. Naga (1980: 1) menjelaskan operasi hitung adalah cabang dari matematika yang berkenaan dengan bilangan nyata dengan perhitungan terutama menyangkut masalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Sedangkan menurut Soemartono, dkk (1983: 12) operasi hitung merupakan suatu cara untuk menghubungkan suatu bilangan tertentu dengan suatu pasang bilangan. Jadi operasi hitung adalah cara mengoperasikan bilangan meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

##### **b. Operasi Hitung Bilangan Cacah**

Dalam tingkat sekolah dasar ada beberapa operasi hitung pada bilangan cacah. Operasi hitung tersebut adalah: a. perkalian, b. pembagian, c. penjumlahan, d. pengurangan (Karso, dkk. 1998). Operasi hitung tersebut memiliki kaitan yang cukup erat. Oleh karena itu, pemahaman konsep dan keterampilan melakukan operasi yang satu akan mempengaruhi pemahaman konsep dan keterampilan melakukan operasi hitung yang lain.

#### **5. Tinjauan tentang Jarimatika**

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

Menurut Tribudiyono (2008: 24) jarimatika adalah metode menghitung dengan menggunakan sepuluh jari tangan. Jarimatika memperkenalkan kepada siswa bahwa matematika (khususnya berhitung) itu menyenangkan. Jarimatika sangat mudah untuk dilaksanakan karena siswa mengalami sendiri menghitung menggunakan jari-jari mereka. Di dalam proses yang penuh kegembiraan itu anak dibanting untuk untuk bisa dan terampil berhitung dengan benar.

Jarimatika adalah metode berhitung (operasi Kali-Bagi-Tambah-Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan. Jarimatika adalah sebuah metode sederhana dan menyenangkan mengajarkan berhitung dasar kepada anak-anak menurut kaidah : Dimulai dengan memahamkan secara benar terlebih dahulu tentang konsep bilangan, lambang bilangan, dan operasi hitung dasar, kemudian mengajarkan cara berhitung dengan jari-jari tangan. Prosesnya diawali, dilakukan dan diakhiri dengan gembira. (Septi Peni Wulandani, 2007: 2).

Beberapa kelebihan jarimatika antara lain:

1. Jarimatika menggunakan jari-jari tangan dalam proses berhitung. Hal ini akan membuat siswa mudah melakukannya.
2. Gerakan jari-jari tangan akan menarik minat siswa. Dengan begitu, mereka akan melakukannya dengan gembira karena mereka mempraktekannya secara langsung.

3. Jarimatika tidak memberatkan memori otak (pikiran) siswa saat digunakan. Jadi siswa tidak diharuskan menghafal rumus-rumus.
4. Alat yang di gunakan tidak membeli. Karena alatnya adalah bagian dari tubuh siswa yaitu jari tangan (Septi Peni Wulandani, 2009: 17).

Dari kelebihan tentang jarimatika di atas, penulis dapat menemukan kelemahan dari jarimatika antara lain:

1. Siswa membutuhkan waktu untuk belajar menghitung terutama perkalian dengan menggunakan jari.
  2. Jarimatika terdapat cara-cara yang berbeda tergantung pada bilangannya.
- b. Cara mengoperasikan Jarimatika

Dalam metode jarimatika, sebelum menggunakan jari-jari kita untuk berhitung maka perlu memahami dahulu cara penggunaan jarinya. Jari tangan kanan menunjukkan angka satuan, sedangkan jari tangan yang kiri menunjukkan angka puluhan.

Metode jarimatika dapat digunakan dalam materi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Penulis akan menguraikan lebih dalam tentang perkalian dan pembagian karena judul skripsi penulis tentang operasi hitung perkalian dan pembagian pada tema pekerjaan dan peristiwa.

## **Jarimatika dalam Perkalian dan Pembagian**

### a. Materi perkalian

Perkalian merupakan penjumlahan dari bilangan yang sama secara berulang. Sedangkan pembagian merupakan kebalikan dari operasi perkalian.

Perkalian mempunyai beberapa sifat antara lain:

- 1) Sifat komutatif (pertukaran)

$$a \times b = b \times a$$

- 2) Sifat asosiatif (pengelompokan)

$$(axb) \times c = a \times (b \times c)$$

- 3) Sifat distributif (penyebaran) perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan:

- Penjumlahan

$$(a+b) \times c = (axc) + (b \times c)$$

- Pengurangan

$$(a-b) \times c = (axc) - (b \times c)$$

Bilangan-bilangan pada operasi perkalian terbagi dalam kelompok besar, misalnya 6 s/d 10, 11 s/d 15, 16 s/d 20 dan seterusnya. Sedangkan penyebutan bilangan pada masing-masing jari tidak selalu sama. Demikian pula dengan metode penghitungan dan rumus penerapan bergantung pada kelas dimana operasi itu berlangsung.

a) Kelompok dasar (bilangan 6-10)

Rumus:  $(T1 + T2) + (B1 \times B2)$

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

B1 : jari tangan kanan yang dibuka (satuan)

B2 : jari tangan kiri yang dibuka (satuan)

Contoh soal:

$$7 \times 8 = (T1 + T2) + (B1 \times B2)$$

$$= (20 + 30) + (3 \times 2)$$

$$= 50 + 6$$

$$= 56$$

b) Kelompok IA (bilangan 11-15)

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

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S1 & S2 : nilai satuan pada soal

Contoh soal:

$$11 \times 14 = 100 + (T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

$$= 100 + (10 + 40) + (1 \times 4)$$

$$= 100 + 50 + 4$$

$$= 154$$

c) Kelompok IB (bilangan 16-20)

$$\text{Rumus : } 200 + (T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S1 & S2 : nilai satuan pada soal

Contoh soal:

$$17 \times 18 = 200 + (T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

$$= 200 + (20 + 30) + (7 \times 8)$$

$$= 200 + 50 + 56$$

$$= 306$$

d) Kelompok 2A (bilangan 21-25)

$$\text{Rumus : } 400 + 2(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S1 & S2 : nilai satuan pada soal

Contoh soal:

$$21 \times 25 = 400 + 2(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

$$= 400 + 2(10 + 50) + (1 \times 5)$$

$$= 400 + 2(60) + 5$$

$$= 400 + 120 + 5$$

$$= 525$$

e) Kelompok 2B (bilangan 26-30)

Rumus :  $600 + 2(T1 + T2) + (S1 \times S2)$

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S1 & S2 : nilai satuan pada soal

Contoh soal:

$$27 \times 29 = 600 + 2(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

$$= 600 + 2(20 + 40) + (7 \times 9)$$

$$= 600 + 2(60) + 63$$

$$= 600 + 120 + 63$$

$$= 783$$

f) Kelompok 3A (bilangan 31-35)

Rumus :  $900 + 3(T1 + T2) + (S1 \times S2)$

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S1 & S2 : nilai satuan pada soal

Contoh soal:

$$32 \times 33 = 900 + 3(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

$$= 900 + 3(20 + 30) + (2 \times 3)$$

$$= 900 + 3(50) + 6$$

$$= 900 + 150 + 6$$

$$= 1.056$$

g) Kelompok 3B (bilangan 36-40)

$$\text{Rumus : } 1.200 + 3(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S1 & S2 : nilai satuan pada soal

Contoh soal:

$$37 \times 39 = 1.200 + 3(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

$$= 1.200 + 3(20 + 40) + (7 \times 9)$$

$$= 1.200 + 3(60) + 63$$

$$= 1.200 + 180 + 63$$

$$= 1.443$$

h) Kelompok 4A (bilangan 41-45)

$$\text{Rumus : } 1.600 + 4(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S1 & S2 : nilai satuan pada soal

Contoh soal:

$$45 \times 42 = 1.600 + 4(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

$$= 1.600 + 4(50 + 20) + (5 \times 2)$$

$$= 1.600 + 4(70) + 10$$

$$= 1.600 + 280 + 10$$

$$= 1.890$$

i) Kelompok 4B (bilangan 46-50)

$$\text{Rumus : } 2.000 + 4(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

Keterangan:

T1 : jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S1 & S2 : nilai satuan pada soal

Contoh soal:

$$50 \times 48 = 2.000 + 4(T1 + T2) + (S1 \times S2)$$

$$= 2.000 + 4(50 + 30) + (10 \times 8)$$

$$= 2.000 + 4(80) + 80$$

$$= 2.000 + 320 + 80$$

$$= 2.400$$

b. Operasi Pembagian

Dalam operasi pembagian, tidak semua bilangan dapat diketahui hasilnya dengan metode jarimatika yaitu bilangan yang memiliki nilai satuan yang tidak habis dibagi oleh satuan pembaginya. Misalnya 6 tidak bisa habis dibagi dengan satuan 4. Pembagian dengan jarimatika terbagi menjadi 2 yaitu pembagian 2 digit : 1 digit dan 3 digit : 1 digit.

Materi pembagian di kelas 2 SD masih menggunakan pembagian 2 digit : 1 digit yaitu bilangan 36 ke atas dan bilangan pembaginya bilangan 6 ke atas.

Rumus :

$$a : b = c$$

keterangan :

a : bilangan yang dibagi

b : bilangan pembagi

c : hasil bagi

Misalkan:

$$54 : 9 = 6$$

- Langkah 1; bilangan pembaginya angka 9 yang disimbolkan melalui jari tangan kanan yaitu jari kelingking, jari manis, jari tengah, dan jari telunjuk ditutup jempol dibuka.
- Langkah 2; bilangan yang dibagi 54 yang memiliki satuan 4. Angka 4 dibagi jumlah jari tangan kanan yang dibuka yaitu 1.  $4 : 1 = 4$ , hasil ini untuk mengetahui posisi jari tangan kiri yang dibuka yaitu 4 dimulai dari jempol.
- Langkah 3; hasil bagi dari  $54 : 9$  dapat dilihat pada formasi jari tangan kiri yang dilipat yaitu angka 6.

## 5. Implementasi Penggunaan Jarimatika Kelas II

Proses penerapan metode jarimatika pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian.



## 6. Karakteristik Peserta Didik

Darmodjo (1992) mendefinisikan anak usia sekolah dasar sebagai anak yang sedang mengalami pertumbuhan baik pertumbuhan intelektual, emosional maupun pertumbuhan badaniyah, di mana kecepatan pertumbuhan anak pada masing-masing aspek tersebut tidak sama, sehingga terjadi berbagai variasi tingkat pertumbuhan dari ketiga aspek tersebut. Ini suatu faktor yang menimbulkan adanya perbedaan individual pada anak-anak sekolah dasar walaupun mereka dalam usia yang sama.

Pada pendidikan dasar terdapat dua tingkat kelas yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Kelas rendah dimulai dari kelas 1 sampai kelas 3, sedangkan kelas tinggi dimulai dari kelas 4 sampai kelas 6. Suryobroto (Syiful Bahri, 2002: 90-91) membagi karakteristik siswa SD sebagai berikut:

1. Masa Kelas Rendah
  - a. Adanya hubungan yang positif yang tinggi antara kesehatan dan pertumbuhan jasmani dengan prestasi sekolah.
  - b. Adanya sikap yang cenderung mematuhi peraturan-peraturan tradisional.
  - c. Adanya kecenderungan untuk memuji dirinya sendiri.
  - d. Suka membandingkan diri sendiri dengan anak lain dengan tujuan untuk meremehkan anak lain.
  - e. Mengabaikan soal yang tidak bisa diselesaikan.

- f. Anak hanya menghendaki nilai yang baik meskipun dia sebenarnya tidak pantas untuk mendapatkan nilai baik.
2. Masa Kelas Tinggi
- Adanya minat terhadap sesuatu yang bersifat konkret.
  - Mempunyai sifat yang realistik, ingin tahu, dan ingin belajar.
  - Mempunyai minat mengenai hal-hal dan mata pelajaran khusus.
  - Pada umur sebelas (11) tahun anak akan membutuhkan guru atau orang dewasa.
  - Anak pada masa ini gemar membentuk kelompok sebaya.

Menurut J. Piaget dalam Sri Esti Wuryani (2006: 74) bahwa tahap perkembangan kognitif anak adalah sebagai berikut:

- Sensori motor period* (0-2 tahun)

Pertumbuhan kognitif masih dalam tindakan panca indera dan motorik. Anak banyak yang bereaksi dengan reflek, dan reflek tersebut belum terkendalikan. Dalam tahap ini anak membentuk gambaran mental, dan dapat meniru tindakan orang lain yang telah lalu.

- Praoperational period* (2-7 tahun)

Pada tahap praoperasional, anak menunjukkan penggunaan fungsi symbol yang lebih besar. Perkembangan bahasa yang dimilikinya semakin berkembang. Pada tahap ini anak cenderung egosentrис. Kemampuan kognitif anak juga terbatas karena anak

cenderung lebih memusatkan pada satu masalah yang tidak diiringi dengan logika dalam penyelesaiannya.

Contoh dari tahap ini yaitu apabila anak diberikan dua gelas pendek yang diisi air sama banyak. Kemudian kemudian air yang ada dalam salah satu gelas dipindahkan kedalam gelas yang bentuknya lebih kecil dan tinggi. Lalu anak diberikan dengan pertanyaan gelas manakah yang lebih banyak terisi air, maka ia akan menjawab gelas yang lebih kecil dan tinggi.

c. *Concrete operation (7-11 tahun)*

Pada tahap ini anak mampu berpikir logis dan egosentrinya berkurang. Anak masih terikat pada hal-hal yang masih bersifat konkret. Anak mulai dapat berpikir lebih dulu akibat yang mungkin terjadi dari tindakan yang akan dilakukan. Pada akhir tahap ini, anak telah menguasai prinsip menyimpan.

d. *Formal operation (11 tahun sampai dewasa)*

Kecakapan anak tidak lagi terbatas pada obyek-obyek yang konkret. Anak dapat memandang dan mengatasi masalah melalui pemikirannya. Ia dapat berpikir dengan benar dan logika dalam memecahkan masalah disertai dengan pemikiran sebab dan akibat yang akan terjadi.

## B. Kerangka Berpikir

Hasil belajar matematika peserta didik SD Negeri 2 Klapasawit belum semuanya mendapatkan nilai diatas KKM. Hal ini disebabkan karena faktor

dari siswa maupun dari guru dalam proses pembelajaran. Siswa kurang berpartisipasi aktif dalam mengikuti pelajaran. Siswa cenderung lebih senang bermain dari pada memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru.

Dengan belajar matematika menggunakan metode jarimatika pada materi perkalian dan pembagian siswa dapat mengerjakan soal-soal berhitung menjadi lebih mudah dan cepat serta dapat memperoleh nilai atau hasil belajar diatas KKM.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bawa penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar matematika dalam tema lingkungan pada materi perkalian dan pembagian kelas II SD Negeri 2 Klapasawit, kecamatan Kalimanah Purbalingga”.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas II SD Negeri 2 Klapasawit, Purbalingga tentang jarimatika. Pelaksanaan dari penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap kegiatan belajar mengajar, lalu dilihat kekurangan dan kelebihannya, kemudian melakukan perubahan yang berfungsi sebagai peningkatan.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berasal dari tiga kata yang membentuk pengertian sebagai berikut:

1. Penelitian yaitu kegiatan yang mencermati suatu obyek untuk memperoleh informasi atau data yang dibutuhkan peneliti dan bermanfaat dalam meningkatkan mutu dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan yaitu suatu gerak yang dilakukan sengaja dengan tujuan tertentu.

Dalam penelitian tindakan kelas berbentuk rangkaian kegiatan siswa.

3. Kelas yaitu pengajaran kelas bukan merupakan ruangan akan tetapi sekelompok anak yang sedang belajar.

Dengan mengembangkan batasan pengertian dari tiga kata di atas yaitu penelitian, tindakan dan kelas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas yaitu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Tindakan dilakukan oleh guru yang dilakukan oleh siswa.(Suharsimi Arikunto, 2009: 2)

Susilo (2007: 16) mendefinisikan penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran.

Sedangkan menurut Wardani, dkk (2006: 24) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Susilo (2007: 17) menjelaskan penelitian kelas dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas.
2. Memperbaiki dan meningkatkan pelayanan professional guru kepada peserta didik dalam konteks pembelajaran di kelas.
3. Mendapatkan pengalaman tentang keterampilan praktik dalam proses pembelajaran secara reflektif dan bukan untuk mendapatkan ilmu baru.
4. Mengembangkan kemampuan dan keterampilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas dalam rangka mengatasi permasalahan actual yang dihadapi sehari-hari.

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian untuk ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2009: 38).

Suharsimi Arikunto (1989: 93), membedakan variable penelitian menjadi dua yaitu variabel mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independent variable* (X) dan variabel akibat disebut variabel terikat atau *dependent variable* (Y). Sugiyono (2009: 39-41), membedakan variabel penelitian menjadi variabel independent, variabel dependen, variabel moderator, variabel intervening, dan variabel kontrol.

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu gerakan jari-jari tangan (X) dan prestasi belajar yang dicapai (Y). Tujuan penelitian korelasi adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara metode pembelajaran jarimatika pada materi perkalian dan pembagian yang disampaikan oleh guru dengan prestasi belajar yang dicapai oleh siswa setelah mengalami perlakuan tersebut (Suharsimi Arikunto, 2006: 270).

### **C. Subyek dan Obyek Penelitian**

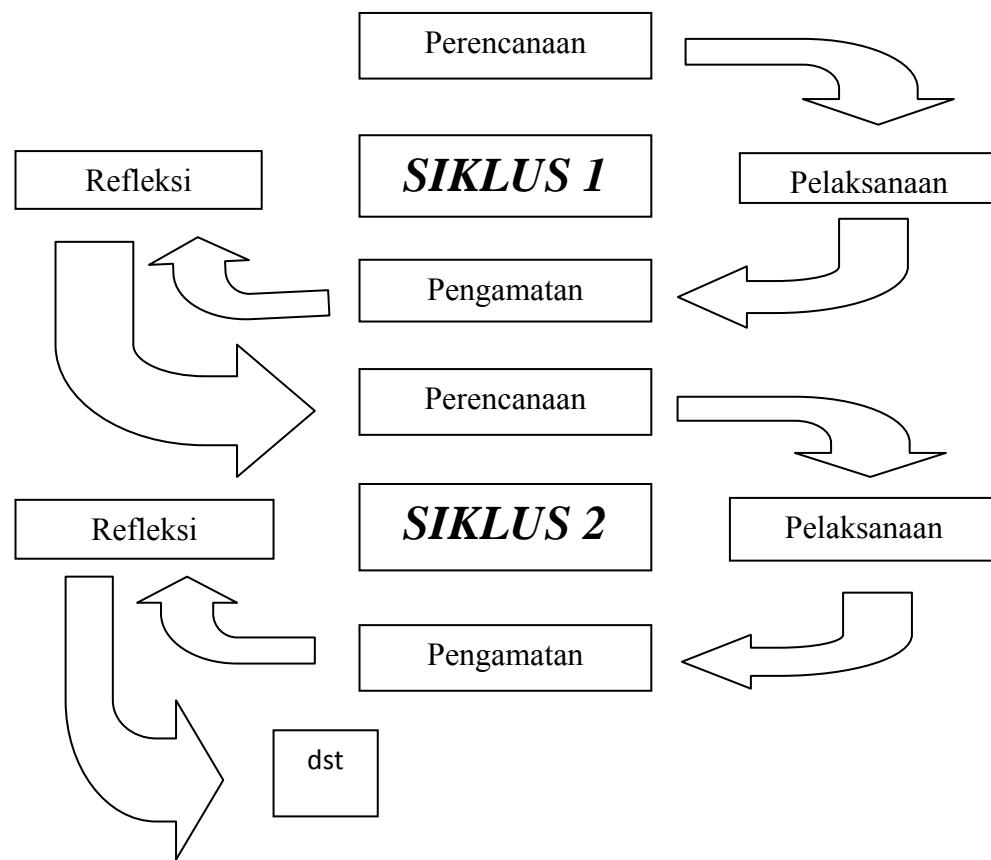
Dalam penelitian ini subyeknya adalah siswa kelas II SD Negeri 2 Klapasawit yang berjumlah 20 anak dan obyeknya adalah upaya meningkatkan prestasi belajar siswa pada saat pembelajaran menggunakan metode jarimatika.

### **D. Setting Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SD Negeri 2 Klapasawit, Kecamatan Kalimanah Purbalingga. Penelitian akan dilaksanakan pada semester dua bulan Februari sampai bulan Maret tahun ajaran 2012/2013.

## E. Rancangan Penelitian

Dalam Penelitian Tindakan Kelas terdiri dari empat tahapan utama yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Suharsimi Arikunto, 2009: 16). Berikut gambaran dari empat tahapan PTK:



Gambar 1

Siklus Tindakan (Suharsimi Arikunto, 2009: 16)

Dari gambar siklus di atas dapat dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Perencanaan (planing)

Merupakan rencana tindakan yang akan dilakukan peneliti untuk memperbaiki, meningkatkan proses dan hasil belajar dikelas.

Tahap perencanaan berisi:

- a. Peneliti berkonsultasi dengan guru kelas II tentang pembelajaran matematika.
  - b. Peneliti menentukan pokok bahasan sebagai materi tindakan.
  - c. Peneliti memberikan pre tes tentang materi ajar yang bersangkutan.
  - d. Peneliti menilai hasil pre tes
  - e. Peneliti membuat lembar observasi beserta pedoman pengisiannya.
  - f. Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta soal pos tes
  - g. Peneliti menyiapkan metode jarimatika yang akan digunakan dalam pembelajaran.
2. Pelaksanaan (acting)

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti melakukan tindakan berdasarkan rencana tindakan yang telah direncanakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar matematika menggunakan jarimatika.

3. Pengamatan (observing)

Kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengetahui dampak atau hasil dari tindakan yang dikenakan terhadap siswa. Apakah dari tindakan yang dikenakan itu memberikan pengaruh terhadap peningkatan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa atau tidak. Kegiatan observasi pada penelitian ini ditekankan pada:

- a. Ketertarikan anak terhadap pembelajaran matematika dengan metode jarimatika.
  - b. Adanya dorongan atau motivasi pada diri siswa untuk belajar.
  - c. Adanya peningkatan hasil belajar sebagai dampak dari adanya motivasi belajar.
4. Refleksi (reflecting)

Refleksi merupakan upaya evaluasi yang dilakukan oleh peneliti dan guru. Dalam refleksi ini peneliti dan guru berdiskusi mengenai kendala-kendala dalam kegiatan pembelajaran. Peneliti juga mendiskusikan tentang hasil penilaian dan pengamatan yang dilakukan oleh guru kelas. Dari hasil refleksi dapat diketahui apakah pelaksanaan tindakan yang dilakukan sudah mencapai target atau belum. Hasil refleksi tersebut juga menjadi acuan peneliti untuk melakukan siklus lanjutan atau tidak.

Secara umum, rancangan tindakan pada setiap siklusnya dapat dijabarkan sebagai berikut:

## **1. Rancangan siklus I**

### **a. Rencana tindakan**

Dalam rencana tindakan ini, peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan dan berkolaborasi dengan guru kelas II yang dalam hal ini bertindak sebagai pengamat pada saat pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang dipersiapkan dalam rencana tindakan ini antara lain:

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 2) Menyiapkan sumber belajar atau buku penunjang yang diperlukan dalam pembelajaran matematika
- 3) Menentukan metode atau cara dalam menghitung perkalian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa
- 4) Menyusun soal evaluasi dan LKS untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan
- 5) Menyusun format observasi pembelajaran

**b. Pelaksanaan Tindakan**

Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan skenario dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah ada dengan bimbingan dari guru kelas.

Langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan sebagai berikut:

- 1) Kegiatan Awal
  - a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama-sama siswa.
  - b) Guru melaksanakan apersepsi.
  - c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 2) Kegiatan Inti
  - a) Guru menerangkan tentang pokok bahasan perkalian dengan jarimatika.
  - b) Guru memberikan soal perkalian pada siswa.

- c) Beberapa siswa maju mengerjakan soal di papan tulis dengan memperagakan cara mengerjakan dengan jarimatika.
- d) Siswa bersama guru membahas soal yang telah selesaidikerjakan.

3) Kegiatan Akhir

- a) Siswa diberi soal evaluasi.
- b) Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran.
- c) Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
- d) Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

**c. Observasi**

Pelaksanaan observasi dilakukan oleh guru yaitu dengan mengamati secara langsung selama pelaksanaan tindakan. Hal-hal yang diamati yaitu antara lain: bagaimana keaktifan siswa dikelas, apakah metode berhitung yang digunakan sudah sesuai atau belum, apakah siswa mengalami kesulitan dalam memahami penjelasan yang disampaikan guru, dan juga persoalan lainnya yang mungkin muncul selama paroses berlangsung. Hal tersebut digunakan untuk perbaikan pada tahap selanjutnya.

#### **d. Refleksi**

Refleksi dilakukan sesudah tindakan pembelajaran selesai dilakukan. Peneliti dan pengamat melakukan diskusi mengenai hasil tindakan yang baru saja dilaksanakan dan hal-hal yang dirasa masih perlu diperbaiki. Hal ini juga menjadi dasar perbaikan yang akan dilakukan pada siklus ke 2 untuk memperbaiki kekurangan dan kendala-kendala yang ada.

### **2. Rancangan siklus II**

#### **a. Rencana Tindakan**

Siklus II dan siklus selanjutnya dilakukan apabila hasil yang dicapai pada siklus I dirasa belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Contoh rancangannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- 2) Menyiapkan sumber belajar atau buku penunjang yang diperlukan dalam pembelajaran matematika.
- 3) Menentukan metode atau cara dalam menghitung pembagian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- 4) Menyusun soal evaluasi dan LKS untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
- 5) Menyusun format observasi pembelajaran.

## **b. Pelaksanaan Tindakan**

Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan skenario dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan oleh peneliti. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan sebagai berikut:

- 1) Kegiatan Awal
  - a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama-sama siswa.
  - b) Guru melaksanakan apersepsi.
  - c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 2) Kegiatan Inti
  - a) Guru menjelaskan materi pembagian dengan jarimatika.
  - b) Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil.
  - c) Masing-masing kelompok dibagikan satu soal.
- 3) Kegiatan Akhir
  - a) Siswa diberi soal evaluasi.
  - b) Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran.
  - c) Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
  - d) Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

### **c. Observasi**

Pelaksanaan observasi pada siklus II bertujuan untuk mengetahui perbaikan yang dilakukan dalam proses pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung.

### **d. Refleksi**

Refleksi dilakukan setelah peneliti selesai melakukan tindakan, yaitu peneliti dan pengamat kembali melakukan diskusi mengenai hasil tindakan yang baru saja dilaksanakan dan hal-hal yang dirasa masih perlu diperbaiki. Apabila perlu adanya perbaikan maka akan dilakukan siklus III untuk memperbaiki kekurangan dan kendala-kendala yang ada.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data ada beberapa macam yaitu tes, angket, interview, observasi, skala bertingkat, dan dokumentasi (Suharsimi Arikunto, 2006: 160). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes dan observasi.

### **1. Tes**

Tes dilakukan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar matematika siswa mulai dari sebelum melakukan tindakan maupun setelah tindakan. Tes yang dilaksanakan setelah tindakan yaitu setelah siswa diperkenalkan menghitung menggunakan metode jarimatika. Tes diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes ini dikerjakan siswa secara individu setelah mempelajari suatu materi.

## 2. Observasi

Teknik observasi dalam penelitian ini menggunakan observasi sistematis. Observasi sistematis ini berisi tentang daftar kegiatan yang akan diamati. Pelaksanaan observasi penelitian ini dilakukan oleh guru kelas sebagai rekan peneliti dalam berkolaborasi selama proses pelaksanaan tindakan.

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengukur variabel dengan tujuan untuk memperoleh data (Sugiyono, 2009: 148). Suharsimi Arikunto (2006: 149) menyatakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat bantu untuk memperoleh data. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes dan lembar observasi.

### 1. Lembar Observasi

Lembar observasi terdiri dari dua bagian yaitu lembar obsevasi untuk siswa yang berisi tentang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan lembar observasi untuk peneliti yang berisi tentang kemampuan peneliti dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

### 2. Tes

Soal tes berbentuk pertanyaan dengan jawaban singkat. Soal tes disesuaikan dengan materi yang diajarkan yaitu perkalian dan pembagian, berdasarkan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator. Berikut kisi-kisi soal pre tes dan post tes mata pelajaran matematika kelas II semester dua:

Tabel 1  
Kisi-kisi soal materi tes perkalian

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir soal	Nomor soal
1. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka	1.1 melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka	1.1.1 mengenal arti perkalian sebagai penjumlahan berulang. 1.1.2 menghitung perkalian bilangan kurang dari bilangan lima. 1.1.3 menghitung secara cepat perkalian bilangan lebih dari bilangan lima.	3 5 7	1-3 4-8 9-15

Tabel 2  
Kisi-kisi soal materi tes pembagian

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir soal	Nomor soal
1. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka	1.1 melakukan pembagian bilangan dua angka	1.1.1 mengenal arti pembagian sebagai pengurangan berulang sampai habis. 1.1.2 menghitung pembagian sampai bilangan 36.	3 5	1-3 4-8

		1.1.3 menghitung secara cepat pembagian menggunakan cara jarimatika.	7	9-15
--	--	--	---	------

## H. Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif memanfaatkan data yang telah diubah ke dalam persentase yang kemudian dinyatakan dalam sebuah predikat (Suharsimi Arikunto, 2005: 269).

Data dari hasil observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan teknik presentase. Pada mata pelajaran matematika SD Negeri 2 Klapasawit, siswa dikatakan tuntas belajar matematika jika siswa memperoleh nilai minimum 65. Setelah itu, akan dilakukan perbandingan persentase nilai siswa sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran dengan penggunaan jarimatika. Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa digunakan rumus:

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

Keterangan:

P : angka presentase

f : frekuensi yang sedang dicari frekuensinya

N : jumlah frekuensi/banyaknya individu (Anan Sudijono, 2006: 43)

Pada saat mengikuti pelajaran, siswa diamati bagaimana partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Observasi terhadap siswa dapat diukur dengan persentase. Siswa yang antusias, perhatian dan aktif dalam mengikuti pelajaran dapat dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Pedoman konversi tingkat aktifitas siswa dan aktifitas guru menurut Suharsimi Arikunto (2009: 156) yaitu:

Tabel 3  
Konversi Hasil Observasi

No	Tingkat Aktivitas	Predikat
1.	81 % - 100%	Baik sekali
2.	61% - 80%	Baik
3.	41% - 60%	Cukup
4.	21% - 40%	Kurang
5.	0 - 20%	Kurang sekali

Data hasil tes dianalisis dengan cara mencari rata-rata (*mean*). Adapun rumus untuk mencari rata-rata (*mean*) yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = rata-rata kelas (mean)

$\sum x$  = Jumlah nilai siswa

N = Banyaknya siswa

## **I. Indikator Keberhasilan**

Prestasi belajar matematika siswa dapat dikatakan berhasil apabila 70% siswa memperoleh nilai diatas kriteria ketuntasan minimal (KKM) SD Negeri 2 Klapasawit yaitu  $\geq 65$  karena pada observasi dilakukan, terdapat siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM. Hasil belajar ini diukur melalui pelaksanaan tes evaluasi setelah pelaksanaan pembelajaran.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas dilakukan di SD Negeri 2 Klapasawit yang terletak di Kecamatan Kalimanah Kabupaten Purbalingga. Penelitian dilakukan pada semester 2 tahun ajaran 2012/2013 tepatnya dari tanggal 19 Februari 2013 sampai 17 Maret 2013. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas II yang masih rendah dengan menggunakan metode jarimatika. Subyek dari PTK ini adalah siswa kelas II yang berjumlah 20 anak yang terdiri dari 10 siswa putra dan 10 siswa putri. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara guru dengan peneliti. Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai guru sedangkan guru kelas II berperan sebagai observer.

Penelitian dilakukan dalam 2 siklus dimana setiap 1 siklus terdiri dari 4 pertemuan. Sebelum PTK dilaksanakan, peneliti mengadakan pra siklus untuk mengetahui kondisi awal siswa serta permasalahan yang dialami pada saat pembelajaran. Tahapan dari penelitian ini menggunakan tahapan model Suharsimi Arikunto yang terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Adapun deskripsi dari hasil penelitian yaitu sebagai berikut:

#### **1. Hasil Pra Siklus**

Kegiatan pra siklus dilaksanakan pada tanggal 18 Februari 2013 dengan subyek yaitu siswa kelas II SD Negeri 2 Klapasawit, Kalimanah,

Purbalingga. Kegiatan pra siklus ini dilakukan melalui tes materi perkalian untuk mengambil data tentang hasil belajar siswa. Dari hasil tes tersebut dihasilkan bahwa hanya ada 12 siswa yang sudah mencapai nilai di atas 65 dengan rata-rata nilai 67,75 dan tingkat ketuntasannya baru mencapai 60 %.

Dari hasil tersebut perlu adanya tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang perkalian.

Tabel 4  
Data Hasil Nilai Siswa (pra tes)

No	NIS	Kelas	Nama Inisial Siswa	Nilai
1	1637	II A	ES	40
2	1714	II A	PAM	80
3	719	II A	RS	10
4	735	II A	ZND	13
5	1744	II A	AP	73
6	1746	II A	ASN	40
7	1756	II A	FBP	80
8	1760	II A	GDP	73
9	1770	II A	NCS	40
10	1771	II A	ONC	93
11	1774	II A	RNA	60
12	1782	II A	TA	60
13	1785	II A	WH	67
14	1786	II A	YK	80
15	1799	II A	ANS	60
16	1800	II A	ANF	73
17	1802	II A	ARS	60
18	1803	II A	CY	93

19	1805	II A	FA	73
20	1806	II A	FF	93
			Nilai Tertinggi	93
			Nilai Terendah	10
			Rata-rata	63,05
			Jumlah siswa tuntas belajar (nilai $\geq$ 65)	11
			Persentase siswa tuntas belajar (nilai $\geq$ 65)	55 %

## 2. Pelaksanaan

### a. Siklus 1

#### 1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan yang dilakukan peneliti yaitu membuat RPP tematik sehingga mengaitkan dengan mata pelajaran lain seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Bahasa Indonesia, Seni Budaya dan Keterampilan (SBK). Mata pelajaran matematika tetap yang diutamakan, dari beberapa mata pelajaran yang akan dibuat RPP ditentukan temanya terlebih dahulu.

Peneliti memperkenalkan jarimatika sesuai dengan landasan teoritik yang disampaikan oleh Septi Peni Wulandari dengan alasan bahwa dengan jarimatika dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang perkalian. Peneliti juga tidak lupa menyiapkan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati tingkat aktivitas siswa yang dilakukan oleh Ibu Diana Prestiawati selaku observer.

Dalam melaksanakan tindakan peneliti memerlukan beberapa persiapan, antara lain:

- a. Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Menyiapkan sumber belajar atau buku-buku penunjang yang diperlukan dalam pembelajaran Matematika.
- c. Menentukan metode dalam menghitung perkalian untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Menyusun soal evaluasi untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
- e. Menyusun format observasi pembelajaran

## 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I dibagi menjadi 4 pertemuan dengan pembagian waktu sebagai berikut:

Tabel 5  
Jadwal Siklus I

Pertemuan ke-	Hari, tanggal	Waktu
I	Selasa, 19 Februari 2013	09.15 – 10.25
II	Rabu, 20 Februari 2013	07.15 – 08.25
II	Selasa, 26 Februari 2013	09.15 – 10.25
IV	Rabu, 27 Februari 2013	07.15 – 08.25

### 1) Kegiatan Awal

Pada siklus I, peneliti mengadakan 4 kali pertemuan.

- a) Pada pertemuan pertama (1) guru menjelaskan bahwa perkalian merupakan penjumlahan yang berulang. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu sebelum masuk pada materi dengan bertanya.

Guru : “Anak-anak, siapa yang dapat menyebutkan benda-benda apa saja yang ada disekitar rumah kalian?

Siswa : Saya Bu, benda yang ada disekitar rumah ada sapu, bunga, dan ayam.

Guru : Benda tersebut bergerak atau tidak?

Siswa : Ada yang bergerak dan ada yang tidak bergerak Bu.

Guru : Coba sebutkan benda yang bergerak apa saja?

Siswa : Ada ayam, bebek, kambing, bunga, pohon mangga.

- b) Pada pertemuan kedua dan ketiga (ke 2 dan ke 3) guru memperkenalkan metode jarimatika dalam menghitung perkalian dasar bilangan 6 sampai 10. Guru juga melakukan apersepsi terhadap siswa.

Guru : Anak-anak, coba kalian sebutkan berapa jumlah kaki ayam?

Siswa : Jumlah kaki ayam ada 2 Bu!

Guru : Lalu kalau ayamnya ada 4, berarti jumlah kaki ayam ada berapa coba ?

Siswa : Kakinya ada 8 Bu guru.

Guru : Ya betul. Karena ada 4 ayam, satu ayam memiliki 2 kaki jadi dalam kalimat matematika  $4 \times 2 = 8$  atau dalam kalimat penjumlahan berulangnya adalah  $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ .

Lalu guru dan siswa mempraktekkan secara langsung cara menghitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika. Dalam setiap pertemuan siswa diberi soal latihan yang pemecahan masalahnya menggunakan jarimatika. Selesai mengerjakan latihan siswa bersama guru membahas soal latihan, sehingga bagi siswa yang masih belum paham cara menggerakkan jari-jari tangannya dapat lebih terlatih.

- c) Pada pertemuan keempat (4), guru menjelaskan kembali mengenai perkalian sebagai penjumlahan yang berulang dan cara menghitung cepat perkalian dasar 6-10.

## 2) Kegiatan Inti

- a) Pada kegiatan inti pertama (1), guru menjelaskan benda-benda yang ada disekitar lingkungan rumah. Guru juga menjelaskan bahwa perkalian adalah penjumlahan yang berulang dan memberikan contoh soalnya untuk dibahas bersama-sama. Supaya siswa lebih paham dengan materi perkalian yang diajarkan, siswa mengerjakan soal evaluasi.
- b) Pada kegiatan inti kedua dan ketiga (ke 2 dan ke 3), siswa diberi soal latihan agar siswa dapat lebih terampil

menggerakkan jari-jarinya dalam menyelesaikan soal matematika menggunakan metode jarimatika pada materi perkalian. Lalu soal tersebut dibahas, agar siswa tahu di mana letak kesalahannya dan dapat langsung dibetulkan oleh guru. Selesai membahas soal latihan bersama guru. Siswa juga mendapatkan soal evaluasi agar kemampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika yang menggunakan metode jarimatika lebih paham dan bermakna.

- c) Pada kegiatan inti keempat (4), guru membagikan lembar soal kepada setiap siswa. Setelah siswa selesai mengerjakan, lembar soal langsung dikumpulkan kembali. Guru bersama siswa membahas bersama-sama soal evaluasi. Setelah mengerjakan soal evaluasi guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya seputar materi apabila masih ada yang belum paham. Untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi perkalian menggunakan metode jarimatika pada siklus I, maka siswa diberi soal evaluasi.

3) Kegiatan Akhir

- a) Pada kegiatan akhir pembelajaran pertama (1), siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan merefleksi kegiatan pembelajaran hari itu. Guru juga

memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih giat belajar dan aktif dalam pembelajaran di kelas. Setelah itu guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

- b) Pada kegiatan akhir pembelajaran kedua dan ketiga (ke 2 dan ke 3), guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan merefleksi kegiatan pembelajaran hari itu. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih giat belajar dan aktif dalam pembelajaran di kelas. Setelah itu guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- c) Pada kegiatan akhir pembelajaran keempat (4), guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan merefleksi kegiatan pembelajaran hari itu. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih giat belajar dan aktif dalam pembelajaran di kelas. Setelah itu guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Untuk pelaksanaan tindakan siklus I diadakan tes dan observasi. Adapun hasil tes yang dilakukan pada siklus I pertemuan pertama sampai pertemuan keempat adalah sebagaimana pada tabel.

**Tabel 6**  
**Data Hasil Tes Siklus I (4x pertemuan)**

No	NIS	Kelas	Nama Inisial Siswa	Pertemuan				Nilai Rata-rata
				1	2	3	4	
1	1637	II A	ES	10	20	20	30	20
2	1714	II A	PAM	100	100	100	100	100
3	719	II A	RS	10	10	10	10	10
4	735	II A	ZND	20	20	20	40	25
5	1744	II A	AP	70	70	90	100	82.5
6	1746	II A	ASN	40	60	80	80	65
7	1756	II A	FBP	60	80	80	90	77.5
8	1760	II A	GDP	40	40	60	70	52.5
9	1770	II A	NCS	40	40	60	80	55
10	1771	II A	ONC	80	80	80	100	85
11	1774	II A	RNA	60	80	90	100	82.5
12	1782	II A	TA	40	40	60	70	52.5
13	1785	II A	WH	60	60	80	80	70
14	1786	II A	YK	80	90	100	100	92.5
15	1799	II A	ANS	60	70	70	80	70
16	1800	II A	ANF	40	60	60	80	60
17	1802	II A	ARS	80	60	60	80	70
18	1803	II A	CY	60	60	100	80	75
19	1805	II A	FA	60	60	60	80	65
20	1806	II A	FF	100	100	100	100	100
Rata-rata								65,5
Jumlah siswa tuntas belajar (nilai $\geq 65$ )								13
Persentase siswa tuntas belajar (nilai $\geq 65$ )								65 %

### 3. Observasi

Obsevasi dalam penelitian ini ada dua yaitu obsevasi untuk siswa dan observasi untuk guru. Observasi dilakukan oleh observer (guru kelas II SD Negeri 2 Klapasawit). Observasi untuk siswa

bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sedangkan observasi untuk guru bertujuan untuk mengamati guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika. Berdasarkan data hasil observasi pada pembelajaran siklus I, diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

- a) Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan menyenangkan, karena berbeda dengan kegiatan pembelajaran yang diadakan sebelumnya yaitu dengan menggunakan metode jarimatika. Siswa dapat lebih cepat dalam menghitung perkalian dasar karena langsung menggunakan kesepuluh jari mereka.
- b) Partisipasi siswa dalam pembelajaran ini cukup baik. Selain itu, masih terdapat siswa yang belum aktif mengikuti proses pembelajaran dalam menjawab pertanyaan dari guru.

Untuk melakukan observasi menggunakan lembar pedoman observasi untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada akhir siklus guru juga memberikan evaluasi untuk melihat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Hasil observasi dan evaluasi digunakan untuk refleksi. Hasil refleksi pada siklus I dijadikan acuan perbaikan pada pembelajaran siklus II.

Adapun hasil observasi guru dan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 7**  
Hasil Observasi Kegiatan Guru Pada Siklus I

No	Aspek yang dinilai	Skor Pertemuan				Skor Total
		I	II	III	IV	
1	Pra pembelajaran					
	a. Menyiapkan ruang, alat, dan media pembelajaran	2	2	3	3	10
	b. Mengkondisikan siswa	3	3	3	4	13
2	Kegiatan Awal					
	a. Membuka pelajaran	2	3	3	3	11
	b. Apersepsi	2	3	3	3	11
	c. Absensi	3	3	3	3	12
3	Kegiatan Inti					
	a. Mengenalkan metode jarimatika	2	2	3	3	10
	b. Menguraikan langkah-langkah penggunaan jarimatika	2	3	3	4	12
	c. Membimbing siswa memperagakan jarimatika	2	3	3	4	12
	d. Mendengarkan pertanyaan siswa	2	2	3	3	10
	e. Menjawab pertanyaan siswa dengan baik	3	3	4	4	14
	f. Memberikan soal evaluasi	3	3	2	3	11
4	Kegiatan Akhir					
	a. Menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran bersama siswa	3	3	3	3	12
	b. Menutup pelajaran	3	3	3	3	12
5	Pengelolaan Waktu	3	3	3	4	13
6	Pengamatan suasana kelas					
	a. Siswa perhatian dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	3	3	3	3	12
	b. Guru dapat membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran	3	3	3	3	12
	Jumlah skor	41	45	48	53	187
	Persentase skor total					73,05 %

**Tabel 8**  
**Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus I dalam 4 x pertemuan**

No	NIS	Kelas	Nama Inisial Siswa	Skor Pertemuan				Skor total
				I	II	III	IV	
1	1637	II A	ES	15	16	16	16	63
2	1714	II A	PAM	25	26	26	27	104
3	719	II A	RS	19	19	19	20	77
4	735	II A	ZND	17	17	18	18	70
5	1744	II A	AP	19	21	23	24	87
6	1746	II A	ASN	22	22	23	24	91
7	1756	II A	FBP	23	23	25	27	98
8	1760	II A	GDP	19	19	24	24	86
9	1770	II A	NCS	20	21	23	23	87
10	1771	II A	ONC	24	24	27	28	103
11	1774	II A	RNA	20	23	24	24	91
12	1782	II A	TA	18	19	23	24	84
13	1785	II A	WH	17	18	24	24	83
14	1786	II A	YK	22	24	24	26	96
15	1799	II A	ANS	21	21	23	24	89
16	1800	II A	ANF	21	22	24	24	91
17	1802	II A	ARS	20	23	24	24	91
18	1803	II A	CY	23	24	24	27	98
19	1805	II A	FA	19	21	24	24	88
20	1806	II A	FF	24	24	25	27	100
Jumlah skor total				408	427	463	479	1777
Persentase skor total siswa							69,41 %	

#### 4. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus pertama ini, terlihat bahwa siswa belum optimal mengikuti proses pembelajaran. Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar namun belum signifikan. Hanya sebagian kecil siswa yang mengalami

peningkatan hasil belajar. Siswa masih kurang aktif mengikuti proses pembelajaran. Siswa yang memenuhi nilai rata-rata di atas KKM masih sedikit. Oleh karena itu peneliti akan melanjutkan penelitian pada siklus II.

**b. Siklus 2**

1) Perencanaan

Perencanaan tindakan pada pertemuan I sampai IV pada siklus II yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Selain RPP hal yang perlu disiapkan adalah metode pembelajaran yang akan dipakai dalam kegiatan yaitu jarimatika pada materi pembagian. Peneliti juga tidak lupa menyiapkan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati tingkat aktivitas siswa yang dilakukan oleh guru kelas sebagai observer.

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  - 2) Menyiapkan sumber belajar atau buku penunjang yang akan dipakai dalam pembelajaran Matematika
  - 3) Menentukan metode atau cara dalam menghitung pembagian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa
  - 4) Menyusun LKS dan soal evaluasi untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan
  - 5) Menyusun format observasi pembelajaran
- 2) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti pada siklus 2 yang dibagi menjadi 4 pertemuan dengan pembagian waktu sebagai berikut:

Tabel 9  
Jadwal Siklus II

Pertemuan ke-	Hari, tanggal	Waktu
I	Selasa, 5 Maret 2013	09.15 – 10.25
II	Rabu, 6 Maret 2013	07.15 – 08.25
II	Rabu, 13 Maret 2013	07.15 – 08.25
IV	Sabtu, 16 Maret 2013	07.15 – 08.25

Pada pertemuan pertama siklus kedua guru menjelaskan tentang materi pembagian. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya “Anak-anak, siapa yang memiliki benda kesayangan di rumah? Coba sekarang kalian sebutkan bendanya apa saja! Hampir semua siswa mengacungkan tangannya dan menjawab pertanyaan dari guru.

Pada kegiatan inti, guru membacakan teks yang berjudul “Rumahku”. Kemudian, guru menjelaskan tentang materi pembagian. Bahwa pembagian adalah pengurangan secara berulang sampai habis dengan memakai contoh dari benda-benda kesayangan.

Setelah itu siswa diberi LKS untuk dikerjakan. Selama siswa mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing siswa

dalam mengerjakannya hingga siswa dapat mengerjakan dengan benar pada materi pembagian tersebut.

Selesai mengerjakan LKS, siswa diberi soal-soal pembagian untuk dikerjakan. Guru berkeliling mengamati siswa dalam mengerjakan soal, selesai mengerjakan soal hasilnya dikumpulkan. Guru bersama siswa membahas soal tersebut.

Pada kegiatan akhir pembelajaran, siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah selesai diajarkan dan merefleksi kegiatan pembelajaran hari itu. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih rajin belajar dan aktif dalam pembelajaran di kelas. Setelah itu, guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, guru menjelaskan cara menghitung pembagian dengan cepat menggunakan jarimatika. Guru dan siswa mempraktekkan bersama-sama menghitung menggunakan jarimatika. Sebelum memulai pembelajaran pada kegiatan inti guru terlebih dahulu melakukan apersepsi.

Pada kegiatan inti, guru membagikan siswa LKS untuk dikerjakan. Selama siswa mengerjakan, guru berkeliling sambil memberikan bimbingan dan arahan dalam menggunakan jarimatika. Setiap pertemuan selalu diadakan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Selesai

mengerjakan evaluasi, siswa bersama guru membahas bersama-sama.

Pada kegiatan akhir pembelajaran, siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan merefleksi kegiatan pembelajaran hari itu. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar lebih rajin dan giat serta aktif selama pembelajaran berlangsung dalam kelas. Setelah itu, guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Pada pertemuan ke empat guru menjelaskan kembali mengenai pembagian yang merupakan pengurangan berulang sampai habis dan cara menghitung dengan cepat menggunakan metode jarimatika.

Pada kegiatan inti, guru hanya mengulas sedikit pada materi pembagian. Setelah itu, guru memberikan soal evaluasi kepada siswa untuk dikerjakan. Selesai mengerjakan siswa bersama guru membahas soal bersama-sama.

Pada pertemuan ini siswa juga mendapatkan soal siklus 2 yaitu mengenai materi pembagian. Soal ini diberikan kepada siswa bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam materi pembagian yang telah diajarkan. Setelah selesai mengerjakan soal siklus 2 tadi, lembar jawaban dikumpulkan.

Pada kegiatan akhir pembelajaran, siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan merefleksi kegiatan

belajar hari itu. Guru tidak lupa memberikan motivasi kepada siswa agar lebih rajin belajar dan aktif dalam pembelajaran di kelas. Setelah itu guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Adapun hasil tes yang dilakukan pada siklus 2 pertemuan pertama sampai pertemuan ke empat adalah sebagai berikut:

**Tabel 10**  
**Data Hasil Tes Siklus II (4x pertemuan)**

No	NIS	Kelas	Nama Inisial Siswa	Pertemuan				Nilai Rata-rata
				1	2	3	4	
1	1637	II A	ES	20	20	30	30	25
2	1714	II A	PAM	100	100	100	100	100
3	719	II A	RS	20	20	20	20	20
4	735	II A	ZND	20	20	30	40	27.5
5	1744	II A	AP	70	80	90	100	85
6	1746	II A	ASN	60	60	80	80	70
7	1756	II A	FBP	70	80	90	90	82.5
8	1760	II A	GDP	60	70	70	70	67.5
9	1770	II A	NCS	60	60	70	80	67.5
10	1771	II A	ONC	80	90	90	100	90
11	1774	II A	RNA	70	80	80	100	82.5
12	1782	II A	TA	60	70	70	80	70
13	1785	II A	WH	60	80	80	80	75
14	1786	II A	YK	80	90	90	100	90
15	1799	II A	ANS	50	60	70	90	67.5
16	1800	II A	ANF	50	60	60	80	62.5
17	1802	II A	ARS	80	60	70	80	72.5
18	1803	II A	CY	60	70	100	80	77.5
19	1805	II A	FA	60	70	80	80	72.5
20	1806	II A	FF	100	100	100	100	100
Rata-rata								70.25

Jumlah siswa tuntas belajar (nilai $\geq 65$ )					16
Persentase siswa tuntas belajar (nilai $\geq 65$ )					80 %

### 3) Observasi

Pada tahap observasi peneliti dibantu guru kelas sebagai observer, melakukan pengamatan terhadap aktivitas peneliti dan siswa selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Dalam proses observasi pembelajaran pada peneliti digunakan untuk melihat proses pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti. Sedangkan lembar observasi kegiatan siswa digunakan untuk melihat aktivitas dan responden siswa terhadap metode dan media pembelajaran yang digunakan oleh peneliti. Berdasarkan data observasi pada pembelajaran siklus II, diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

- Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan menyenangkan, karena berbeda dengan kegiatan pembelajaran yang diadakan sebelumnya yaitu dengan menggunakan berbagai metode mengajar serta penggunaan media yang menarik perhatian siswa.
- Penggunaan jarimatika sangat menyenangkan karena siswa dapat menhitung dengan kesepuluh jari tangan mereka dengan mudah dan cepat.

- c) Partisipasi siswa terhadap pembelajaran mulai baik dibanding pada siklus sebelumnya.
- d) Siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan yang disampaikan oleh guru.

Untuk melakukan observasi menggunakan pedoman lembar observasi untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada akhir siklus guru juga memberikan evaluasi untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

Adapun hasil observasi guru dan siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 11**  
**Hasil Observasi Kegiatan Guru Pada Siklus II**

No	Aspek yang dinilai	Skor Pertemuan				Skor Total
		I	II	III	IV	
1	Pra pembelajaran					
	a. Menyiapkan ruang, alat, dan media pembelajaran	2	3	3	3	11
	b. Mengkondisikan siswa	3	3	3	4	13
2	Kegiatan Awal					
	a. Membuka pelajaran	3	3	3	3	12
	b. Apersepsi	3	3	3	4	13
	c. Absensi	3	3	3	4	13
3	Kegiatan Inti					
	a. Mengenalkan metode jarimatika	2	3	3	3	11
	b. Menguraikan langkah-langkah penggunaan jarimatika	2	3	3	4	12
	c. Membimbing siswa memperagakan jarimatika	2	3	3	4	12
	d. Mendengarkan pertanyaan siswa	2	3	3	4	12

	e. Menjawab pertanyaan siswa dengan baik	3	3	4	4	14
	f. Memberikan soal evaluasi	3	3	3	4	13
4	Kegiatan Akhir					
	a. Menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran bersama siswa	3	3	4	4	13
	b. Menutup pelajaran	3	3	3	3	13
5	Pengelolaan Waktu	3	3	3	4	13
6	Pengamatan suasana kelas					
	a. Siswa perhatian dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	3	3	3	4	13
	b. Guru dapat membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran	3	3	3	4	13
	Jumlah skor	43	4 8	50	60	201
	Persentase skor total					78.5 1 %

Tabel 12  
Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus II dalam 4 x pertemuan

No	NIS	Kelas	Nama Inisial Siswa	Skor Pertemuan				Skor total
				1	II	III	IV	
1	1637	II A	ES	16	18	18	18	70
2	1714	II A	PAM	26	28	28	29	111
3	719	II A	RS	19	20	20	20	79
4	735	II A	ZND	17	18	19	19	73
5	1744	II A	AP	20	22	24	25	91
6	1746	II A	ASN	22	22	24	25	93
7	1756	II A	FBP	24	24	26	28	102
8	1760	II A	GDP	20	20	24	24	88
9	1770	II A	NCS	20	22	24	24	90
10	1771	II A	ONC	26	26	29	29	110
11	1774	II A	RNA	22	24	25	25	96
12	1782	II A	TA	20	20	24	24	88
13	1785	II A	WH	19	20	24	24	87
14	1786	II A	YK	23	25	25	27	100
15	1799	II A	ANS	21	22	24	25	92
16	1800	II A	ANF	21	23	24	25	93

17	1802	II A	ARS	20	23	25	25	93
18	1803	II A	CY	24	25	25	27	101
19	1805	II A	FA	21	22	24	26	93
20	1806	II A	FF	25	25	26	29	105
Jumlah skor total				426	449	482	498	1855
Persentase skor total siswa								72.47 %

#### 4) Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini, terlihat bahwa pada pembelajaran berlangsung dengan baik dan sesuai harapan. Masalah-masalah yang terjadi pada siklus I dapat teratasi dan mengalami peningkatan dalam belajar.

Penggunaan metode jarimatika membuat siswa lebih bersemangat karena cara menghitungnya menjadi lebih cepat dan mudah. Pemberian reward dan hadiah pada siswa yang dapat menghitung menggunakan metode jarimatika dengan cepat mempunyai dampak positif dan memberikan semangat yang lebih besar bagi siswa lain yang belum mendapatkannya. Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini mengalami peningkatan keaktifan siswa dan hasil belajar pada setiap siswanya.

### B. Analisis data dan Pembahasan

Hasil penelitian yang dipaparkan di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan prestasi belajar siswa mata pelajaran Matematika pada tema lingkungan materi perkalian dan pembagian bilangan dasar menggunakan metode jarimatika pada proses pembelajarannya. Penggunaan metode jarimatika ini awal penerapannya bagi siswa agak sulit, akan tetapi perlahan

siswa mengerti langkah penggunaan metode jarimatika bagi materi perkalian maupun pembagian. Pengenalan awal metode jarimatika siswa memang mengalami kesulitan, akan tetapi beriring berjalannya waktu dengan bimbingan dari guru siswa dapat memahami dan menerapkannya. Penggunaan metode jarimatika memberikan dampak positif dalam usaha meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran yang selama ini kurang menyenangkan. Dengan menggunakan metode jarimatika siswa lebih merasa senang dengan pelajaran matematika khususnya materi perkalian dan pembagian. Siswa dapat dengan mudah dan cepat memecahkan masalah serta menemukan jawabannya menggunakan kesepuluh jari tangan siswa.

Penggunaan jarimatika dapat meningkatkan aktivitas dalam kelas, siswa yang awalnya pemalu menjadi lebih berani menunjukkan dirinya karena dapat memecahkan soal matematika dengan metode jarimatika secara mudah dan cepat. Aktivitas siswa dalam siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Siswa menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.

Pada siklus I menunjukkan aktivitas siswa di kelas rata-rata sebesar 69,41 % dan meningkat pada siklus II menjadi 72,46 %. Selain penggunaan jarimatika, aktivitas guru dalam pembelajaran juga berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus I aktivitas guru di kelas hanya 73,05 %. Pada siklus II, aktivitas guru lebih diperbaiki hingga mencapai 78,52 %.

Aktivitas siswa yang tinggi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran turut mempengaruhi hasil belajar siswa. Rata-rata prestasi belajar siswa

setelah diberi tindakan pada siklus I meningkat dari 63,05 menjadi 65,5. Pada siklus II peneliti lebih meningkatkan variasi metode pembelajarannya, sehingga dapat meningkatkan semangat siswa untuk terus berlatih supaya bisa mengoperasikan metode jarimatika dengan jari-jari tangan siswa. Pada siklus II prestasi belajar siswa meningkat menjadi 80% yang berarti 16 siswa sudah memenuhi nilai diatas KKM dari 20 siswa yang ada. Karena 20 % atau 4 siswa yang memiliki kekurangan yaitu ada gangguan pada syarafnya. Gangguan pada syaraf ini yang mengakibatkan siswa tersebut mengalami kesulitan dalam merangsang informasi yang diterima melalui indera penglihatan dan indera pendengarannya tidak dapat diteruskan ke otak.

Setiap orang yang belajar membutuhkan kondisi badan yang sehat. Orang yang badannya sakit akibat penyakit-penyakit tertentu serta kelelahan tidak dapat belajar dengan efektif. Cacat fisik juga mengganggu hal belajar (Soemanto, 1990: 121). Berikut ini daftar perbandingan nilai siklus I dan siklus II pada kegiatan penelitian.

Tabel 13  
Perbandingan Nilai Tes Siswa Siklus I dan Siklus II

No	NIS	Kelas	Nama Inisial Siswa	Perbandingan	
				Siklus I	Siklus II
1	1637	II A	ES	20	25
2	1714	II A	PAM	100	100
3	719	II A	RS	10	20
4	735	II A	ZND	25	27.5
5	1744	II A	AP	82.5	85
6	1746	II A	ASN	65	70

7	1756	II A	FBP	77.5	82.5
8	1760	II A	GDP	52.5	67.5
9	1770	II A	NCS	55	67.5
10	1771	II A	ONC	85	90
11	1774	II A	RNA	82.5	82.5
12	1782	II A	TA	52.5	70
13	1785	II A	WH	70	75
14	1786	II A	YK	92.5	90
15	1799	II A	ANS	70	67.5
16	1800	II A	ANF	60	62.5
17	1802	II A	ARS	70	72.5
18	1803	II A	CY	75	77.5
19	1805	II A	FA	65	72.5
20	1806	II A	FF	100	100
Jumlah total				1310	1405
Persentase skor				65 %	80 %

### C. Keterbatasan Penelitian

1. Jarimatika hanya dapat dipakai dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Khusus untuk pembagian, tidak semua bilangan dapat dihitung dengan jarimatika. Bilangan yang dapat dibagi dengan jarimatika bilangan 36 ke atas dan pembaginya bilangan 6 sampai 10.
2. Sumber belajar yang dimiliki siswa kurang, siswa hanya menggunakan satu buku saja sebagai sumber belajar.
3. Hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika pada lingkungan materi perkalian dan pembagian.

Penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas II SD Negeri 2 Klapasawit, Kalimanah, Purbalingga. Rata-rata prestasi belajar siswa pada tahap prasiklus adalah 63,05. Jumlah siswa yang prestasi belajarnya mencapai KKM ada 11 siswa (55 %). Kemudian setelah diadakan tindakan pada siklus I rata-rata prestasi belajarnya menjadi 65,5 dan jumlah siswa yang prestasi belajarnya mencapai KKM ada 13 siswa (65 %). Pada siklus II prestasi belajarnya meningkat menjadi 70,25 dan jumlah siswa yang prestasi belajarnya mencapai KKM ada 16 siswa (80 %). Selain itu penggunaan jarimatika juga dapat meningkatkan aktivitas siswa pada proses pembelajaran di kelas. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa yang mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II yang tadinya 69,41 % menjadi 72,47 %.

### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Dalam pembelajaran Matematika, guru dapat menggunakan metode jarimatika dan berbagai variasi metode pembelajaran agar siswa merasa senang dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa tentunya. Jarimatika dapat digunakan untuk menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Khusus untuk pembagian, tidak semua bilangan dapat dihitung dengan jarimatika. Bilangan yang dapat dibagi dengan jarimatika bilangan 36 ke atas dan pembaginya bilangan 6 sampai 10.

## 2. Bagi siswa

Siswa hendaknya dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga akan meningkatkan motivasi belajar dan akan berdampak positif pada prestasi belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rach. Abror. (1993). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Anas Sudijono. (2006). *Pengantar Statistik Untuk Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sri Budiningsih. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dwi Sunar Prasetyo, dkk. (2009). *Memahami Jarimatika Untuk Pemula*. Jakarta: Diva Press
- Dimyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Septi Peni Wulandani. (2009). *Jarimatika*. Jakarta: Kawan Pustaka
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hasan Alwi, dkk. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Boeree, George. (2006). *Metode Pembelajaran dan Pengajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sumartono, dkk. (1983). *Pedoman Umum Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Gatot Muhsetyo, dkk. (2008). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Roy Holland. (1983). *Kamus Matematika*. Jakarta: Erlangga
- Karso, dkk. (1998). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka

- Suharsimi Arikunto, dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Djati Kerami dan Cormentyna Sitanggang. (2003). *Kamus Matematika*. Jakarta: Balai Pustaka
- Syaiful Bahri Jamarah dan Aswan Zain. (2006). *Strategi Belajar Melajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Aditya Media
- Suharjo. (2006). *Pengenalan Pendidikan Sekolah Dasar Teori dan Praktik*. Jakarta: Depdiknas.
- Susilo. (2007). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Perpustakaan Nasional.
- Trianto. (2009). *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Tribudiyono. (2008). *Cara Cepat Berhitung Angka Metode Handrtymatika dan Formula Matematika*. Yogyakarta: Asta Aji Pustaka.
- Nadhnada. (2010). *Prestasi Belajar* diambil pada tanggal 28 Mei tahun 2013  
<http://nadhnada.word press.com/>
- Soemanto. (2012). *Faktor Kesulitan Belajar* diambil tanggal 10 Juni tahun 2013  
<http://soemanto.suku maya.com/>

## **SIKLUS 1**

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

#### **(RPP)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SD N 2 Klapasawit</b>
<b>Tema</b>	<b>: Lingkungan</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: II/2</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x pertemuan {4 x (2x35 menit)}</b>

#### **Siklus I pertemuan 1**

##### **I. Standar Kompetensi**

###### **Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

###### **Bahasa Indonesia**

Mengungkapkan secara lisan beberapa informasi dengan mendeskripsikan benda dan bercerita

###### **Seni Musik**

Mengekspresikan diri melalui karya seni musik

##### **II. Kompetensi Dasar**

###### **Matematika**

Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka

###### **Bahasa Indonesia**

Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang disekitar sesuai dengan ciri-cirinya dengan menggunakan kalimat yang mudah dipahami orang lain

###### **Seni Musik**

Menyanyikan lagu wajib dan lagu anak dengan atau tanpa iringan sederhana

**III. Indikator**

1. Mengenal perkalian sebagai penjumlahan berulang
2. Menghitung perkalian bilangan 1-5 dengan benar
3. Menjelaskan ciri-ciri binatang secara rinci menggunakan kalimat yang mudah dipahami orang lain
4. Menyanyikan lagu anak-anak tanpa iringan

**IV. Tujuan**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat:

1. Mengenal perkalian sebagai penjumlahan berulang.
2. Menghitung perkalian 1-5 dengan benar.
3. Menjelaskan ciri-ciri binatang secara rinci menggunakan kalimat yang mudah dipahami orang lain.
4. Menyanyikan lagu anak-anak tanpa iringan dengan benar.

**V. Materi Pokok**

Perkalian

**VI. Alokasi Waktu**

Alokasi waktu 2 x 35 menit

**VII. Model/Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran langsung
- Metode : Jarimatika

**VIII. Media Pembelajaran**

- Alat : sepuluh jari-jari tangan siswa
- Media : gambar

**IX. Langkah-langkah Pembelajaran**

a. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab tentang materi yang diajarkan
3. Guru menyampaikan judul materi yang diajarkan

b. Kegiatan Inti

1. Guru memberi pelajaran mengenai perkalian
  2. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru
  3. Siswa diberi soal latihan oleh guru
  4. Siswa mengerjakan lembar kerja siswa sesuai dengan waktu yang ditentukan
  5. Siswa dengan bimbingan guru, membahas hasil kerja siswa
  6. Siswa menerima dan mengerjakan soal evaluasi
  7. Guru membahas soal evaluasi bersama-sama siswa
  8. Guru menanyakan kembali tentang pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan
  9. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang sudah diajarkan
- c. Kegiatan Akhir
1. Refleksi dan tindak lanjut
  2. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam

## **X. Alat dan Sumber belajar**

- Buku Matematika Kelas II  
Amin Mustofa, dkk,2008. Senang Matematika. Jakarta : Depdiknas
- Lembar observasi
- Evaluasi

## **XI. Penilaian Hasil Belajar**

Penilaian berbasis kelas tentang materi yang tercakup dalam RPP ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan untuk menilai kinerja pemahaman siswa serta digunakan untuk mengamati aktivitas dalam proses pembelajaran berlangsung.
2. Portofolio. Karya siswa mengisi soal evaluasi dapat disimpan dalam portofolio individu.

## **Siklus I pertemuan 2**

### **I. Standar Kompetensi**

#### **Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

#### **Bahasa Indonesia**

Memahami pesan pendek dan dongeng yang dilisankan

### **II. Kompetensi Dasar**

#### **Matematika**

Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka

#### **Bahasa Indonesia**

Menyampaikan pesan pendek yang didengarnya kepada orang lain

### **III. Indikator**

1. Menghitung secara cepat perkalian bilangan 6-10 dengan teknik jarimatika
2. Menjawab pertanyaan tentang isi pesan yang diperdengarkan

### **IV. Tujuan**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat:

1. Menghitung secara cepat perkalian 6-10 dengan teknik jarimatika dengan benar
2. Menjawab pertanyaan tentang isi pesan yang diperdengarkan

### **V. Materi Pokok**

Perkalian

### **VI. Alokasi Waktu**

Alokasi waktu 2 x 35 menit

### **VII. Model/Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran langsung
- Metode : Jarimatika

### **VIII. Media Pembelajaran**

- Alat : sepuluh jari-jari tangan siswa
- Media : gambar

## **IX. Langkah-langkah Pembelajaran**

- a. Kegiatan Awal
  1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
  2. Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab tentang materi yang diajarkan
  3. Guru menyampaikan judul materi yang akan diajarkan
- b. Kegiatan Inti
  1. Guru membacakan teks mengenai kebutuhan sekolah
  2. Guru memberikan penjelasan tentang perkalian menggunakan teknik jarimatika
  3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru
  4. Siswa diberi soal latihan
  5. Siswa mengerjakan lembar kerja siswa sesuai dengan waktu yang ditentukan
  6. Siswa dengan bimbingan guru, membahas hasil kerja siswa
  7. Guru menanyakan kembali tentang pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan
  8. Guru memberikan soal evaluasi
  9. Siswa dan guru membahas soal evaluasi
- c. Kegiatan Akhir
  1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang sudah diajarkan
  2. Refleksi dan tindak lanjut
  3. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam

## **X. Alat dan Sumber belajar**

- Buku Matematika Kelas II  
Amin Mustofa, dkk, 2008. Senang Matematika. Jakarta : Depdiknas
- Lembar observasi
- Evaluasi

## **XI. Penilaian Hasil Belajar**

Penilaian berbasis kelas tentang materi yang tercakup dalam RPP ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan untuk menilai kinerja pemahaman siswa serta digunakan untuk mengamati aktivitas dalam proses pembelajaran berlangsung.
2. Portofolio. Karya siswa mengisi soal evaluasi dapat disimpan dalam portofolio individu

## **Siklus I pertemuan 3**

### **I. Standar Kompetensi**

#### **Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

#### **Bahasa Indonesia**

Menulis permulaan dengan mendeskripsikan benda-benda disekitar dan menyalin puisi anak

#### **IPA**

Memahami ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup serta hal-hal yang mempengaruhi perubahan pada makhluk hidup

### **II. Kompetensi Dasar**

#### **Matematika**

Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya dua angka

#### **Bahasa Indonesia**

Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang disekitar secara sederhana dengan bahasa tulisan

#### **IPA**

Memahami ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup serta hal-hal yang mempengaruhi perubahan pada makhluk hidup

### **III. Indikator**

1. Menghitung secara cepat perkalian bilangan 6-10 dengan teknik jarimatika

2. Mendeskripsikan berbagai macam buah secara sederhana dengan bahasa tulis
3. Mengidentifikasi ciri-ciri buah pada tumbuhan

#### **IV. Tujuan**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat:

1. Menghitung secara cepat perkalian bilangan 6-10 dengan teknik jarimatika dengan benar
2. Mendeskripsikan berbagai macam buah secara sederhana dengan bahasa tulisan
3. Mengidentifikasi ciri-ciri buah pada tumbuhan dengan benar

#### **V. Materi Pokok**

Perkalian

#### **VI. Alokasi Waktu**

Alokasi waktu 2 x 35 menit

#### **VII. Model/Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran langsung
- Metode : Jarimatika

#### **VIII. Media Pembelajaran**

- Alat : sepuluh jari-jari tangan siswa
- Media : gambar

#### **IX. Langkah-langkah Pembelajaran**

##### a. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab tentang materi yang diajarkan
3. Guru menyampaikan judul materi yang akan diajarkan

##### b. Kegiatan Inti

1. Guru memberikan penjelasan mengenai ciri-ciri buah
2. Guru memberikan penjelasan tentang perkalian menggunakan teknik jarimatika
3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru

4. Siswa diberi soal latihan
  5. Siswa mengerjakan lembar kerja siswa sesuai dengan waktu yang ditentukan
  6. Siswa dengan bimbingan guru, membahas hasil kerja siswa
  7. Guru menanyakan kembali tentang pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan
  8. Guru memberikan soal evaluasi
- c. Kegiatan Akhir
1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang sudah diajarkan
  2. Refleksi dan tindak lanjut
  3. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam

## **X. Alat dan Sumber belajar**

- Buku Matematika Kelas II  
Amin Mustofa, dkk,2008. Senang Matematika. Jakarta : Depdiknas
- Lembar observasi
- Evaluasi

## **XI. Penilaian Hasil Belajar**

Penilaian berbasis kelas tentang materi yang tercakup dalam RPP ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan untuk menilai kinerja pemahaman siswa serta digunakan untuk mengamati aktivitas dalam proses pembelajaran berlangsung.
2. Portofolio. Karya siswa mengisi soal evaluasi dapat disimpan dalam portofolio individu

## **Siklus I pertemuan 4**

### **I. Standar Kompetensi**

#### **Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

#### **Seni Musik**

Menyanyikan lagu wajib dan lagu anak dengan atau tanpa iringan sederhana

### **II. Kompetensi Dasar**

#### **Matematika**

Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka

#### **Seni Musik**

Menyanyikan lagu anak-anak tanpa diiringi alat musik

### **III. Indikator**

1. Mengenal perkalian sebagai penjumlahan berulang
2. Menghitung perkalian bilangan 1-5 dengan benar
3. Menghitung secara cepat perkalian bilangan 6-10 dengan teknik jarimatika
4. Menyanyikan lagu mengenai transportasi

### **IV. Tujuan**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat:

1. Mengenal perkalian sebagai penjumlahan berulang
2. Menghitung perkalian bilangan 1-5 dengan benar
3. Menghitung secara cepat perkalian bilangan 6-10 dengan teknik jarimatika dengan benar
4. Menyanyikan lagu mengenai transportasi dengan benar

### **V. Materi Pokok**

Perkalian

### **VI. Alokasi Waktu**

Alokasi waktu 2 x 35 menit

### **VII. Model/Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran langsung

- Metode : Jarimatika

### **VIII. Media Pembelajaran**

- Alat : sepuluh jari-jari tangan siswa
- Media : gambar

### **IX. Langkah-langkah Pembelajaran**

#### a. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab tentang materi yang diajarkan
3. Guru menyampaikan judul materi yang akan diajarkan

#### b. Kegiatan Inti

1. Guru mengajak siswa menyanyikan lagu “Naik Kereta Api”
2. Guru memberikan penjelasan tentang perkalian menggunakan teknik jarimatika
3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru
4. Siswa diberi soal latihan
5. Siswa mengerjakan lembar kerja siswa sesuai dengan waktu yang ditentukan
6. Guru menanyakan kembali tentang pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan
7. Guru memberikan soal post tes
8. Siswa mengerjakan secara individu
9. Soal dan jawaban dikumpulkan

#### c. Kegiatan Akhir

1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang sudah diajarkan
2. Refleksi dan tindak lanjut
3. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam

### **X. Alat dan Sumber belajar**

- Buku Matematika Kelas II  
Amin Mustofa, dkk, 2008. Senang Matematika. Jakarta : Depdiknas
- Lembar observasi

- Evaluasi

## **XI. Penilaian Hasil Belajar**

Penilaian berbasis kelas tentang materi yang tercakup dalam RPP ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan untuk menilai kinerja pemahaman siswa serta digunakan untuk mengamati aktivitas dalam proses pembelajaran berlangsung.
2. Portofolio. Karya siswa mengisi soal evaluasi dapat disimpan dalam portofolio individu

Purbalingga, Maret 2013

Mengetahui,  
Guru Kelas II

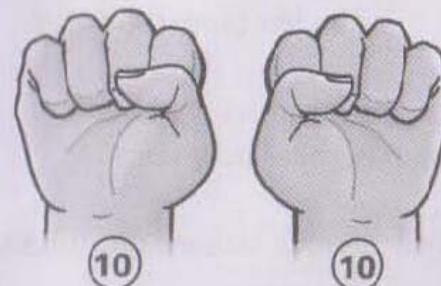
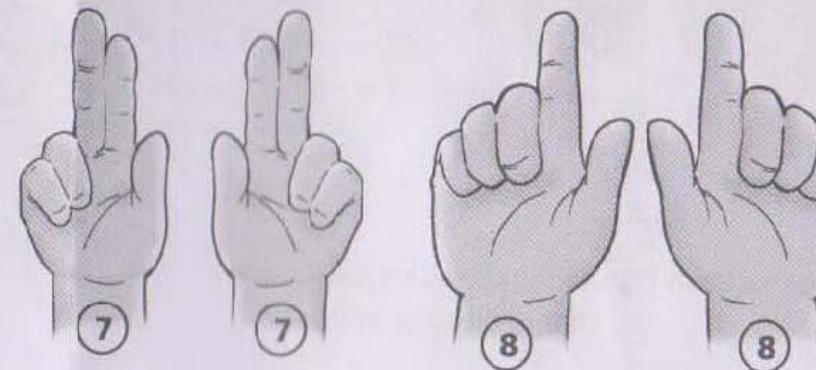
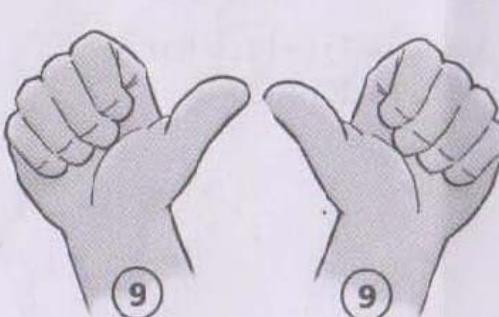
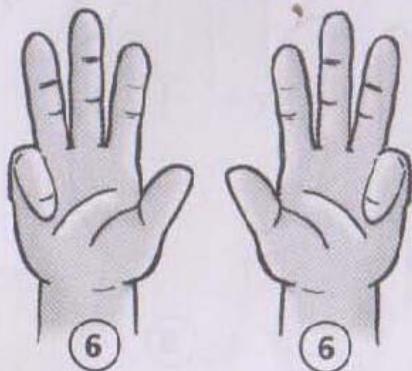
Peneliti

Diana Prestiawati

Dwi Aris septianti

# Kelompok Dasar (Bilangan 6–10)

## Formasi Jarimatika Perkalian



11

Rumus:  $(T_1 + T_2) + (B_1 \times B_2)$

Keterangan

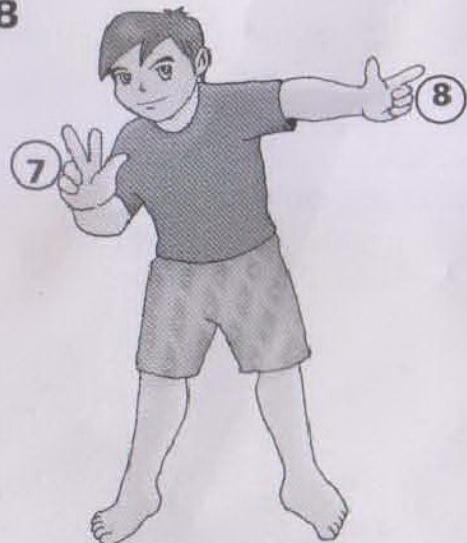
$T_1$  = jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

$T_2$  = jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

$B_1$  = jari tangan kanan yang dibuka (satuan)

$B_2$  = jari tangan kiri yang dibuka (satuan)

$$7 \times 8$$



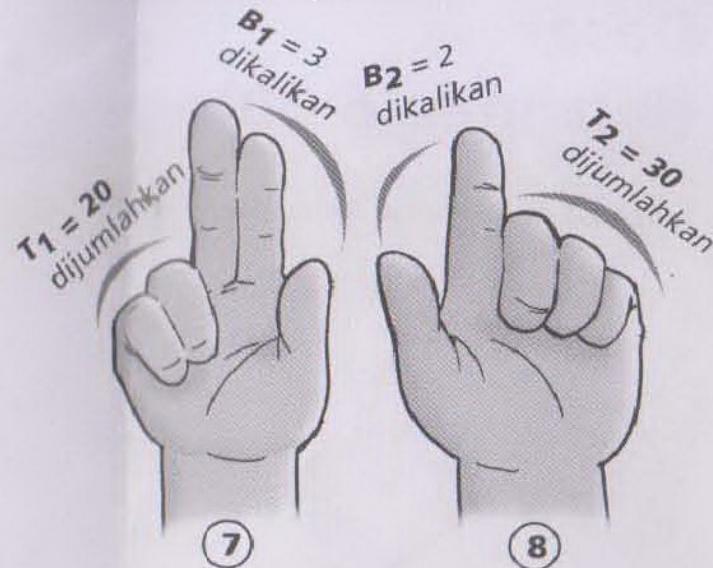
Tangan kanan (7) : kelingking dan jari manis ditutup (dilipat).

Tangan kiri (8) : kelingking, jari manis, dan jari tengah ditutup.

7 x 8 dapat kita selesaikan sebagai berikut.  
Jari yang tertutup bernilai puluhan,  
**dijumlahkan**.

Jari yang terbuka bernilai satuan, **dikalikan**.

Mari kita lihat formasi jarimatikanya dengan lebih jelas!



$$\begin{aligned}7 \times 8 &= (T_1 + T_2) + (B_1 \times B_2) \\&= (20 + 30) + (3 \times 2) \\&= 50 + 6 \\&= 56\end{aligned}$$

Perkalian

## **SIKLUS 2**

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

#### **(RPP)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SD N 2 Klapasawit</b>
<b>Tema</b>	<b>: Lingkungan</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: II/2</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x pertemuan {4 x (2x35 menit)}</b>

#### **Siklus II pertemuan 1**

##### **I. Standar Kompetensi**

###### **Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

###### **Bahasa Indonesia**

Mengungkapkan secara lisan beberapa informasi dengan mendeskripsikan benda dan bercerita

##### **II. Kompetensi Dasar**

###### **Matematika**

Melakukan pembagian bilangan dua angka

###### **Bahasa Indonesia**

Menceritakan kembali cerita anak yang didengarkan dengan menggunakan kata-kata sendiri

##### **III. Indikator**

1. Mengenal arti pembagian sebagai pengurangan berulang sampai habis
2. Menghitung pembagian bilangan 36 ke bawah

3. Menjawab pertanyaan sesuai dengan isi cerita anak yang didengarkan secara lisan

**IV. Tujuan**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat:

1. Mengenal arti pembagian sebagai pengurangan berulang sampai habis.
2. Menjawab pertanyaan sesuai dengan isi cerita anak yang didengarkan secara lisan dengan benar

**V. Materi Pokok**

Pembagian

**VI. Alokasi Waktu**

Alokasi waktu 2 x 35 menit

**VII. Model/Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran langsung
- Metode : Jarimatika

**VIII. Langkah-langkah Pembelajaran**

a. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru mengecek kehadiran siswa (absensi)
3. Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang diajarkan
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan

b. Kegiatan Inti

1. Guru memberi penjelasan mengenai pembagian
2. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru
3. Guru bertanya apabila ada siswa yang belum paham
4. Siswa diberi soal latihan oleh guru
5. Siswa mengerjakan lembar kerja secara berkelompok
6. Siswa bersama guru membahas jawaban soal bersama-sama
7. Siswa menerima dan mengerjakan soal evaluasi secara individu
8. Guru membahas soal evaluasi bersama-sama siswa

9. Guru menanyakan kembali pada siswa terhadap materi yang belum paham
- c. Kegiatan Akhir
1. Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari
  2. Refleksi pengalaman hari ini
  3. Tindak lanjut
  4. Doa akhir pelajaran

**IX. Alat dan Sumber belajar**

- Buku Matematika Kelas II  
Amin Mustofa, dkk,2008. Senang Matematika. Jakarta : Depdiknas
- Lembar observasi
- Evaluasi
- KTSP

**X. Penilaian Hasil Belajar**

Penilaian berbasis kelas tentang materi yang tercakup dalam RPP ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan untuk menilai kinerja pemahaman siswa serta digunakan untuk mengamati aktivitas dalam proses pembelajaran berlangsung.
2. Portofolio. Karya siswa mengisi soal evaluasi dapat disimpan dalam portofolio individu.

**Siklus II pertemuan 2**

**I. Standar Kompetensi**

**Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

**Bahasa Indonesia**

Menulis permulaan dengan mendeskripsikan benda disekitar dan menyalin anak

**II. Kompetensi Dasar****Matematika**

Melakukan pembagian bilangan dua angka

**Bahasa Indonesia**

Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang disekitar secara sederhana dengan bahasa tulisan

**III. Indikator**

1. Menghitung secara cepat pembagian dengan cara jarimatika
2. Mendeskripsikan tumbuhan secara sederhana dengan bahasa tulisan

**IV. Tujuan**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat:

1. Menghitung secara cepat pembagian dengan cara jarimatika dengan benar
2. Mendeskripsikan tumbuhan secara sederhana dengan bahasa tulisan

**V. Materi Pokok**

Pembagian

**VI. Alokasi Waktu**

Alokasi waktu 2 x 35 menit

**VII. Model/Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran langsung
- Metode : Jarimatika

**VIII. Langkah-langkah Pembelajaran****a. Kegiatan Awal**

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab tentang materi yang diajarkan
3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan

**b. Kegiatan Inti**

1. Guru menjelaskan materi pembagian
2. Guru bertanya apabila ada siswa yang belum paham

3. Siswa menerima lembar soal
  4. Siswa mengerjakan soal secara berkelompok
  5. Siswa dengan bimbingan guru, membahas hasil kerja siswa
  6. Guru memberikan soal evaluasi pada siswa
  7. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu
  8. Guru dan siswa membahas bersama-sama jawaban soal
  9. Guru bertanya pada siswa apabila ada materi yang belum paham
- c. Kegiatan Akhir
1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran yang sudah dipelajari
  2. Refleksi pengalaman hari ini
  3. Tindak lanjut
  4. Doa akhir pelajaran

## **IX. Alat dan Sumber belajar**

- Buku Matematika Kelas II  
Amin Mustofa, dkk,2008. Senang Matematika. Jakarta : Depdiknas
- Lembar observasi
- Evaluasi
- KTSP

## **X. Penilaian Hasil Belajar**

Penilaian berbasis kelas tentang materi yang tercakup dalam RPP ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan untuk menilai kinerja pemahaman siswa serta digunakan untuk mengamati aktivitas dalam proses pembelajaran berlangsung.
2. Portofolio. Karya siswa mengisi soal evaluasi dapat disimpan dalam portofolio individu

## **Siklus II pertemuan 3**

### **I. Standar Kompetensi**

#### **Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

#### **Bahasa Indonesia**

Menulis permulaan dengan mendeskripsikan benda-benda disekitar dan menyalin puisi anak

### **II. Kompetensi Dasar**

#### **Matematika**

Melakukan pembagian bilangan dua angka

#### **Bahasa Indonesia**

Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang disekitar secara sederhana dengan bahasa tulisan

### **III. Indikator**

1. Menghitung secara cepat pembagian menggunakan cara jarimatika
2. Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang disekitar secara sederhana dengan bahasa tulis

### **IV. Tujuan**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat:

1. Menghitung secara cepat pembagian menggunakan cara jarimatika dengan benar
2. Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang disekitar secara sederhana dengan bahasa tulis

### **V. Materi Pokok**

Pembagian

### **VI. Alokasi Waktu**

Alokasi waktu 2 x 35 menit

### **VII. Model/Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran langsung
- Metode : Jarimatika

## **VIII. Langkah-langkah Pembelajaran**

- a. Kegiatan Awal
  1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
  2. Guru mengecek kehadiran siswa (absensi)
  3. Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang diajarkan
  4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan
- b. Kegiatan Inti
  1. Guru menjelaskan materi pembagian
  2. Guru bertanya apabila ada siswa yang belum paham
  3. Siswa diberi soal latihan
  4. Siswa mengerjakan lembar kerja siswa secara berkelompok
  5. Siswa dan guru membahas bersama-sama jawaban soal
  6. Guru menanyakan kembali tentang pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan
  7. Guru memberikan soal evaluasi
  8. Siswa mengerjakan soal secara individu
  9. Guru dan siswa membahas jawaban soal bersama-sama
  10. Guru bertanya pada siswa apabila ada materi yang belum paham
- c. Kegiatan Akhir
  1. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran yang sudah dipelajari
  2. Refleksi pengalaman hari ini
  3. Tindak lanjut
  4. Doa akhir pelajaran

## **IX. Alat dan Sumber belajar**

- Buku Matematika Kelas II  
Amin Mustofa, dkk, 2008. Senang Matematika. Jakarta : Depdiknas
- Lembar observasi
- Evaluasi
- KTSP

## **X. Penilaian Hasil Belajar**

Penilaian berbasis kelas tentang materi yang tercakup dalam RPP ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan untuk menilai kinerja pemahaman siswa serta digunakan untuk mengamati aktivitas dalam proses pembelajaran berlangsung.
2. Portofolio. Karya siswa mengisi soal evaluasi dapat disimpan dalam portofolio individu

## **Siklus II pertemuan 4**

### **I. Standar Kompetensi**

#### **Matematika**

Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

#### **Bahasa Indonesia**

Menulis permulaan dengan mendeskripsikan benda di sekitar dan menyalin puisi anak

### **II. Kompetensi Dasar**

#### **Matematika**

Melakukan pembagian bilangan dua angka

#### **Bahasa Indonesia**

Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang di sekitar secara sederhana dengan bahasa tulisan

### **III. Indikator**

1. Mengenal arti pembagian sebagai pengurangan berulang sampai habis
2. Menghitung pembagian bilangan 36 ke bawah
3. Menghitung secara cepat pembagian menggunakan cara jarimatika
4. Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang disekitar secara sederhana dengan bahasa tulisan

#### **IV. Tujuan**

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat:

1. Mengenal arti pembagian sebagai pengurangan berulang sampai habis
2. Menghitung pembagian bilangan 36 ke bawah dengan benar
3. Menghitung secara cepat pembagian menggunakan cara jarimatika dengan benar

#### **V. Materi Pokok**

Pembagian

#### **VI. Alokasi Waktu**

Alokasi waktu 2 x 35 menit

#### **VII. Model/Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran langsung
- Metode : Jarimatika

#### **VIII. Langkah-langkah Pembelajaran**

##### a. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru mengecek kehadiran siswa (absensi)
3. Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang diajarkan
4. Guru menjelaskan tujuan materi pembelajaran serta kegiatan yang akan dilakukan

##### b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan materi pembagian
2. Guru bertanya pada siswa apabila ada yang belum paham
3. Siswa menerima soal latihan
4. Siswa mengerjakan lembar kerja secara individu
5. Siswa dan guru membahas bersama-sama jawaban soal
6. Siswa menerima soal post tes siklus II
7. Siswa mengerjakan secara individu
8. Soal dan jawaban dikumpulkan

##### c. Kegiatan Akhir

1. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran yang sudah dipelajari
2. Refleksi pengalaman hari ini
3. Tindak lanjut
4. Doa akhir pelajaran

## **IX. Alat dan Sumber belajar**

- Buku Matematika Kelas II  
Amin Mustofa, dkk,2008. Senang Matematika. Jakarta : Depdiknas
- Lembar observasi
- Evaluasi
- KTSP

## **X. Penilaian Hasil Belajar**

Penilaian berbasis kelas tentang materi yang tercakup dalam RPP ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan untuk menilai kinerja pemahaman siswa serta digunakan untuk mengamati aktivitas dalam proses pembelajaran berlangsung.
2. Portofolio. Karya siswa mengisi soal evaluasi dapat disimpan dalam portofolio individu

Purbalingga, Maret 2013

Mengetahui,  
Guru Kelas II

Peneliti

Diana Prestiawati

Dwi Aris septianti

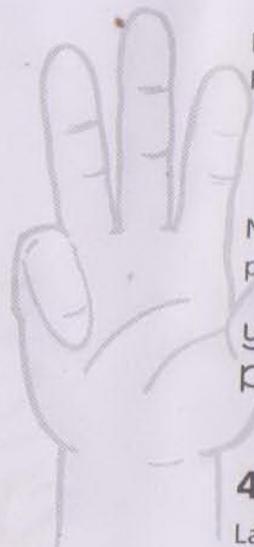
# Pembagian

**Bilangan Pembagi = Tangan Kanan**



**Bilangan Hasil Bagi = Tangan Kiri**





Masih ingat perkalian pada kelompok dasar?  
Rumusnya:

$$(T_1 + T_2) + (B_1 \times B_2)$$

Nah, pembagian adalah proses balik dari perkalian.

Yoook... kita langsung coba pembagian berikut ini....

$$48 : 6$$

Langkah 1: **Bilangan Pembagi (6)**



$$B_1 = 4$$

Tangan kanan:  
kelingking ditutup  
jari yang lain dibuka

6

Langkah 2: **Bilangan yang Dibagi (48)**

Bilangan 48 memiliki nilai satuan

8. Nilai satuan tersebut dibagi dengan jumlah jari kanan yang terbuka ( $B_1$ ), yaitu 4.

$8 : 4 = 2$ . Hasil pembagian ini untuk mengetahui posisi jari tangan kiri yang dibuka ( $B_2$ ), yaitu 2 jari dimulai dari jempol.



$$B_2 = 2$$

Tangan kiri:  
kelingking, jari manis, dan  
jari tengah ditutup; jempol  
dan telunjuk dibuka

Langkah 3: **Hasil Pembagian**

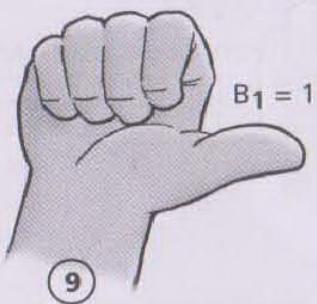
Masih ingat?

Formasi jarimatika pada gambar di atas menunjukkan angka 8.

## 54 : 9

### Langkah 1: **Bilangan Pembagi (9)**

Tangan kanan:  
kelingking, jari manis, jari tengah, dan telunjuk ditutup  
jempol dibuka



### Langkah 2: **Bilangan yang Dibagi (54)**

54 memiliki nilai satuan 4. Nilai satuan tersebut dibagi dengan jumlah jari tangan kanan yang terbuka ( $B_2$ ), yaitu 1.

$4 : 1 = 4$ . Hasil pembagian ini untuk mengetahui posisi jari tangan kiri yang dibuka ( $B_2$ ), yaitu 4 jari dimulai dari jempol.

### Langkah 3: **Hasil Pembagian**

Hasil  $54:9$  dapat dilihat pada formasi jarimatika yang ditunjukkan oleh tangan kiri.

Berapa? Benar, hasilnya adalah 6.

## Soal Pra Siklus

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Ayo kerjakan soal berikut dengan benar menggunakan jari-jari tangan!

1. Perkalian adalah .....
  - a. Penjumlahan yang berulang
  - b. Pengurangan bilangan
  - c. Pembagian bilangan
2. Ada 4 ekor bebek, masing-masing bebek memiliki 2 kaki, jumlah kaki bebek seluruhnya adalah .... kaki.
  - a.  $4+4+4$
  - b.  $2+2+2+2$
  - c.  $4+2+4+2$
3. Ada 3 kelompok ikan mas, masing-masing kelompok berisi 4 ikan mas, jumlah ikan mas seluruhnya adalah.....
  - a.  $4+4+4$
  - b.  $3+3+3$
  - c.  $4+3+4+3$
4. Ibu membeli ayam jago sebanyak 2 ekor, jumlah seluruh kaki ayam jago milik ibu adalah....
  - a. 2
  - b. 4
  - c. 8
5. Adi mempunyai 5 pohon mangga. Setiap pohon mangga berbuah 3 butir. Jumlah seluruh mangga milik Adi adalah ..... butir.
  - a. 25
  - b. 15
  - c. 9
6. Paman memancing ikan di sungai. Paman membawa 4 buah wadah. Masing-masing wadah berisi 5 ekor ikan. Jumlah seluruh ikan yang sudah diperoleh paman adalah .... ekor.
  - a. 16
  - b. 20
  - c. 9

7. Ibu membeli pisang yang dimasukkan ke dalam 5 kantong plastik. Masing-masing kantong plastik berisi 2 buah. Jumlah buah pisang milik Ibu adalah ..... buah.
- 10
  - 20
  - 25
8.  $4 \times 6 = \dots$  Hasil dari operasi hitung perkalian di samping adalah .....
- 16
  - 8
  - 24
9.  $8 \times 6 = \dots$  Hasil dari operasi hitung perkalian di samping adalah .....
- 48
  - 84
  - 34
10.  $7 \times 9 = \dots$  Hasil dari operasi hitung perkalian di samping adalah .....
- 36
  - 63
  - 93
11.  $6 \times 8 = \dots$  Hasil dari operasi hitung perkalian di samping adalah .....
- 36
  - 63
  - 12
12.  $8 \times 9 = \dots$  Hasil dari operasi hitung perkalian di samping adalah .....
- 67
  - 72
  - 97
13.  $9 \times 10 = \dots$  Hasil dari operasi hitung perkalian di samping adalah .....
- 90
  - 91
  - 93
14.  $8 \times 10 = \dots$  Hasil dari operasi hitung perkalian di samping adalah .....
- 69
  - 80
  - 72
15.  $9 \times 6 = \dots$  Hasil dari operasi hitung perkalian di samping adalah .....
- 63
  - 54
  - 91

## Lembar Kerja Siswa (LKS)

- A. Judul kegiatan : Menghitung perkalian
- B. Tujuan kegiatan :
- Siswa dapat menghitung perkalian bilangan 6-10 dengan menggunakan cara jarimatika
  - Menjawab pertanyaan sesuai isi yang diperdengarkan
- C. Alokasi waktu : 10 menit
- D. Alat dan bahan :
1. Kertas
  2. Pensil
  3. Sepuluh jari tangan siswa
- E. Cara kerja
1. Tulislah nama kamu terlebih dahulu
  2. Tulislah nama-nama kebutuhan sekolah yang dipergunakan pada bacaan yang dibacakan oleh guru
  3. Siapkan kedua tangan dalam keadaan terbuka.  
Angka 6 = jari kelingking ditutup  
Angka 7 = jari kelingking, jari manis ditutup  
Angka 8 = jari kelingking, jari manis, jari tengah ditutup  
Angka 9 = jari kelingking, jari manis, jari tengah, jari telunjuk ditutup
    - Jari yang ditutup ditambah (+)
    - Jari yang dibuka dikalikan (x)
  4. Hitunglah soal berikut ini menggunakan cara jarimatika
    - a.  $6 \times 7 =$
    - b.  $8 \times 9 =$

## Lembar Kerja Siswa (LKS)

- A. Judul kegiatan : Menghitung perkalian
- B. Tujuan kegiatan :
- Siswa dapat menghitung perkalian bilangan 6-10 dengan menggunakan cara jarimatika
  - Mendeskripsikan berbagai macam buah secara sederhana dengan bahasa tulis
- C. Alokasi waktu : 10 menit
- D. Alat dan bahan :
1. Kertas
  2. Pensil
  3. Sepuluh jari tangan siswa
- E. Cara kerja
1. Tulislah nama kamu terlebih dahulu
  2. Tulislah 5 buah yang kamu sukai
  3. Siapkan kedua tangan dalam keadaan terbuka.  
Angka 6 = jari kelingking ditutup  
Angka 7 = jari kelingking, jari manis ditutup  
Angka 8 = jari kelingking, jari manis, jari tengah ditutup  
Angka 9 = jari kelingking, jari manis, jari tengah, jari telunjuk ditutup
    - Jari yang ditutup ditambah (+)
    - Jari yang dibuka dikalikan (x)
  4. Hitunglah soal berikut ini menggunakan cara jarimatika
    - a.  $9 \times 6 =$
    - b.  $8 \times 10 =$

## Lembar Kerja Siswa (LKS)

- A. Judul kegiatan : Menghitung pembagian
- B. Tujuan kegiatan :
- Mengenal arti pembagian sebagai pengurangan secara berulang sampai habis
  - menjawab pertanyaan sesuai dengan isi cerita anak yang diperdengarkan secara lisan
- C. Alokasi waktu : 10 menit
- D. Alat dan bahan :
1. Kertas
  2. Pensil
  3. Sepuluh jari tangan siswa
- E. Cara kerja
1. Tulislah nama kamu terlebih dahulu
  2. Sebutkan 3 benda yang ada dalam cerita “rumahku”
  3. Siapkan kedua tangan dalam keadaan terbuka.  
Angka 6 = jari kelingking ditutup  
Angka 7 = jari kelingking, jari manis ditutup  
Angka 8 = jari kelingking, jari manis, jari tengah ditutup  
Angka 9 = jari kelingking, jari manis, jari tengah, jari telunjuk ditutup  
➤ Jari tangan kanan sebagai pembagi  
➤ Jari tangan kiri sebagai hasil bagi ( jari yang ditutup)
  4. Hitunglah soal berikut ini menggunakan cara jarimatika dengan benar beserta cara pengulangan berulang sampai habis
    - a.  $20 : 4 = 20 - \dots - \dots - \dots - \dots = \dots$   
Jadi  $20 : 4 = \dots$
    - b.  $63 : 9 = \dots$

## Lembar Kerja Siswa (LKS)

- A. Judul kegiatan : Menghitung pembagian
- B. Tujuan kegiatan :
  - Mengenal arti pembagian sebagai pengurangan secara berulang sampai habis
  - Mendeskripsikan tumbuhan disekitar secara sederhana dengan bahasa tulisan
- C. Alokasi waktu : 10 menit
- D. Alat dan bahan :
  - 1. Kertas
  - 2. Pensil
  - 3. Sepuluh jari tangan siswa
- E. Cara kerja
  - 1. Tulislah nama kamu terlebih dahulu
  - 2. Tulislah 3 nama tumbuhan yang ada disekitar rumah kamu
  - 3. Siapkan kedua tangan dalam keadaan terbuka.
    - Angka 6 = jari kelingking ditutup
    - Angka 7 = jari kelingking, jari manis ditutup
    - Angka 8 = jari kelingking, jari manis, jari tengah ditutup
    - Angka 9 = jari kelingking, jari manis, jari tengah, jari telunjuk ditutup
    - Jari tangan kanan sebagai pembagi
    - Jari tangan kiri sebagai hasil bagi ( jari yang ditutup)
  - 4. Hitunglah soal berikut dengan cara jarimatika
    - a.  $48 : 6 = \dots$
    - b.  $72 : 8 = \dots$

## Lembar Kerja Siswa (LKS)

- A. Judul kegiatan : Menghitung pembagian
- B. Tujuan kegiatan :
  - Mengenal arti pembagian sebagai pengurangan secara berulang sampai habis
  - Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang disekitar secara sederhana dengan bahasa tulisan
- C. Alokasi waktu : 10 menit
- D. Alat dan bahan :
  - 1. Kertas
  - 2. Pensil
  - 3. Sepuluh jari tangan siswa
- E. Cara kerja
  - 1. Tulislah nama kamu terlebih dahulu pada lembar yang disediakan!
  - 2. Tulislah ciri-ciri dari 2 nama tumbuhan dan 2 nama binatang yang ada di sekitar rumahmu
  - 3. Siapkan kedua tangan dalam keadaan terbuka seperti pada gambar  
Angka 6 = jari kelingking ditutup  
Angka 7 = jari kelingking, jari manis ditutup  
Angka 8 = jari kelingking, jari manis, jari tengah ditutup  
Angka 9 = jari kelingking, jari manis, jari tengah, jari telunjuk ditutup
    - Jari tangan kanan sebagai pembagi
    - Jari tangan kiri sebagai hasil bagi ( jari yang ditutup)
  - 4. Hitunglah soal berikut dengan cara jarimatika
    - a.  $48 : 6 = \dots$
    - b.  $81 : 9 = \dots$

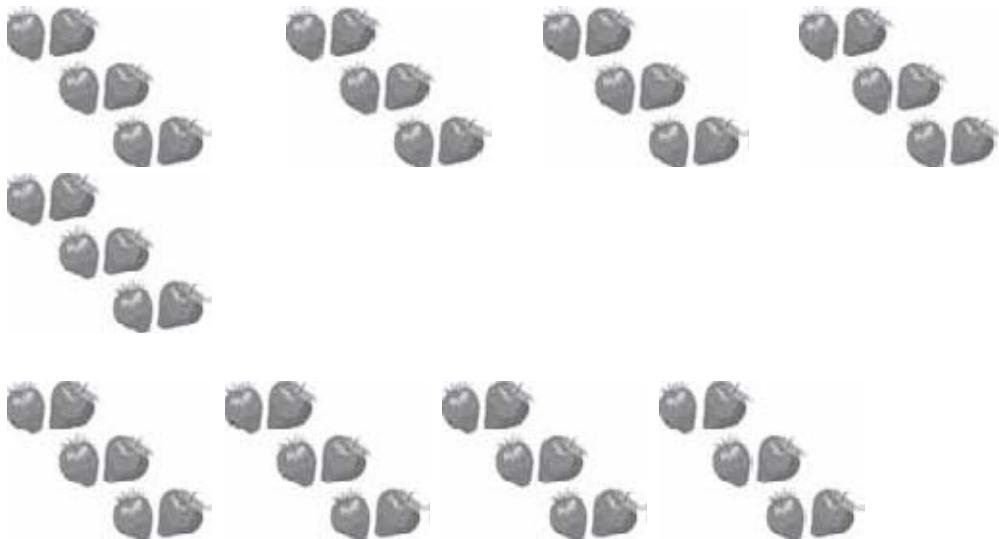
## SOAL EVALUASI

Nama : .....

No. Urut : .....

Tulislah perkalian dari soal cerita tersebut dan tulislah hasil akhirnya!

1.  $8 \times 6 = \dots$   
Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....
2.  $9 \times 7 = \dots$   
Berapakah hasil kali dari operasi hitung di atas .....
3.  $6 \times 7 = \dots$   
Berapakah hasil kali dari operasi hitung di atas .....
4. Pak Rafi mempunyai 7 kantong yang berisi pisang. Setiap kantong terdapat 8 buah pisang. Jumlah seluruh buah pisang adalah.....  
 $\dots \times \dots = \dots$
5. Aji mempunyai 9 plastik yang berisi strauberi. Setiap plastik terdapat 6 strauberi. Jumlah strauberi seluruhnya adalah.....



$$\dots \times \dots = \dots$$

## SOAL EVALUASI

Nama :

Tulislah perkalian dari soal cerita tersebut dan tulislah hasil akhirnya!

1.  $10 \times 7 = \dots$

Berapakah hasil kali dari operasi hitung di atas .....

2.  $7 \times 9 = \dots$

Berapakah hasil kali dari operasi hitung di atas .....

3. Ada 6 kelompok ikan. Setiap kelompok terdapat 7 ikan. Jumlah ikan seluruhnya...



.... x .... = ....

4. Pak Arfin mempunyai 7 kandang ayam.

Setiap kandang terdapat 8 ekor ayam.

Jumlah seluruh ayam Pak Arfin adalah.....

.... x .... = ....

5. Aji mempunyai 6 kelompok mobil.

Setiap kelompok terdapat 9 mobil.

Jumlah mobil seluruhnya adalah.....

.... x .... = ....

## Soal Evaluasi

Nama :

1. Perkalian adalah...

.....  
.....

2. Ada 3 mobil di depan rumahku.  
Masing-masing mobil memiliki 4 roda.  
Jumlah seluruh roda mobil adalah.....  
 $.... \times .... = ....$
3.  $6 \times 7 = ....$   
Berapakah hasil kali dari operasi hitung di atas .....

4.  $6 \times 8 = ....$   
Berapakah hasil kali dari operasi hitung di atas .....
5.  $8 \times 10 = ....$   
Berapakah hasil kali dari operasi hitung di atas .....

## Soal Evaluasi

Nama : \_\_\_\_\_

Kerjakan soal-soal pembagian di bawah ini dengan benar!

1. Pembagian adalah .....

.....  
.....

2. Ada 12 kelereng yang akan dibagikan kepada 3 anak.  
Masing-masing anak mendapat.....kelereng.

$$12 - \dots - \dots - \dots = \dots$$

3.  $36 : 6 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

4.  $56 : 7 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

5.  $72 : 8 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

## Soal Evaluasi

Nama :

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Pembagian adalah...

.....  
.....

2.  $48 : 6 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

3.  $49 : 7 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

4.  $63 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

5. Ada 56 burung. Burung tersebut akan dibagi dalam 8 kandang. Masing-masing kandang berisi....burung.

## Soal Evaluasi

Nama :

Kerjakan soal-soal pembagian di bawah ini menggunakan metode jarimatika dengan benar!

1. Pembagian adalah...

.....  
.....

2.  $63 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

3.  $48 : 6 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

4.  $72 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

5.  $56 : 8 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

## Soal Evaluasi

Nama :

Kerjakan soal-soal pembagian di bawah ini dengan benar!

1. Pembagian adalah...

.....  
.....

2. Ada 24 buah mangga yang akan dibagikan pada 6 anak.

Masing-masing anak mendapat.....buah.

..... : ..... = .....

3.  $48 : 6 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

4.  $72 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

5.  $81 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

## Soal Siklus I

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Ayo kerjakan soal berikut dengan benar menggunakan jari-jari tangan!

1. Perkalian adalah .....
  - a. Penjumlahan yang berulang
  - b. Pengurangan bilangan
  - c. Pembagian bilangan
2. Ada 2 ekor kelinci, masing-masing kelinci memiliki 4 kaki, jumlah kaki kelinci seluruhnya adalah ..... kaki.
  - a.  $4+4$
  - b.  $2+2+2+2$
  - c.  $4+2$
3. Ada 3 kelompok apel, masing-masing kelompok berisi 4 apel, jumlah apel seluruhnya adalah.....
  - a.  $4+4+4$
  - b.  $3+3+3$
  - c.  $4+3+4+3$
4. Budi membeli kambing sebanyak 2 ekor, jumlah seluruh kaki kambing milik Budi adalah....
  - a. 2
  - b. 4
  - c. 8
5. Ayah mempunyai 5 pohon mangga. Setiap pohon mangga berbuah 4 butir. Jumlah seluruh mangga milik Ayah adalah ..... butir.
  - a. 25
  - b. 15
  - c. 20
6. Pandi memancing ikan di kolam. Pandi membawa 4 buah wadah. Masing-masing wadah berisi 6 ekor ikan. Jumlah seluruh ikan yang sudah diperoleh Pandi adalah ..... ekor.
  - a. 24
  - b. 21
  - c. 20

7. Nazar membeli sawo yang dimasukkan ke dalam 6 kantong plastik. Masing-masing kantong plastik berisi 3 buah. Jumlah buah sawo milik Nazar adalah ..... buah.
- 10
  - 15
  - 18
8.  $6 \times 7 = \dots$   
Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....  
a. 36  
b. 42  
c. 48
9.  $8 \times 5 = \dots$   
Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....  
a. 40  
b. 36  
c. 34
10.  $9 \times 8 = \dots$   
Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....  
a. 63  
b. 64  
c. 72
11.  $7 \times 9 = \dots$   
Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....  
a. 56  
b. 63  
c. 70
12.  $6 \times 9 = \dots$   
Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....  
a. 54  
b. 72  
c. 64
13.  $8 \times 10 = \dots$   
Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....  
a. 80  
b. 81  
c. 83
14.  $9 \times 10 = \dots$   
Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....  
a. 69  
b. 90

c. 89

15.  $9 \times 4 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung perkalian di atas .....

a. 63

b. 54

c. 36

## Soal Siklus II

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Ayo kerjakan soal berikut dengan benar menggunakan jari-jari tangan!

1. Pembagian adalah .....
  - a. Pengurangan yang berulang
  - b. Perkalian yang berulang
  - c. Penjumlahan yang berulang
2. Ada 20 buah mangga yang akan dibagikan kepada 5 anak. Pengurangan berulang sampai habis pada soal tersebut adalah .....
  - a.  $20-5-5-5-5=0$
  - b.  $20-4-4-4-4-4=0$
  - c.  $20-5-5-10=0$
3. Ayah memiliki 15 ekor kambing. Kambing tersebut akan dibagikan kepada 3 adiknya. Masing-masing adik ayah mendapatkan ..... ekor.
  - a. 4
  - b. 5
  - c. 6
4. Kak Adi membeli ikan cupang sebanyak 20 ekor. Ikan cupang tersebut akan dibagikan ke dalam 10 botol berisi air. Masing-masing botol berisi ..... ekor.
  - a. 2
  - b. 4
  - c. 6
5. Hasil dari 21 buah duku yang dibagikan pada 3 anak adalah ..... buah.
  - a. 5
  - b. 6
  - c. 7
6. Paman memancing ikan di sungai. Paman mendapatkan 25 ekor lele. Hendak dibagikan pada 5 anaknya. Masing-masing anak mendapatkan ..... ekor.
  - a. 7
  - b. 9
  - c. 5
7. Ibu membawa jambu sebanyak 40 biji. Hendak dibagikan kepada 4 teman di kantornya. Masing-masing mendapatkan ..... buah.
  - a. 10
  - b. 15
  - c. 20

8.  $48 : 8 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

- a. 5
- b. 6
- c. 7

9.  $54 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

- a. 6
- b. 7
- c. 8

10.  $63 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

- a. 8
- b. 9
- c. 7

11.  $64 \times 8 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

- a. 8
- b. 9
- c. 10

12.  $72 : 8 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

- a. 9
- b. 11
- c. 12

13.  $70 : 7 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

- a. 9
- b. 10
- c. 11

14.  $81 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

- a. 9
- b. 8
- c. 7

15.  $90 : 9 = \dots$

Berapakah hasil dari operasi hitung pembagian di atas .....

- a. 10
- b. 11
- c. 9

## LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN GURU DALAM PENGELOLAAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE JARIMATIKA

Siklus :  
 Hari :  
 Tanggal :  
 Materi :  
 Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) di bawah ini pada skor pengamatan yang sesuai apabila anda anggap bahwa butir-butir instrumen memang muncul dalam proses pembelajaran matematika.

No	Aspek yang dinilai	Skor Pertemuan				Skor Total
		I	II	III	IV	
1	Pra pembelajaran					
	a. Menyiapkan ruang, alat, dan media pembelajaran					
	c. Mengkondisikan siswa					
2	Kegiatan Awal					
	a. Membuka pelajaran					
	b. Apersepsi					
	c. Absensi					
3	Kegiatan Inti					
	a. Mengenalkan metode jarimatika					
	b. Menguraikan langkah-langkah penggunaan jarimatika					
	c. Membimbing siswa memperagakan jarimatika					
	d. Mendengarkan pertanyaan siswa					
	e. Menjawab pertanyaan siswa dengan baik					
	f. Memberikan soal evaluasi					
4	Kegiatan Akhir					
	a. Menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran bersama siswa					
	b. Menutup pelajaran					
5	Pengelolaan Waktu					
6	Pengamatan suasana kelas					
	a. Siswa perhatian dalam mengikuti kegiatan pembelajaran					
	b. Guru dapat membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran					
	Jumlah skor					
	Persentase skor total					

Guru Kelas

## LEMBAR OBSERVASI SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama : .....

No Urut : .....

Pertemuan : .....

Berilah tanda centang (✓) di bawah ini pada skor pengamatan yang sesuai apabila anda anggap bahwa butir-butir instrumen memang muncul dalam proses pembelajaran matematika.

Skor : .....

4 = sangat baik,      3 = Baik,      2 = cukup,      1 = kurang baik

No	Aspek yang diamati	Skor Pengamatan			
		I	II	III	IV
1	Ketekunan dalam menjalankan tugas				
	a. Tingkat penyelesaian dalam mengerjakan tugas				
	b. Bercanda atau tidak dalam mengerjakan tugas				
	c. Nilai tugas				
2	Keberanian				
	a. Siswa berani tampil suka rela				
	b. Siswa berani tampil setelah ditunjuk dan didampingi guru				
	c. Siswa tidak berani tampil meskipun dipaksa guru				
3	Perhatian siswa				
	a. Mendengarkan penjelasan guru				
	b. Memperhatikan metode yang diajarkan oleh guru				



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

## FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp (0274) 586168 Hunting, Fax (0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094  
Telp (0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)  
E-mail: humas\_fip@uny.ac.id Home Page: <http://fip.uny.ac.id>



Certificate No. QSC 00687

No. : 1001 /UN34.11/PL/2013

Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
Cq. Kepala Kesbanglinmas Prov. DIY  
Jl. Jenderal Sudirman 5  
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Dwi Aris Septianti  
NIM : 07108248336  
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD  
Alamat : Ds.Klapasawit Rt.02 / Rw.05 Kalimanah , Purbalingga

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi  
Lokasi : SD Negeri 2 Klapasawit , Kalimanah , Purbalingga.  
Subyek : Siswa kelas II SD  
Obyek : Upaya meningkatkan Prestasi belajar matematika menggunakan Jarimatika  
Waktu : Februari-April 2013  
Judul : Upaya meningkatkan Prestasi Belajar Matematika menggunakan Jarimatika pada Peserta Didik Kelas II di Sekolah dasar Negeri 2 Klapasawit

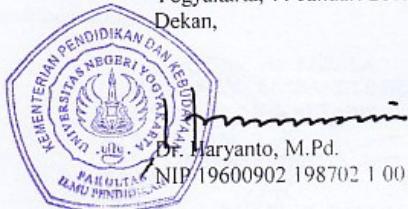
Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 11 Januari 2013

Dekan,

Dr. Maryanto, M.Pd.

NIP | 19600902 198702 1 001



Tembusan Yth:

Rektor ( sebagai laporan)  
 Wakil Dekan I FIP  
 Ketua Jurusan PPSD FIP  
 Kabag TU  
 Kasubbag Pendidikan FIP  
 Mahasiswa yang bersangkutan  
 Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
BANDAR KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT  
( BADAN KESBANGLINMAS )  
Jl Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233  
Telepon (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 12 Februari 2013

Nomor : 074 / 148 / Kesbang / 2013  
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian  
Kepada Yth.  
Gubernur Jawa Tengah  
Up. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas  
Provinsi Jawa Tengah  
Di  
SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY  
Nomor : 1001 / UN34.11 / PL / 2013  
Tanggal : 11 Februari 2013  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul : " UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN JARIMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS II DI SEKOLAH DASAR NEGERI 2 KЛАПАСАВИТ ", kepada :

Nama : DWI ARIS SEPTIANTI  
NIM : 07108248336  
Prodi / Jurusan : PGSD / PPSD  
Fakultas : Ilmu Pendidikan UNY  
Lokasi / Obyek : SD Negeri 2 Klapasawit, Kalimanah, Purbalingga, Jawa Tengah  
Waktu Penelitian : Februari s/d April 2013

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitasi yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY;

Rekomendasi Ijin penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY;



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

JI. A. YANI NO. 160 TELP. (024) 8454990 FAX. (024) 8414205, 8313122  
SEMARANG - 50136

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET

Nomor : 070 / 0340 / 2013

- I. DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tanggal 20 Desember 2011.  
2. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah Nomor 070 / 265 / 2004 Tanggal 20 Februari 2004
- II. MEMBACA : Surat dari Gubernur DIY Nomor 074 / 148 / Kesbang / 2013 Tanggal 12 Februari 2013.
- III. Pada Prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kabupaten Purbalingga
- IV. Yang dilaksanakan oleh
1. Nama : Dwi Aris Septianti.
  2. Kebangsaan : Indonesia.
  3. Alamat : Karangmalang Yogyakarta.
  4. Pekerjaan : Mahasiswa.
  5. Penanggung Jawab : Dwi Yunairifi, M.Si.
  6. Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Jarimatika Pada Peserta Didik Kelas II Di Sekolah Dasar Negeri 2 Klapasawit.
  7. Lokasi : Kabupaten Purbalingga.

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak salah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan / atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan keteriban.

KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.

4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.

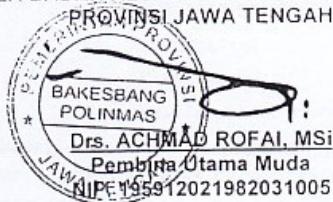
VII. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :

Pebruari 2013 s.d Mei 2013

VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum

Semarang, 13 Pebruari 2013

an. GUBERNUR JAWA TENGAH  
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS  
PROVINSI JAWA TENGAH





PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA  
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
Jl. Jambu Karang No. 2 Purbalingga Telp./Fax (0281) 693 117 PABX (0281) 891 012 Pswt. 247  
PURBALINGGA - 53311

Purbalingga, 14 Februari 2013

Nomor : 071/125 /2013  
Lapiran :  
Perihal : Research / Survey

Kepada :  
Yth. Kepala BAPPEDA Kab. Purbalingga  
di -  
PURBALINGGA

Berdasarkan Surat dari : UNY FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Nomor : 1001/UN34.11/PL/2013 Tanggal : 11 FEBRUARI 2013  
Diwiliyah Kabupaten Purbalingga akan dilaksanakan research / survey ( Foto Copy )  
terlampir oleh :  
1. Nama : DWI ARIS SEPTIANI  
2. N I M : 07102247336  
3. Pekerjaan : Mahasiswa  
4. Alamat : Ds. Klapasawit Rt.02/R5 Kalireng PBG  
5. Tujuan Reseach / Survey : Untuk menyusun Skripsi berjudul :  
" UPAYA ENHIGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN JARDINATIKA PADA  
PESERTA DIDIK KELAS II DI SEKOLAH DASAR NEGRI 2 Klanasawit".

6. Waktu : Februari s.d April 2013.  
7. Lokasi : Kabupaten Purbalingga.

Sehubungan hal tersebut kami mohon tidak keberatan untuk diterbitkan suatu  
ijinnya.

A/N KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

KABUPATEN PURBALINGGA

Surat Edaran Tata Usaha



Tembusan Kepada Yth. :

1. Bupati Purbalingga;
2. Pertinggal;



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
Jl. Jambukarang No. 8 Telepon (0281) 891450 Fax (0281) 895194  
PURBALINGGA - 53311

Nomor : 071/136/2013  
Lampiran : 1 (satu) lembar  
Perihal : Research/Survey

Purbalingga, 14 Februari 2013

Kepada Yth :

Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Purbalingga

di

PURBALINGGA

Menindaklanjuti surat rekomendasi Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Purbalingga Nomor : 071/185/2013 tanggal 14 Januari 2013, perihal sebagaimana tersebut pada pokok surat, dengan hormat diberitahukan bahwa pada Instansi Bapak/Ibu akan dilaksanakan Penelitian/ Survey oleh :

Nama	:	DWI ARIS SEPTIANTI	NIM.07108248336
Pekerjaan	:	Mahasiswa	
Alamat	:	Kelapasawit Rt.02/05 Kec. Kalimanah Purbalingga	
Lokasi	:	SD Negeri 2 Klapasawit	
Judul/ Tujuan	:	Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Jarimatika	
Penelitian	:	Pada Peserta Didik Kelas II di Sekolah Dasar Negeri 2 Klapasawit	
Waktu	:	Februari s.d April 2013	

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon perkenan Bapak/Ibu agar mahasiswa yang bersangkutan untuk dapat kiranya difasilitasi. Setelah selesai, yang bersangkutan berkewajiban melaporkan hasilnya ke pada BAPPEDA Kabupaten Purbalingga dengan menyerahkan satu eksemplar laporan hasil Penelitian/Pra Survey untuk didokumentasikan dan dimanfaatkan seperlunya.

Demikian untuk menjadikan maklum, atas bantuan dan kerja sama yang baik disampaikan terima kasih.

A.n. KEPALA BAPPEDA  
KABUPATEN PURBALINGGA

Sekretaris



NIP. 19700203 199001 1 001

TEMBUSAN : disampaikan kepada Yth. :

1. Kepala Kantor Kesbang dan Pol Kabupaten Purbalingga;
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Mahasiswa Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
Jl. Jambu Karang No. 2 Purbalingga Telp. / Fax (0281) 893 117 PABX (0281) 891 012 Pswl. 247  
PURBALINGGA - 53311

Purbalingga, 14 Februari 2013

Nomor : 071/125 /2013  
Lapiran :  
Perihal : Research / Survey

Kepada :  
Yth. Kepala BAPPEDA Kab. Purbalingga  
di -

PURBALINGGA

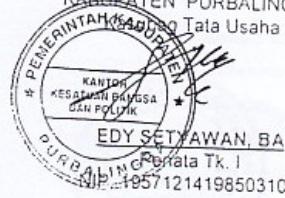
Berdasarkan Surat dari : INY FAKULTAS ILMU PENGETAHUAN  
Nomor : 1001/UN34.11/PL/2013 Tanggal, 11 FEBRUARI 2013  
Diwilayah Kabupaten Purbalingga akan dilaksanakan research / survey ( Foto Copy )  
terlampir oleh :

1. Nama : DVI ARIS SEPTIANI  
2. N I M : 07102240336  
3. Pekerjaan : Mahasiswa  
4. Alamat : Ds.Klanaaswiti Rt.02/R5 Kalimantan PG  
5. Tujuan Research / Survey : Untuk menyusun Skripsi berjudul :  
" UPAYA DITINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN JARIMATIKA PADA  
PESERTA DIDIK KELAS II DI SENAYAN DASAR NEGRI 2 Klanaaswiti".

6. Waktu : Februari s.d April 2013.  
7. Lokasi : Kabupaten Purbalingga

Sehubungan hal tersebut kami mohon tidak keberatan untuk diterbitkan surat  
ijinnya.

A/N KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
KABUPATEN PURBALINGGA



Tembusan Kepada Yth. :  
1. Bupati Purbalingga;  
2. Pertinggal;



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA  
DINAS PENDIDIKAN  
Jalan S. Parman No. 345 Telepon (0281) 891004, 891616  
PURBALINGGA Kode Pos 53313

Purbalingga, 18 Februari 2013

Nomor : 071/ 0319 / 2013

Lamp

Perihal : Penelitian / Survey

Kepada.

Yth.Ka. SD N 2 Kelapasawit

di

Tempat

Berdasarkan Surat dari Kepala BAPPEDA Kab. Purbalingga Nomor : 071/136/2013 Tanggal 14 Februari 2013 perihal tersebut pada pokok surat, dengan ini beritahukan bahwa, di Satuan Pendidikan/ Sekolah Saudara akan dilaksanakan penelitian / survey oleh :

Nama : DWI ARIS SEPTIANI

Pekerjaan : Mahasiswa

Universitas/Fakultas : Universitas Negeri Yogyakarta

NIM : 07108248336

Tempat Tinggal : Kelapasawit RT. 02/05. Kec. Kalimanah. Purbalingga

Judul Penelitian : *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Jarimatika Pada Peserta Didik Kelas II di Sekolah Dasar Negeri 2 Kelapasawit*

Waktu : Februari s.d April 2013

Sehubungan dengan maksud tersebut pada prinsipnya kami tidak keberatan yang bersangkutan melaksanakan kegiatan penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan proposal serta wajib menaati semua ketentuan / peraturan yang ditetapkan dan berkenaan dengan penelitian.
2. Terlebih dahulu menghubungi Pimpinan Satuan Pendidikan / Sekolah yang bersangkutan.
3. Hasil penelitian tidak untuk disajikan kepada pihak luar.
4. Kegiatan berakhir selambat – lambatnya akhir April 2013 serta yang bersangkutan wajib menyampaikan laporan kepada Ka. Dinas Pendidikan Kab. Purbalingga

Demikian untuk menjadikan maklum dan agar dibantu seperlunya.

An. Kepala Dinas Pendidikan

Kabupaten Purbalingga



Tembusan :

1. Kepala BAPPEDA Kabupaten Purbalingga.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY
3. Kepala Kantor Kesbang dan Pol Kabupaten Purbalingga



**PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA**  
**UPT DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KALIMANAH**  
**SD NEGERI 2 K LAPASAWIT**  
Jalan Raya Rupakpicis No. 01 Tlp (0281) 6597418 Purbalingga 53371

**SURAT KETERANGAN**

**No : 421/036/2013**

Yang bertandatangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 2 Klapasawit, Kalimanah, Purbalingga, menerangkan bahwa mahasiswa dengan:

Nama : DWI ARIS SEPTIANTI  
NIM : 07108248336  
Prodi : S1 PGSD  
Jurusan : Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta  
Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Metode Jarimatika Pada Peserta Didik Kelas II SD Negeri 2 Klapasawit Kecamatan Kalimanah Kabupaten Purbalingga Tahun Ajaran 2012/2013

Telah melakukan penelitian di SD Negeri 2 Klapasawit dari tanggal 18 Februari 2013 sampai tanggal 16 Maret 2013.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kalimanah, 27 Maret 2013



## PERNYATAAN VALIDATOR MATERI

Dengan ini saya:

Nama : P. Sardjiman, M.Pd

NIP : 19541212 198103 1 009

Instansi : FIP UNY

Sebagai validator materi yang disusun oleh:

Nama : Dwi Aris Septianti

NIM : 07108248336

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

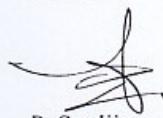
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dari aspek materi yang disusun oleh mahasiswa tersebut di atas, sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul **“Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Jarimatika Pada Peserta Didik Kelas II di Sekolah Dasar Negeri 2 Klapasawit”**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 8 Februari 2013

Validator



P. Sardjiman, M.Pd

NIP 19541212 198103 1 009