

**PENGUNAAN GARIS SATUAN UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV
MI MUHAMMADIYAH NGLUMUT SRUMBUNG MAGELANG
TAHUN AJARAN 2013 / 2014**



SKRIPSI

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

Disusun oleh :
IDA ISWANTI
NIM : 13485311

**PROGRAM DUAL MODE SYSTEM
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2014**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Ida Iswanti
NIM : 13485311
Program Studi : PGMI

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

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

Yogyakarta, 8 juni 2014

Yang menyatakan


METERAI
TEMPEL
Rp. 6000
DD02FACF327191357
6000 DJP Ida Iswanti

NIM.13485311



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lampiran : -

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

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

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

Nama : Ida Iswanti
NIM : 13485311
Program Studi : PGMI
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Judul Skripsi : Penggunaan Garis Satuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Srumbung Magelang Tahun Ajaran 2013/2014

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

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

Wassalamu'alaikum.Wr.Wb.

Yogyakarta, 15 Juni 2014
Pembimbing


Dr. Imam Machali, M. Pd
NIP.197910112009121005



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.2 /DT/PP.01.1/0464/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

**PENGUNAAN GARIS SATUAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS IV MI MUHAMMADIYAH NGLUMUT
SRUMBUNG MAGELANG TAHUN AJARAN 2013/2014**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Ida Iswanti
NIM : 13485311

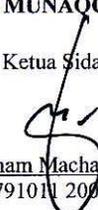
Telah dimunaqsyahkan pada: Hari Kamis tanggal 10 Juli 2014

Nilai Munaqsyah : A/B

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

TIM MUNAQSYAH :

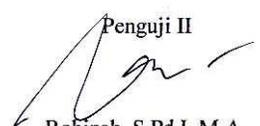
Ketua Sidang


Dr. Imam Machali, M.Pd
NIP.19791011 200912 1 005

Penguji I


Dr. Khamim Zarkasih P, M.Si
NIP. 19620227 199203 1 004

Penguji II


Rohinah, S.Pd.I, M.A.
NIP. 19800420 201101 2 004

Yogyakarta, 21 JUL 2014

Dekan

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan
Sunan Kalijaga




Toqirul Hamruni, M.Si

NIP. 19590525 198503 1 005

MOTTO

“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu”,(QS. Al-Baqarah : 45)¹.



¹ Digital Al Qur'an, hari ahad tanggal 15 Juni 2014 jam 21.00 wib

PERSEMBAHAN

Skripsi ini Penulis persembahkan kepada

Almamater tercinta

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Program Dual Mode System S1 Kedua

Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



ABSTRAK

Ida Iswanti, “ *Penggunaan Garis Satuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Srumbung Magelang Tahun Ajaran 2013/2014*”.Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2014.

Latar belakang masalah penelitian ini adalah bahwa banyak siswa menganggap matematika sebagai ilmu yang sulit, rumit, dan memperdaya, sehingga menyebabkan rendahnya prestasi serta kurangnya motivasi siswa untuk mempelajari matematika di sekolah. Seperti yang terjadi pada siswa kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut, nilai rata-rata pelajaran matematika masih rendah, bahkan menduduki peringkat terendah dari lima mata pelajaran umum dan dibawah KKM. Maka dari itu perlu diadakan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran yang baru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum penggunaan garis satuan dan apakah penggunaan garis satuan pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan mengambil latar MI Muhammadiyah Nglumut, Srumbung, Magelang. Pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, dan tes untuk melengkapi data yang ingin diungkap. Dalam penelitian ini menggunakan data statistik sederhana untuk membantu dalam mengungkap data. Adapun urutan kegiatan penelitian mencakup : 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) observasi dan 4) refleksi.

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa, hasil belajar matematika siswa masih rendah, hal ini dapat diketahui dari hasil evaluasi tes awal dengan nilai KKM yang ditetapkan hanya ada 4 siswa yang mendapat nilai diatas KKM atau sekitar 36,36 % dengan nilai rata-rata 46,36. Setelah dilakukan tindakan ada peningkatan dari setiap siklusnya dan pada akhir siklus III diperoleh hasil nilai siswa diatas KKM sebanyak 9 anak atau sekitar 81,82 % dengan nilai rata-rata 68,18, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan garis satuan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Kecamatan Srumbung.

Kata kunci : garis satuan, matematika, hasil belajar.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين أشهد أن لا إله إلا الله وأشهد أن محمدا رسول الله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين أما بعد .

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Penggunaan Garis Satuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Pada Kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Srumbung Magelang Tahun Ajaran 2013/2014” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Keberhasilan dan terselesainya skripsi ini karena adanya bantuan berupa, bimbingan, arahan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu penulis dalam menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Drs. H. Jamroh Latief, M.Si dan Dr. Imam Machali selaku ketua dan sekretaris pengelola program Peningkatan Kualifikasi S1 Guru MI dan PAI melalui *Dual Mode System* pada LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3. Kepala sekolah dan teman sejawat di MI Muhammadiyah Nglumut Kecamatan Srumbung yang telah membantu selama penelitian.
4. Teman-teman mahasiswa S1 kedua melalui *Dual Mode System* Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan berbagai pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan moril sehingga penulis selesaikan study.
5. Ibu, keluargaku, dan sahabat-sahabatku serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam bentuk apapun demi kelancaran penelitian ini.

Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Yogyakarta, 8 Juni 2014

Penyusun

Ida Iswanti

NIM.13485311

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN.	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	5
D. Kajian Pustaka	6
E. Landasan Teori	9
F. Hipotesis.....	20
G. Indikator Keberhasilan.....	21
H. Metode Penelitian	21
I. Sistematika Pembahasan	35

BAB II. GAMBARAN UMUM MADRSAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH NGLUMUT	
A. Letak Geografis	37
B. Sejarah Singkat Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah nglumut	37
C. Denah Lokasi Penelitian.....	39
D. Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan.....	40
E. Struktur Organisasi	41
F. Keadaan Guru, dan Siswa	42
G. Keadaan Sarana dan Prasarana	43
H. Kegiatan Ekstrakurikuler	44
I. Prestasi Sekolah	45
BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Keadaan Pra Tindakan	48
B. Pelaksanaan Penelitian	50
Diskripsi Persiklus	50
a. Siklus I.....	50
b. Siklus II.....	55
c. Siklus III.....	60
C. Pembahasan Hasil Penelitian	65
BAB IV. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	69
C. Kata Penutup	70

DAFTAR PUSTAKA 71
LAMPIRAN-LAMPIRAN..... 73



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 1	Nilai Rata-Rata Kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Tahun Pelajaran 2013/2014.....	3
Tabel 2	Konversi Satuan Panjang Dalam Satuan Matrik	14
Tabel 3	Konversi Satuan Panjang Dalam Satuan Inggris.....	15
Tabel 4	Hubungan Antar Satuan Sistem Inggris Dengan Sistem Matrik.....	15
Tabel 5	Keadaan Guru.....	42
Tabel 6	Daftar Pembagian Tugas Guru	42
Tabel 7	Jumlah Siswa Tiga Tahun Terakhir.....	43
Tabel 8	Tamatan Tiga Tahun Terakhir.....	43
Tabel 9	Sarana/Prasarana Sekolah	44
Tabel 10	Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler Dan Les MIM Nglumut 2014..	44
Tabel 11	Nilai Siswa Pra Tindakan.....	49
Tabel 12	Hasil Obsevasi Siklus I.....	52
Tabel 13	Hasil Evaluasi Siklus I.....	53
Tabel 14	Prosentase Nilai Siswa Siklus I.....	54
Tabel 15	Hasil Obsevasi Siklus II.....	57
Tabel 16	Hasil Evaluasi Siklus II.....	58
Tabel 17	Prosentase Nilai Siswa Siklus II	60
Tabel 18	Hasil Observasi Siklus III	62
Tabel 19	Hasil Evaluasi Siklus III	63
Tabel 20	Prosentase Nilai Siswa Siklus III	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 Model Garis/Kotak Satuan.....	17
Gambar 2 Model Tangga satuan.....	18
Gambar 3 Contoh Penjumlahan Satuan Panjang Yang Berbeda Menggunakan Garis Satuan	19
Gambar 4 Model Penelitian Tindakan Kelas	22
Gambar 5 Denah Lokasi MIM Nglumut	39
Gambar 6 Struktur Organisasi Sekolah MIM Nglumut	41
Gambar 7 Diagram Prosentase Nilai Siswa Siklus I.....	55
Gambar 8 Diagram Prosentase Nilai Siswa Siklus II	60
Gambar 9 Diagram Prosentase Nilai Siswa Siklus III.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Bukti Seminar Proposal.....	74
Lampiran 2	Kartu Bimbingan Skripsi.....	75
Lampiran 3	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	76
Lampiran 4	Pedoman Observasi.....	77
Lampiran 5	Daftar Riwayat Hidup.....	78
Lampiran 6	Silabus Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD/MI.....	79
Lampiran 7	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I.....	80
Lampiran 8	Lembar Kerja Siswa I.....	83
Lampiran 9	Kunci Jawaban I.....	84
Lampiran 10	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II.....	87
Lampiran 11	Lembar Kerja Siswa II.....	90
Lampiran 12	Kunci Jawaban II.....	91
Lampiran 13	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III.....	93
Lampiran 14	Lembar Kerja Siswa III.....	96
Lampiran 15	Kunci Jawaban III.....	98
Lampiran 16	Foto-foto Kegiatan Penelitian.....	100

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Memasuki era globalisasi, pendidikan memegang peranan yang sangat penting. Melalui pendidikan dapat diciptakan Sumber Daya Manusia yang memiliki kompetensi handal, efektif, dan mampu beradaptasi dengan perubahan, sehingga pemerintah selalu mengupayakan proses pendidikan yang lebih bermutu dari waktu ke waktu. Hal ini dapat dilihat dari perbaikan yang terus dilakukan terhadap sistem pendidikan dengan berbagai usaha pembangunan pendidikan yang lebih berkualitas melalui perbaikan sarana pendidikan, pelatihan bagi guru, pengembangan pembelajaran, serta mengembangkan dan perbaikan kurikulum. Maka dunia pendidikan harus mampu mengantisipasi kemajuan iptek melalui pengembangan kurikulum yang direvisi tiap kurun waktu tertentu, untuk setiap jenjang dan jenis pendidikan dalam sistem pendidikan nasional¹.

Sumber daya manusia yang memiliki kompetensi handal dapat diciptakan melalui pendidikan, salah satunya adalah pendidikan matematika. Menurut Kline menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai

¹ Suliswiyadi , *Paradigma Kurikulum Pendidikan*, (Magelang: UMMg1 Press Magelang, 2006), hlm. 35

permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.² Dewasa ini permintaan akan penguasaan terhadap matematika bagi kehidupan terus meningkat, sehingga diperlukan suatu pembelajaran matematika yang bermutu seiring dengan tuntutan dunia pendidikan yang harus dapat mengikuti perkembangan-perkembangan baru ilmu dan teknologi.

Sejalan dengan harapan dan tujuan terhadap kemampuan untuk menguasai matematika terdapat banyak persoalan yang terjadi dalam pembelajaran matematika itu sendiri. Banyak siswa menganggap matematika sebagai ilmu yang sulit, rumit, dan memperdaya, sehingga menyebabkan rendahnya prestasi serta kurangnya motivasi siswa untuk mempelajari matematika di sekolah. Keadaan seperti ini akan semakin berat apabila pembelajaran matematika di sekolah cenderung bersifat monoton dan tidak adanya kreatifitas guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Seorang guru harus berusaha menyiapkan masalah untuk siswanya dan membuat siswanya menjadi tertarik dan suka menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Berkaitan dengan hal tersebut menurut Sukirman, dkk ada beberapa petunjuk yang dapat dilakukan guru, antara lain:³

1. Melukiskan masalah dengan suatu gambar;
2. Menggunakan notasi yang cocok;
3. Mengungkapkan pengalaman-pengalaman belajar sebelumnya;

² Karso, dkk, *Pendidikan Matematika I*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2002), hlm. 140.

³ Sukirman, dkk, *Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2001), hlm.27

4. Meminta siswa membuat suatu dugaan yang dapat dibuktikan dengan mudah;
5. Menyederhanakan kalimat yang mengungkapkan suatu masalah.

Permasalahan seperti ungkapan di atas juga terjadi di MI Muhammadiyah Nglumut tempat dimana penulis mengajar hal ini terlihat dari hasil ujian kelas IV semester I dan semester II tahun pelajaran 2013/2014, bahwa nilai rata-rata pelajaran matematika masih rendah bahkan menduduki peringkat terakhir dari lima mata pelajaran umum yang diajarkan di MI Muhammadiyah Nglumut. Hasil nilai rata-rata dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 1
 Nilai Rata-Rata Kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut
 Tahun Pelajaran 2013/2014

No	Mata Pelajaran	Nilai Rata-Rata	
		Semester I	Semester II
1.	Pendidikan Kewarganegaraan	69	60
2.	Bahasa Indonesia	74	65
3.	Ilmu Pengetahuan Alam	68	69
4.	Ilmu Pengetahuan Sosial	68	60
5.	Matematika	59	55

Dari uraian diatas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan “ menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda “. Dasar ketertarikan penulis adalah menyampaikan materi pelajaran matematika pada pokok bahasan

menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda oleh guru masih sulit diterima dan difahami oleh siswa. Selain itu juga karena dari hasil ulangan siswa pada mata pelajaran matematika pokok bahasan menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda mayoritas siswa masih mendapatkan nilai dibawah Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM). Peneliti menerapkan garis satuan dalam penyelesaian masalah penjumlahan dan pengurangan pada satuan panjang. Dengan menggunakan garis satuan untuk menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pada satuan panjang yang berbeda diharapkan siswa akan lebih mudah memahami dan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pemilihan lokasi di MI Muhammadiyah Nglumut dikarenakan peneliti adalah guru di sekolah tersebut dan materi penelitian sesuai dengan kurikulum kelas IV.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang dapat diungkapkan melalui penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nglumut?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada pelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nglumut?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan penggunaan garis satuan?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian:

1. Mengetahui pembelajaran matematika yang diterapkan selama ini di MI Muhammadiyah Nglumut.
2. Mengetahui hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan pembelajaran yang selama ini diterapkan.
3. Mengetahui adakah peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan penggunaan garis satuan.

Manfaat Penelitian:

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Secara Teoritis
 - a. Dapat memberikan sumbangan wacana keilmuan terutama dalam pelajaran matematika.
 - b. Menambah pengetahuan tentang metode pembelajaran matematika.
 - c. Sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya dalam upaya meningkatkan prestasi pembelajaran matematika.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pengalaman berharga bagi peneliti dalam dunia pendidikan terutama pada mata pelajaran matematika.

b. Bagi siswa

Dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dalam pelajaran matematika terutama menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda karena lebih mudah dan praktis, sehingga akan meningkatkan prestasi belajar siswa.

c. Bagi guru

Dapat menambah mutu dan kreatifitas guru dalam proses pembelajaran matematika kelas IV tentang menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.

d. Bagi sekolah

Melalui Kelompok Kerja Guru (KKG) dapat terakomodasi sehingga penggunaan garis satuan dalam menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda menjadi salah satu alternatif bagi guru untuk diterapkan di sekolah.

D. Tinjauan Pustaka

Terdapat banyak sekali hasil penelitian yang relevan dan berkaitan dengan peningkatan hasil belajar dan prestasi siswa diantaranya adalah:

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Danny A. Masinambow, Proqram Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2008 dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD Inpres Karondoran Kotamadya Bintang". Penelitian ini adalah

penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di SD Inpres Karondoran Kotamadya Bintung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kolaborasi tipe STAD dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa, perilaku dan tanggapan siswa jadi lebih positif terhadap pembelajaran IPA.⁴

Kedua, tesis yang ditulis oleh Ami Waluyo, Program Studi Pendidikan IPS Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2008 dengan judul “Penerapan Cooperative Learning Model STAD Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas V”. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil prestasi belajar IPS siswa melalui penerapan metode cooperative learning model STAD yang sesuai dengan situasi dan kondisi SD Loreng 04. Hasil dari penelitian inimenunjukkkan bahwa selama pelaksanaan tindakan prestasi belajar siswa meningkat dan tindakan guru dalam pembelajaran STAD juga meningkat.⁵

Ketiga, skripsi yang ditulis oleh Siti Wasfiah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2013 dengan judul ”Upaya Meningkatkan Partisipasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VB MIN Jejeran Wonokromo Pleret Bantul

⁴ Danny A. Masinambow, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD Inpres Karondoran Kotamadya Bintung*, (UNY, 2008) , hlm. vii

⁵ Ami Waluyo, *Penerapan Cooperative Learning Model SRAD Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas V*, (UNY, 2008), hlm. viii

Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT)”. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa partisipasi siswa dan prestasi belajar matematika siswa kelas VB MIN Jejeran meningkat.⁶

Keempat, skripsi yang ditulis oleh Nur Intan Hasibuan, Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2008 dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pembentukan Kelompok Belajar Berdasar Sosiometri Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Puren”. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan setiap anggota kelompok tidak heterogen. Penelitian dengan metode kelompok menimbulkan interaksi dan kerjasama antar siswa cukup baik dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita mengalami peningkatan.⁷

Sedangkan dari penelitian ini, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah subyek dan obyek yang diteliti berbeda yaitu matematika. Penelitian ini membahas pelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nglumut kelas IV yang dikhususkan tentang penerapan garis satuan dalam pembelajaran matematika untuk menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan satuan panjang yang berbeda.

⁶ Siti Wasfiah, *Upaya Meningkatkan Partisipasi dan Prestasi belajar Matematika Siswa Kelas VB MIN Jejeran Wonokromo Pleret Bantul Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT)*, (UIN SUKA, 2013), hlm. vii

⁷ Nur Intan Hasibuan, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pembentukan Kelompok Belajar Berdasar Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Puren*, (UIN SUKA, 2008), hlm. vii

E. Kerangka Teori

1. Hasil Belajar Siswa

a. Pengertian Belajar

Para ahli mengemukakan definisi belajar berbeda-beda. Menurut Witherington menyatakan bahwa belajar sebagai perubahan dalam kepribadian sebagai mana yang dimanifestasikan dalam perubahan penggunaan pola-pola respon atau tingkah laku yang baru, yang nyata dalam perubahan ketrampilan, kebiasaan, kesanggupan atau pemahaman.⁸ Senada dengan pengertian belajar tersebut, menurut Abidin Syamsudin mendefinisikan bahwa belajar adalah perbuatan yang menghasilkan perubahan perilaku dan pribadi.⁹ Dalam pengertian yang sangat luas Anita E. Woolfolk yang juga dikutip oleh Conny R. Semiawan menegaskan bahwa belajar terjadi ketika pengalaman menyebabkan suatu perubahan pengetahuan dan perilaku yang relatif permanen pada individu.¹⁰

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan aktifitas atau pengalaman yang menghasilkan perubahan pengetahuan, perilaku, dan kepribadian yang bersifat permanen.

⁸ Lilik Suryani, *Psikologi Pendidikan*, (Salatiga: STAIN Salatiga Press, 2003), hlm. 5

⁹ Conny R. Semiawan, *Perkembangan Dan Belajar Peserta Didik*, (LOAN 3496-IND:IBRD 1, 1999) hlm. 245.

¹⁰ *Ibid*, hlm. 245

b. Hasil Belajar Siswa

Dari pengertian belajar yang telah dikemukakan diatas, maka belajar mengandung perubahan dalam diri siswa. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai hasil belajar yang pada umumnya termanifestasi dalam hal kebiasaan, ketrampilan, cara berfikir, dan tingkah laku. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa menggambarkan hasil usaha yang dilakukan oleh guru dalam memfasilitasi dan menciptakan kondisi kegiatan belajar mereka. Dengan kata lain tujuan usaha guru itu diukur dengan hasil belajar siswa.

Menurut Tim Direktorat Jenderal Kelembagaan Islam ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri pelajar dan faktor yang datang dari luar diri pelajar (lingkungan). Faktor dari dalam diri pelajar dapat berupa motivasi, minat, sikap, ketekunan, fisik dan psikis. Sedangkan faktor lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah ialah kwalitas pelajaran yang dikelola oleh guru¹¹. Sependapat dengan hal tersebut bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor intern dan ekstern. Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari anak itu sendiri dapat berupa faktor psikologis dan fisik, sedangkan faktor

¹¹ Tim Direktorat Jendral Kelembagaan Islam, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: Direktorat Kelembagaan Agama Islam, 2002), hlm. 25

ekstern berasal dari luar diri anak yang meliputi keadaan keluarga, sekolah dan lingkungan masyarakat.¹²

2. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Matematika

Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat diantara para matematikawan, apa yang dimaksud matematika tersebut. Namun ada beberapa pendapat yang dikutip oleh Karso,dkk tentang matematika yaitu:

- 1) Andi Hakim Nasution berpendapat bahwa, istilah matematika berasal dari bahasa Yunani *matein* atau *mathenein* yang artinya mempelajari, namun diduga kata itu erat pula hubungannya dengan kata Sanskerta *medha* atau *widya* yang artinya kepandaian atau penguasaan inteligensi.
- 2) Roseffendi menyatakan bahwa matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil, dimana dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif.
- 3) Kline menyatakan bahwa matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi beradanya itu terutama untuk membantu manusia dalam

¹² Lilik Suryani, *Psikologi Pendidikan*. (Salatiga: STAIN Salatiga Press, 2003), hlm. 7

memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.¹³

Berdasarkan pernyataan dari para ahli matematika diatas, maka dapat dikatakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan diantara hal-hal tersebut.

b. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.¹⁴

Pembelajaran matematika merupakan suatu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik anak dengan hakekat matematika. Pada anak usia SD sedang mengalami perubahan tingkat berfikirnya, sedangkan matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik, dan bahasa simbol yang banyak arti, sehingga diperlukan adanya kemampuan khusus dari guru untuk menjembatani antara dunia anak yang belum berfikir secara deduktif agar dapat mengerti matematika yang bersifat deduktif. Guru sebagai pendidik dituntut untuk mencari

¹³ Karso, dkk, *Pendidikan Matematika I*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2002), hlm. 39.

¹⁴ Gatot Muhsetyo, dkk, *Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), hlm. 126.

dan memilih model pembelajaran yang menarik, mudah difahami, dan menggugah semangat yang pada akhirnya menjadikan siswa cerdas matematika.

3. Operasi Satuan Panjang Yang Berbeda

a. Operasi

Dalam kamus bahasa Indonesia operasi diartikan sebagai pembedahan tubuh yang sakit atau berkaitan dengan militer berarti pengerahan untuk menumpas kekacauan. Namun operasi di dalam matematika merupakan suatu istilah yang berarti pengerjaan atau keterampilan yadalitu cara dan prosedur, sehingga siswa mempunyai kemampuan untuk melakukan atau memberikan jawaban dengan cepat dan tepat.¹⁵

Operasi atau pengerjaan tersebut dapat berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan lain-lain. Pengurangan merupakan kebalikan dari hasil penjumlahan da pmbagian merupakan kebalikan dari hasil perkalian demikian juga sebaliknya. Dalam hal ini peneliti hanya membahas penjumlahan dan pengurangan pada satuan panjang yang berbeda sesuai dengan kurikulum kelas IV SD/MI.

b. Satuan Panjang

Satuan panjang merupakan salah satu satuan pokok / besaran pokok dalam pengukuran ilmiah, sedangkan satuan pokok

¹⁵ Karso, dkk, *Pendidikan Matematika I*, (Jakarta: Universitas Terbuka2002), hlm. 224

adalah satuan yang berdiri sendiri dan tidak dapat diperoleh dari penurunan satuan lain.¹⁶

Sistem satuan panjang yang sudah dikenal ada dua macam yaitu: sistem Matrik dan sistem Inggris. Satuan dalam sistem Matrik yang sering digunakan adalah Meter beserta konversi (turunannya), sedang sistem Inggris menggunakan Foot beserta konversinya. Konversi satuan panjang dalam sistem matrik dan sistem inggris menurut Muhtar A Karim, dkk dapat dilihat dalam tabel berikut:¹⁷

Tabel. 2
Konversi Satuan Panjang Dalam Sistem Matrik

Satuan	Singkatan	Kelipatan terhadap meter
1 Kilometer	1 Km	1000 m
1 Hektometer	1 Hm	100 m
1 Dekameter	1 Dam	10 m
1 Meter	1 M	1 m
1 Desimeter	1 Dm	0,1 m
1 Sentimeter	1 Cm	0,01 m
1 Milimeter	1 Mm	0,001 m

¹⁶ Nurhayati Rahayu, *Matematika Itu Gampang*, (Jakarta: Trans Media Pustaka, 2009), hlm. 141.

¹⁷ Muchtar A. Kharim, dkk, *Pendidikan Matematika II*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2002), hlm. 35

Tabel. 3
Konversi Satuan Panjang Dalam Sistem Inggris

Satuan	Singkatan	Kelipatan terhadap foot
1 Inch	In	1/12 ft
1 Foot	Ft	1 ft
1 Yard	Yd	3 ft
1 Rodak	Rd	16,5 ft
1 Furlong	Fg	660 ft
1 Mile	Me	5280 ft

Tabel. 4
Hubungan Antar Satuan Sistem Inggris Dengan Sistem Matrik

Sistem Inggris	Sistem Matrik
1 Inchi	2,54 Cm
1 Foot	30,48 Cm
1 Yard	91,44 Cm
1 Rod	502,92 Cm
jar1 Furlong	20116,8 Cm
1 Mile	160934,4 Cm

Sistem yang dipakai dalam pembelajaran matematika di sekolah khususnya kelas IV SD/MI adalah sistem matrik, maka

pembahasan dalam penelitian ini adalah satuan panjang dalam sistem matrik.

Satuan juga didefinisikan sebagai pembanding dalam suatu pengukuran satuan besaran. Setiap besaran mempunyai satuan masing-masing, tidak mungkin dalam dua besaran yang berbeda mempunyai satuan yang sama. Apabila ada dua besaran berbeda kemudian mempunyai satuan sama maka besaran itu pada hakekatnya adalah sama.¹⁸ Sedangkan panjang didefinisikan sebagai jarak antara dua titik. Satuan panjang menurut sistem Satuan Internasional (SI) adalah meter.¹⁹

Satuan panjang dapat dikatakan berbeda jika satuan tersebut belum dirubah atau dikonversi kedalam satuan lain, hal itu sesuai dengan definisi konversi yaitu: penyetaraan yang menyatakan panjang dari satuan tertentu untuk satuan lainnya.²⁰

Dari definisi di atas maka, satuan panjang yang berbeda dapat diartikan sebagai dua atau lebih besaran jarak antara dua titik yang belum dikonversi.

4. Garis Satuan

Menurut kamus Bahasa Indonesia, garis berarti goresan panjang, akan tetapi istilah garis dalam matematika memiliki definisi lain. Ed Kohn mendefinisikan bahwa sebuah garis (garis lurus) dapat

¹⁸ Dasepjengkol, konsep-besaran-dan-satuan., dalam <http://Yousaytoo.com/1204218>.,2010, diambil tanggal 14 April 2014

¹⁹ Megha, ipa-bab-besaran-satuan/,dalam <http://indonesiaindonesia.com/f/94055>., 2002, diambil tanggal 14 April 2014

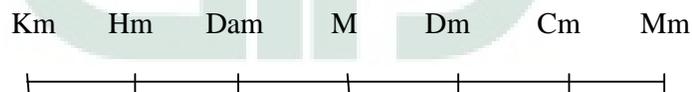
²⁰ Okky Indra Putra , *Pengukuran panjang, Berat, dan Waktu*, (Jakarta: Sahabat, 2008), hlm. 15

kita bayangkan sebagai kumpulan titik-titik yang memanjang secara tak terhingga ke kedua arah.²¹ Pendapat senada juga diungkapkan oleh Muhtar A. Karim,dkk bahwa perpotongan dua bidang disebut garis lurus, suatu garis lurus merupakan himpunan titik. Dengan kata lain garis lurus penuh dengan titik dan merupakan himpunan bagian khusus dari suatu bidang.²²

Salah satu istilah garis dalam matematika adalah garis bilangan. Garis bilangan merupakan suatu garis lurus yang terdiri dari titik-titik yang memuat bilangan-bilangan.²³

Dari pengertian garis bilangan tersebut, maka dapat dikatakan bahwa garis satuan adalah sebuah garis lurus yang terdiri dari titik-titik yang memuat satuan-satuan.

Ada pula yang menyebut garis satuan sebagai kotak satuan, akan tetapi baik garis satuan maupun kotak satuan sama dalam bentuk maupun penggunaannya. Seperti terlihat pada gambar berikut:



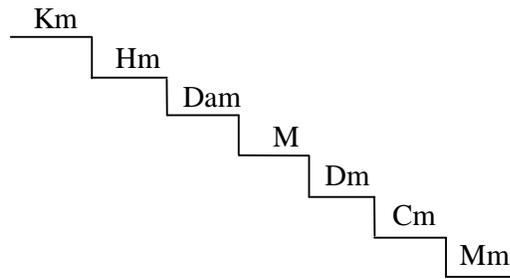
Gambar 1
Model Garis/Kotak Satuan²⁴

²¹ Ed Khon, *Chiffs Quick Review Geometri*, (Bandung: Pakar Raya, 2001), hlm. 5

²² Muchtar A. Kharim, dkk, *Pendidikan Matematika II*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2002), hlm. 5

²³ Nurhayati Rahayu, *Matematika Itu Gampang*, (Jakarta: Trans Media Pustaka, 2009), hlm. 13

²⁴ Dinobi, metode-kotak-satuan-panjang, dalam <http://scribd.com/doc/48011601>, 2010, diambil tanggal 14 April



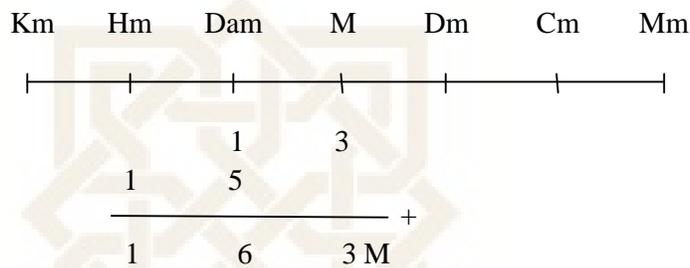
Gambar 2
Model Tangga Satuan²⁵

Pada prinsipnya garis /kotak satuan sama dengan tangga satuan yang lebih dikenal dan sering digunakan, perbedaannya hanyalah penyusunan satuan panjang yang lurus atau terletak dalam satu garis, sehingga akan lebih mudah untuk mengkonversi dan melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan.

Penerapan garis satuan dalam pembelajaran matematika untuk menentukan hasil operasi penjumlahan atau pengurangan satuan panjang yang berbeda tergolong lebih mudah dibandingkan dengan menggunakan tangga satuan. Langkah pertama yang kita lakukan adalah membuat garis satuan kemudian menuliskan angka yang akan dijumlahkan atau dikurangkan di bawah garis satuan tersebut. Cara penulisan angka dengan meletakkan nilai angka satuan tepat di bawah garis satuan panjang atau dengan kata lain angka yang terletak tepat di bawah satuan panjang tersebut menyatakan nilai satuan, setelah itu tinggal menambah atau mengurangi sehingga hasilnya bisa langsung diketahui tanpa menghitung konversi kedalam satuan lain

²⁵ Nurhayati Rahayu, *Matematika Itu Gampang*, (Jakarta: Trans Media Pustaka, 2009), hlm. 14

sesuai soal. Sebagai contoh soal sebagai berikut: $13 \text{ M} + 1,5 \text{ Hm} = \dots \text{M}$. cara mengerjakannya, setelah membuat garis satuan kemudian menuliskan angka 3 (pada angka 13 M) tepat di bawah satuan meter dan angka 1 (pada angka 1,5 Hm) tepat di bawah satuan hekto meter, kemudian dijumlahkan secara bersusun maka hasilnya dapat diketahui. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 3
Contoh Penjumlahan Satuan Panjang Yang Berbeda Menggunakan
Garis Satuan

Dari contoh pengerjaan soal diatas, maka dapat diketahui atau ditentukan bahwa $13 \text{ M} + 1,5 \text{ Hm} = 163 \text{ M}$

5. Kerangka Berfikir

Strategi dalam pembelajaran matematika haruslah sesuai dengan perkembangan tingkat berfikir anak, sehingga diharapkan pembelajaran matematika itu dapat lebih efektif dan mudah dipahami. Hal tersebut tentu tidak terlepas dari kreatifitas guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Banyak cara yang dapat dilakukan guru dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu cara dalam pembelajaran

matematika pokok bahasan menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda adalah menggunakan garis satuan. Dengan garis satuan guru memberikan contoh cara menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan satuan panjang yang berbeda. Setelah itu siswa mempraktikkan sesuai dengan contoh yang diberikan guru. Dengan menggunakan garis satuan ini diharapkan siswa akan merasa lebih mudah dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dan pengurangan satuan panjang yang berbeda, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

F. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang hendak dicari solusi pemecahan melalui penelitian. Hipotesis yang peneliti ajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Penggunaan garis satuan dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang.

2. Hipotesis Nihil (H_0)

Penggunaan garis satuan tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang.

G. Indikator Keberhasilan

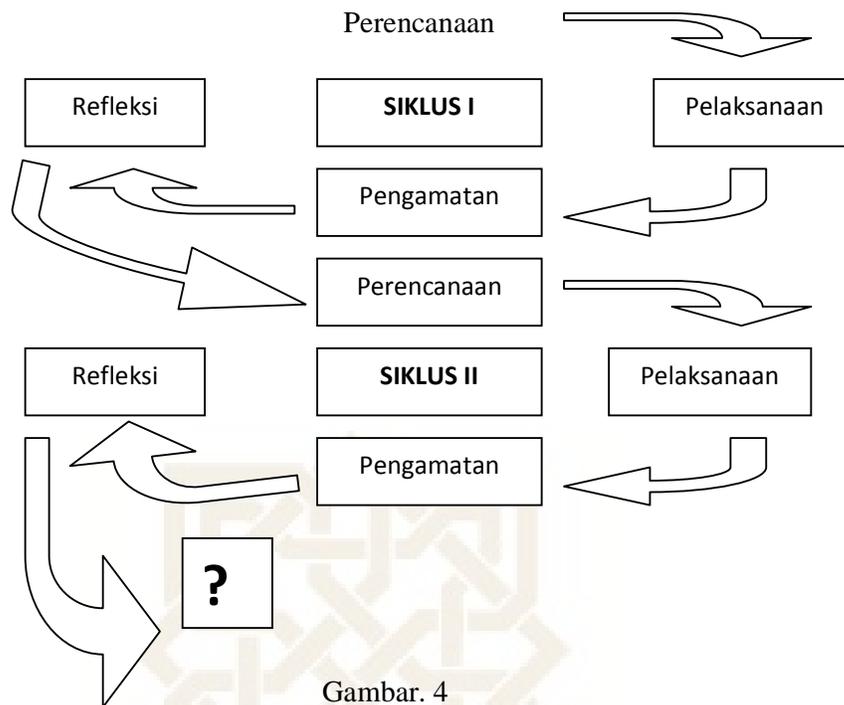
Untuk mengetahui keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini ada dua indikator sebagai acuannya, yaitu:

1. Aktivitas siswa sekurang-kurangnya 70% siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
2. Hasil belajar siswa lebih dari 80% siswa mampu mencapai ketuntasan belajar untuk materi sebesar ≥ 75 .

H. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian yang akan peneliti lakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan metode yang didesain oleh Suharsimi Arikunto yang terdiri dari dua siklus dengan masing-masing siklus menggunakan empat tahap yaitu; perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Desain yang peneliti lakukan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar. 4
Model Penelitian Tindakan Kelas²⁶

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kuantitatif, dimana data yang diperoleh dari lapangan ditentukan rata-rata serta presentase keberhasilan belajar dengan tolak ukur Standar Ketuntasan Belajar Minimal.

3. Lokasi dan Subyek Penelitian

Tempat yang menjadi lokasi penelitian ini adalah kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang tahun pelajaran 2013/2014. Lokasi yang dipilih merupakan madrasah yang berada disebuah desa dengan mayoritas orang tua

²⁶ Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian tindakan kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 16

siswa hanya lulusan sekolah dasra dan bermata pencaharian sebagai petani.

Alasan pemilihan tempat dalam penelitian ini adalah, relatif mudah dilaksanakan dan efisien dalam penggunaan waktu, tenaga, dan biaya karena peneliti termasuk guru di madrasah tersebut. Pemilihan lokasi penelitian ini juga karena hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah dan masih dibawah Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM).

Melihat kenyataan yang demikian ini, maka peneliti akan berupaya untuk mengatasi permasalahan tersebut. Upaya tersebut merupakan salah satu bentuk tanggung jawab guru terhadap peserta didik dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.

Subyek yang dikenai tindakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 11 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan.

4. Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2014, melalui tiga siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam menerima pelajaran matematika melalui penggunaan garis satuan untuk menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pada stuan panjang yang berbeda.

5. Siklus Penelitian

a. Siklus I

1) Rencana Siklus I

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

- a) Menetapkan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan penggunaan garis satuan.
- b) Menyiapkan silabus pembelajaran.
- c) Membuat lembar observasi.
- d) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- e) Membuat lembar kerja siswa.
- f) Menunjuk teman sejawat.

2) Pelaksanaan Siklus I

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a) Kegiatan Awal
 - (1) Guru memberi apersepsi.
 - (2) Mengulang materi kelas tiga tentang pengukuran panjang.
- b) Kegiatan Inti
 - (1) Guru menggambarkan model tangga satuan di papan tulis.

(2) Guru menjelaskan dan membimbing siswa untuk menghafalkan urutan satuan panjang dengan benar.

(3) Guru menjelaskan cara menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan satuan panjang yang berbeda dengan penggunaan tangga satuan.

c) Kegiatan Akhir

(1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok.

(2) Guru membagikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan secara kelompok.

(3) Siswa mengerjakan hasilnya di papan tulis secara bergiliran.

(4) Guru memberikan penilaian terhadap pekerjaan siswa.

(5) Guru mengulang materi yang telah disampaikan dengan memberikan pertanyaan secara lisan.

3) Pengamatan Siklus I

Pengamatan ini dilakukan oleh teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui kekurangan/kelemahan pembelajaran yang dilaksanakan serta lembar kerja siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Pengamatan yang dilakukan terfokus pada hal-hal sebagai berikut:

a) Perhatian siswa terhadap materi pelajaran.

- b) Kemampuan siswa menghafal urutan satuan panjang dengan benar.
- c) Kemampuan siswa dalam mengubah satuan panjang.
- d) Kemandirian siswa dalam mengerjakan soal.
- e) Keberanian siswa dalam menjawab soal di papan tulis maupun secara lisan.

4) Refleksi Siklus I

Setelah dilaksanakannya pembelajaran pada siklus I, maka diketahui beberapa kekurangan/kelemahan dalam pembelajaran diantaranya adalah: antusias siswa dalam mengikuti pelajaran, siswa masih kesulitan dalam mengubah satuan panjang yang berbeda, kemandirian dan kemampuan siswa dalam menjawab soal yang diberikan guru, hal ini dapat terlihat dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh teman sejawat. Dari hasil lembar kerja siswa, diperoleh hasil belajar siswa yang masih rendah.

Dengan adanya kekurangan /kelemahan tersebut, maka peneliti akan melakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan penggunaan garis satuan dalam menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda.

b. Siklus II

1) Rencana Siklus II

Peneliti menyusun rencana siklus II yang didasarkan pada hasil pembelajaran siklus I, yaitu dengan penggunaan garis satuan dalam menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda. Agar pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, maka peneliti berkonsultasi terlebih dahulu dengan guru kelas yang bersangkutan dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

2) Pelaksanaan Siklus II

Langkah-langkah pada pembelajaran siklus adalah sebagai berikut:

a) Kegiatan Awal

(1) Mengulang materi sebelumnya.

(2) Guru menyampaikan materi yang akan dibahas, yaitu penggunaan garis satuan.

b) Kegiatan Inti

(1) Guru menggambar garis satuan di papan tulis.

(2) Guru menjelaskan penggunaan garis satuan.

(3) Siswa diminta menggambar garis satuan beserta urutan satuan panjang.

(4) Guru memberikan lembar kerja siswa dan memberikan bimbingan kepada siswa dalam penggunaan garis satuan dalam mengerjakan soal.

c) Kegiatan Akhir

- (1) Siswa diminta menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis secara bergiliran.
- (2) Guru bersama siswa membahas hasil pekerjaan siswa dan memberikan penilaian.
- (3) Guru mengulang materi pelajaran dengan memberikan pertanyaan secara lisan.

3) Pengamatan Siklus II

Pengamatan ini juga dilakukan oleh teman sejawat seperti halnya pada siklus I. Pengamatan dilengkapi dengan lembar observasi dan lembar kerja siswa.

Adapun fokus pengamatannya adalah:

- (a) Perhatian siswa terhadap materi pelajaran.
- (b) Kemampuan siswa menghafal urutan satuan panjang dengan benar.
- (c) Kemampuan siswa dalam mengubah satuan panjang.
- (d) Kemandirian siswa dalam mengerjakan soal.
- (e) Keberanian siswa dalam menjawab soal di papan tulis maupun secara lisan.
- (f) Cara siswa dalam menggunakan garis satuan.

4) Refleksi Siklus II

Setelah diadakan pengamatan oleh teman sejawat, maka terlihat adanya peningkatan perhatian siswa terhadap

materi pelajaran, cara mengubah satuan panjang yang berbeda serta keberanian siswa dalam menjawab soal yang diberikan guru baik secara tertulis maupun lisan. Ada peningkatan hasil belajar siswa, dilihat dari lembar kerja siswa yang diberikan kepada siswa.

c. Siklus III

1) Rencana Siklus III

Dari refleksi siklus II peneliti kembali menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk siklus III, yaitu mengulang penggunaan garis satuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dari rencana tersebut peneliti berkonsultasi dengan guru kelas yang bersangkutan kemudian menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus III.

2) Pelaksanaan Siklus III

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III ini meliputi:

a) Kegiatan Awal

(1) Guru membuat gambar garis satuan di papan tulis.

(2) Mengulang materi sebelumnya tentang penggunaan garis satuan.

b) Kegiatan Inti

(1) Guru menulis soal di papan tulis dan meminta siswa mengerjakan di papan tulis secara bergantian.

(2) Guru membagikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan secara individu.

(3) Guru bersama siswa mengoreksi dan membahas hasil pekerjaan siswa.

c) Kegiatan Akhir

(1) Memberikan penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa.

(2) Tanya jawab dengan siswa tentang materi-materi yang belum jelas.

(3) Guru memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa untuk mengulang materi yang telah diberikan.

3) Pengamatan Siklus III

Seperti halnya pada siklus II pembelajaran diamati oleh teman sejawat untuk mencatat kegiatan siswa dalam mengikuti pelajaran. Dalam melakukan pengamatan dilengkapi dengan instrumen lembar observasi dan lembar kerja siswa.

Pengamatan yang dilakukan terfokus pada:

- a) Perhatian siswa terhadap materi pelajaran.
- b) Kemampuan siswa menghafal urutan satuan panjang dengan benar
- c) Kemampuan siswa dalam mengubah satuan panjang.
- d) Kemandirian siswa dalam mengerjakan soal.

e) Keberanian siswa dalam menjawab soal di papan tulis maupun secara lisan.

f) Cara siswa dalam menggunakan garis satuan.

4) Refleksi Siklus III

Setelah diadakan pengamatan dan diperoleh data, semua indikator yang telah dirumuskan dapat tercapai dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan perhatian siswa terhadap materi pelajaran, menentukan konversi satuan panjang yang berbeda, keberanian siswa dalam menjawab soal, serta penggunaan garis satuan dalam mengerjakan soal. Ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan garis satuan dalam menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda dilihat dari hasil lembar kerja siswa.

6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan tata cara atau langkah-langkah peneliti untuk mendapatkan data penelitian.²⁷

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

²⁷ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008), hlm. 178

a. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai pembelajaran di kelas. Melalui metode ini peneliti dibantu oleh teman sejawat mengamati kegiatan belajar siswa dalam penggunaan garis satuan dan hasil belajar pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang tahun pelajaran 2013/2014.

b. Metode Tes

Metode tes merupakan salah satu cara pengumpulan data dari lembar kerja siswa untuk mengetahui daya serap siswa dalam menerima materi pelajaran. Tes yang digunakan berupa tes tertulis berupa lembar kerja siswa.

c. Metode Praktik

Metode praktik adalah cara pengumpulan data yang dilakukan siswa melalui peragaan atau perbuatan, untuk mengetahui kemampuan siswa dalam melaksanakan materi pelajaran yang diberikan.

7. Tehnik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data terkumpul, selanjutnya menganalisa data tersebut sehingga data dapat dibaca atau dimaknai. Analisa yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Pertama

Analisis ini untuk mengetahui efektifitas pembelajaran yang diterapkan selama ini serta kesulitan yang dihadapi siswa kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang tahun pelajaran 2013/2014 pada mata pelajaran matematika.

b. Analisis Kedua

Analisis ini untuk mengetahui apakah penggunaan garis satuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang tahun ajaran 2013/2014.

Analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif, dimana data yang diperoleh dari lapangan ditentukan rata-rata serta presentase keberhasilan belajar dengan tolok ukur Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM).

Adapun untuk melihat peningkatan atau perubahan hasil belajar siswa dari setiap siklus dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :
M : Nilai rata-rata
 $\sum X$: Jumlah nilai seluruh siswa
N : Jumlah siswa

Hasil perhitungan dari nilai rata-rata siswa tiap siklus kemudian dibandingkan, sehingga akan diperoleh gambaran peningkatan/perubahan hasil belajar siswa dari setiap siklus. Sedangkan untuk mengetahui prosentase peningkatan/perubahan hasil belajar siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pe = \frac{\text{Post Rate} - \text{Base Rate}}{\text{Base Rate}} \times 100\%$$

Keterangan :
Pe : Prosentase perubahan hasil belajar siswa
Post Rate : Nilai rata-rata kelas setelah menggunakan garis satuan
Base Rate : Nilai rata-rata sebelum menggunakan garis satuan

8. Prosedur/Langkah-Langkah Penelitian

a. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan persiapan materi pembelajaran dengan mata pelajaran Matematika dengan pokok bahasan menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda, guru mempersiapkan lembar kerja siswa.

b. Tindakan

Tindakan ini merupakan pelaksanaan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan pada tahap ini, dilakukan proses belajar yaitu: apersepsi, pretest, pembelajaran dan evaluasi.

Pada tahap apersepsi, siswa dikondisikan untuk siap mengikuti proses pembelajaran, guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran serta manfaat yang akan diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Dalam melaksanakan tindakan guru akan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode tanya jawab, peneliti akan mengajarkan materi dengan mengkaitkan kejadian dalam kehidupan sehari-hari.

c. Observasi

Mengamati kegiatan dan tingkah laku siswa dalam pembelajaran berlangsung dengan sasaran yang diamati yaitu keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas, keseriusan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

I. Sistematika Penulisan

Rangkaian laporan penelitian disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab pendahuluan memuat: latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis tindakan, metode penelitian dan landasan teori. Bab ini bertujuan mengantarkan pembaca untuk mengetahui tentang apa, mengapa dan bagaimana penelitian dilakukan.

BAB II Gambaran Umum Madrasah

Gambaran umum madrasah meliputi letak geografis, sejarah singkat madrasah, denah lokasi, visi misi dan tujuan, struktur organisasi, keadaan guru dan siswa, keadaan sarana dan prasarana, kegiatan ekstrakurikuler, dan prestasi sekolah.

BAB III Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Berisi tentang penjelasan data hasil pengamatan dan wawancara, refleksi keberhasilan dan kegagalan, dan pembahasan tiap siklus.

BAB IV Penutup

Yang tercakup didalam bab ini adalah kesimpulan, saran, dan kata penutup.



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian dan telah diketahui hasil serta pembahasannya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa :

1. Pembelajaran matematika sebelum penggunaan garis satuan di kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut, yaitu dengan menggunakan tangga satuan, hal ini karena guru belum mengetahui penggunaan garis satuan dalam penyampaian materi menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda yang lebih mudah diterima dan difahami oleh siswa.
2. Hasil belajar siswa sebelum penggunaan garis satuan masih rendah, ditunjukkan dengan adanya hasil evaluasi pra tindakan yang diikuti 11 siswa dengan nilai rata-rata 46,36 lebih rendah dari KKM yang ditetapkan yaitu 60, dan hanya ada 4 siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM dikarenakan siswa masih kesulitan dalam menerima dan memahami materi pelajaran.
3. Dengan penggunaan garis satuan pada pembelajaran matematika, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi maupun evaluasi pada pembelajaran setiap siklusnya. Nilai rata-rata siswa dari 46,36 pada tes awal menjadi 51,81 pada siklus I dan setelah adanya perbaikan dalam menentukan urutan satuan panjang dengan benar serta kemandirian siswa dalam mengerjakan soal, maka nilai rata-rata pada siklus II menjadi 57,27 dan siswa yang mendapat nilai diatas KKM dari 4

siswa pada siklus I menjadi 7 siswa pada siklus II. Dengan membiasakan penggunaan garis satuan serta memberikan contoh penggunaan satuan panjang dalam kehidupan sehari-hari maka nilai rata-rata siswa dari 57,27 pada siklus II menjadi 68,18 pada siklus III dan jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM dari 7 siswa menjadi 9 siswa. Prosentase nilai siswa dari sebelum adanya tindakan dan sesudah adanya tindakan mengalami peningkatan yaitu dari 36,36% menjadi 81,82%. Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa, penggunaan garis satuan pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut.

4. Kendala yang dihadapi dalam penelitian ini adalah masih ada siswa yang belum mencapai KKM karena kemampuan siswa yang kurang dan dukungan dari orang tua kurang. Kelebihan dari garis satuan adalah memudahkan siswa dalam menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan satuan panjang yang berbeda. Sedangkan kelemahan garis satuan adalah hanya untuk penyelesaian hasil penjumlahan dan pengurangan satuan panjang yang berbeda, untuk materi lain kurang tepat.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian, maka saran yang dapat peneliti berikan adalah :

1. Penggunaan garis satuan hendaknya dapat dilakukan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang berkaitan dengan satuan panjang karena dapat lebih mudah diterima oleh siswa.

2. Garis satuan hendaknya bukan hanya diterapkan pada satuan panjang, namun juga dapat diterapkan pada satuan-satuan yang lain agar lebih mudah dalam mengkonversi maupun menyelesaikan operasi hitung yang berkaitan dengan satuan tersebut.
3. Sebagai guru hendaknya mempunyai inovasi dalam penyampaian materi pelajaran agar dapat menemukan cara yang mudah diterima dan difahami siswa

C. Kata Penutup

Dengan terselesaikannya penelitian tindakan kelas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, saya mengucapkan terima kasih kepada orang-orang yang telah ikut membantu demi kelancaran tugas ini.

Dan saya mengucapkan alhamdulillah, bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayahNya, amin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Hamzah, dan Nanda Santosa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Surabaya: Fajar Mulya, 1996
- Arikunto, Suharsimi, dkk, *Penelitian tindakan kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007
- Dasepjengkol, *Besaran Dan Satuan*, 2010, <http://yousaytoo.com>, diaksies pada 14 April 2014
- Dinobi, *Metode Kotak Satuan*, 2010, <http://scribt.com>, diaksies pada 14 April 2014
- Hasibuan, Nur Intan, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pembentukan Kelompok Belajar Berdasari Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Puren*, UIN SUKA, 2008
- Hufat, Ahmad, *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia, 2009
- Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2008
- Karso, dkk, *Pendidikan Matematika I*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2002
- Khaerudhin, dkk, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Konsep Dan Implementasinya di Madrasah*, Jogjakarta: Pilar Media, 2007
- Kharim, Muchtar A, dkk, *Pendidikan Matematika II*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2002
- Khon, Ed, *Chiffs Quick Review Geometri*, Bandung: Pakar Raya, 2001
- Masinambow, Danny A, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD Inpres Karondoran Kotamadya Bintang*, UNY, 2008
- Megha, *Besaran dan Satuan*, 2002, <http://indonesiaindonesia.com>, diaksies pada 14 April 2014
- Muhsetyo, Gatot, dkk, *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2008
- Mutadi, dan Suyadi, *Matematika Untuk Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV*, Semarang: Wahan Dinamika Karya, 2004

- Putra, Okky Indra , *Pengukuran panjang, Berat, dan Waktu*, Jakarta: Sahabat, 2008
- Rahayu, Nurhayati, *Matematika Itu Gampang*, Jakarta: Trans Media Pustaka, 2009
- Semiawan, Conny R, *Perkembangan Dan Belajar Peserta Didik*. LOAN 3496-IND:IBRD 1, 1999
- Sukirman, dkk, *Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2001
- Suliswiyadi, *Paradigma Kurikulum Pendidikan*, Magelang: UMMgl Press Magelang, 2006
- Suryani, Lilik, *Psikologi Pendidikan*, Salatiga: STAIN Salatiga Press, 2003
- Tim Direktorat Jendral Kelembagaan Islam, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, Jakarta: Direktorat Kelembagaan Agama Islam, 2002
- Waluyo, Ami, *Penerapan Cooperative Learning Model SRAD Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas V*, UNY, 2008
- Wasfiah, Siti, *Upaya Meningkatkan Partisipasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VB MIN Jejeran Wonokromo Pleret Bantul Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT)*, UIN SUKA, 2013

LAMPIRAN





**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
YOGYAKARTA**

Jln. Laksda Adisucipto, Telp : (0274) 513056 Fax. 51934 E-mail : ty-suka@Telkom.net

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Ida iswanti
NIM : 13485311
Jurusan : PGMI
Tahun Akademik : 2013/2014
Judul Skripsi : Penggunaan Garis Satuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Tahun Ajaran 2013/2014

Telah mengikuti seminar riset tanggal 26 April 2014

Yogyakarta, 26 April 2014

Moderator

Dr. Imam Machali, M. Pd
NIP. 197910112009121005

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Ida iswanti
NIM : 13485311
Pembimbing : Dr. Imam Machali, M. Pd
Judul Skripsi : Penggunaan Garis Satuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Nglumut Tahun Ajaran 2013/2014
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : PGMI

No	Tanggal	Konsultasi Ke :	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	11-04-2014	1	Konsultasi Judul	
2	25-04-2014	2	Seminar Proposal	
3	03-05-2014	3	Bimbingan Bab I	
4	17-05-2014	4	Bimbingan Bab II dan III	
5	31-05-2014	5	Bimbingan Bab IV	
6	15-06-2014	6	Bimbingan Bab I-IV	

Yogyakarta, 13 juni 2014

Pembimbing

Dr. Imam Machali, M. Pd
NIP. 197910112009121005



MI MUHAMMADIYAH NGLUMUT
KECAMATAN SRUMBUNG

Alamat : Tegalrejo, Nglumut, Srumbung, Magelang

SURAT KETERANGAN

Nomor : MIM/ /II/2014

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Nglumut menerangkan bahwa :

Nama : **IDA ISWANTI**
Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sunan Kali Jaga Yogyakarta
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Dsn. Sudimoro Rt/Rw 02/02 Sudimoro Kec. Srumbung
Kab. Magelang

Orang tersebut di atas benar-benar telah mengaakan penelitian di MI Muhammadiyah Nglumut, mulai tanggal 05 Mei 2014 sampai dengan 09 Mei 2014.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya, agar menjadikan guna bagi yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Nglumut, 12 Mei 2014

KEPALA MADRASAH

ZENI RAHMAN, S.Pd.I
NIP. -

Nama :

No Absen :

Pedoman Observasi

Kegiatan belajar siswa yang diukur untuk menentukan hasil belajar siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Pokok Bahasan : Menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda

No	Kegiatan Belajar Yang Diukur	Skor				
		4	3	2	1	0
1	Perhatian siswa terhadap penjelasan materi pelajaran.					
2	Kemampuan siswa dalam menghafal urutan satuan panjang.					
3	Kemampuan siswa dalam mengubah satuan panjang					
4	Cara siswa dalam menggunakan garis satuan					
5	Kemampuan dan kemandirian siswa dalam mengerjakan tugas/soal					
6	Keberanian siswa mengerjakan tugas/soal di depan kelas.					
7	Keberanian siswa menjawab pertanyaan guru secara lisan.					

Keterangan:

4 : Sangat Baik

3 : Baik

2 : Cukup

1 : Tidak Baik

0 : sangat tidak baik

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Ida Iswanti.
NPM : 13485311.
Agama : Islam.
Tempat, Tanggal Lahir : Magelang, 20 Januari 1979.
Alamat : Sudimoro Rt/Rw 02/02, Sudimoro, Srumbung,
Magelang.
Nama Ayah : Marmo.
Nama Ibu : Kawit.

Riwayat Pendidikan

SD Negeri Sudimoro I	Lulus Tahun 1991
SMP N 1 Sleman	Lulus Tahun 1994
MAN Yogyakarta III	Lulus Tahun 1997
S1/PAI STAIN Salatiga	Lulus Tahun 2008



MODEL

SILABUS KELAS IV

Standar Kompetensi : 3. Menggunakan pengukuran sudut, panjang, dan berat dalam pemecahan masalah

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER/BAHAN BELAJAR
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat	Satuan waktu, panjang, dan berat	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar tangga satuan Mengubah satuan panjang Menentukan hasil operasi hitung satuan panjang yang berbeda 	<ul style="list-style-type: none"> Mengubah satuan panjang Menentukan hubungan antar satuan panjang Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan satuan panjang 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Unjuk kerja 	6 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku matematika kelas IV Buku lain yang sesuai

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I

Satuan Pendidikan	: MI Muhammadiyah Nglumut
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV (empat)/ I (satu)
Pokok Bahasan	: Satuan waktu, panjang, dan berat.
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

I. Standar Kompetensi

Menggunakan pengukuran sudut, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat.

III. Indikator

- A. Mengubah ukuran satuan panjang.
- B. Menentukan hubungan antar satuan panjang.
- C. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan satuan panjang.

IV. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai mempelajari materi Menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda siswa dapat:

- A. Mengubah ukuran satuan panjang.
- B. Menentukan hubungan antar satuan panjang.
- C. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan satuan panjang.

V. Materi Pokok

Satuan waktu, panjang, dan berat.

VI. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Guru membuka pelajaran.

2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
4. Mengulang materi kelas tiga tentang urutan satuan panjang.

B. Kegiatan Inti (50 menit)

1. Tahap eksplorasi

- a. Guru menjelaskan dan membimbing siswa cara menghafal urutan satuan panjang yaitu dengan cara membuat sebuah kalimat “ KaMu Hanya Makan Daging AyaM Maka DiriMu CuMa MiMpi “
- b. Guru membuat tangga satuan dan garis satuan.
- c. Menjelaskan dan membandingkan antara garis satuan dan tangga satuan.
- d. Guru memberi contoh cara mengkonversikan satuan panjang.

2. Tahap elaborasi

- a. Secara individu siswa diminta membuat urutan satuan panjang dengan tangga satuan dan garis satuan.
- a. Siswa dibagi menjadi tiga kelompok
- b. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru dengan berdiskusi satu dalam kelompok.

3. Tahap konfirmasi

- a. Mempresentasikan hasil kerja siswa dengan menyelesaikan soal di depan kelas secara bergiliran.
- b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- a. Guru memberikan penilaian hasil kerja siswa.
- b. Guru mengulang materi pelajaran dengan memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa.

VII. Metode dan Media Pembelajaran

A. Metode Pembelajaran

1. Penggunaan garis satuan
2. Diskusi
3. Penugasan
4. Tanya jawab

B. Media Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Buku berpetak

VIII. Sumber Belajar

Matematika kelas IV, Penerbit BSE, Buku lain yang relevan

IX. Penilaian

A. Prosedur : tes

B. Jenis : tertulis

C. Bentuk : isian

D. Kriteria Penelitian

Soal isian : jumlah soal 10 setiap soal mempunyai skor
10

Nilai : $10 \times 10 = 100$

Nilai maksimal : 100

X. Lampiran

A. Soal Evaluasi

B. Kunci Jawaban

Mengetahui
Kepala Madrasah

Zeni Rahman, S. Pd.I
NIP.-

Magelang, 5 Mei 2014
Peneliti

Ida Iswanti, S. Pd. I
NIP.-

LEMBAR KERJA SISWA I

Nama :

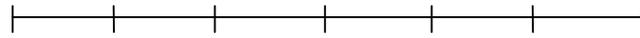
No Absen :

Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar !

1. $2 \text{ M} = \dots\dots\text{Cm}$
2. $15 \text{ Km} = \dots\dots\dots \text{Dam}$
3. $3,2 \text{ Dm} = \dots\dots\dots \text{Mm}$
4. $7 \text{ Cm} = \dots\dots\dots \text{M}$
5. $5 \text{ Dm} = \dots\dots\dots\text{Hm}$
6. $15 \text{ M} + 6 \text{ Hm} = \dots\dots\dots\text{M}$
7. $18 \text{ Cm} + 22 \text{ Dm} = \dots\dots\dots\text{Dam}$
8. $3 \text{ Km} + 350 \text{ M} = \dots\dots\dots \text{Dam}$
9. $7 \text{ Hm} - 50 \text{ M} = \dots\dots\dots \text{Dm}$
10. $2,5 \text{ M} - 25 \text{ Cm} = \dots\dots\dots \text{Mm}$

Kunci Jawaban I

1. Km Hm Dam M Dm Cm Mm



$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 2 \quad 0 \quad 0 \text{ Cm} \end{array}$$

2. Km Hm Dam M Dm Cm Mm



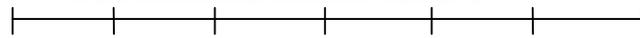
$$\begin{array}{r} 1 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 0 \quad 0 \text{ Dam} \end{array}$$

3. Km Hm Dam M Dm Cm Mm



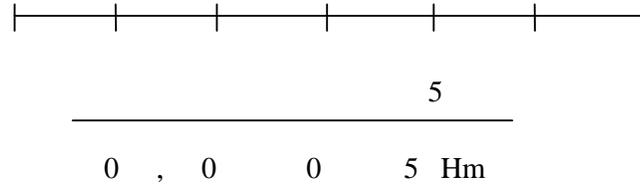
$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \\ \hline 3 \quad 2 \quad 0 \text{ Mm} \end{array}$$

4. Km Hm Dam M Dm Cm Mm

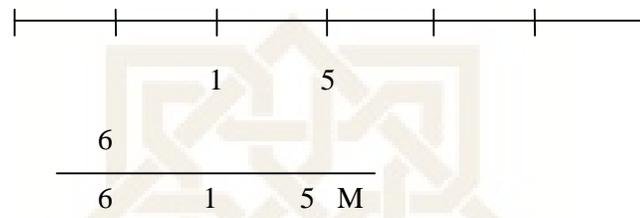


$$\begin{array}{r} 7 \\ \hline 0, \quad 0 \quad 7 \text{ M} \end{array}$$

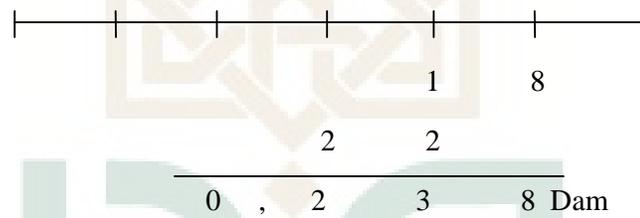
5. Km Hm Dam M Dm Cm Mm



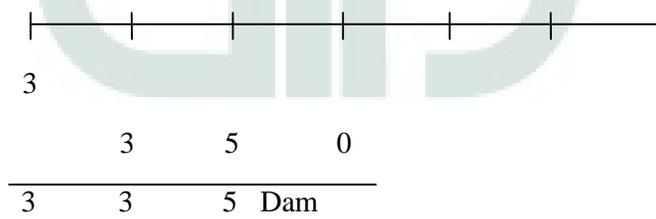
6. Km Hm Dam M Dm Cm Mm



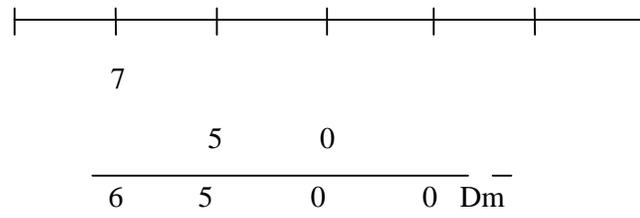
7. Km Hm Dam M Dm Cm Mm

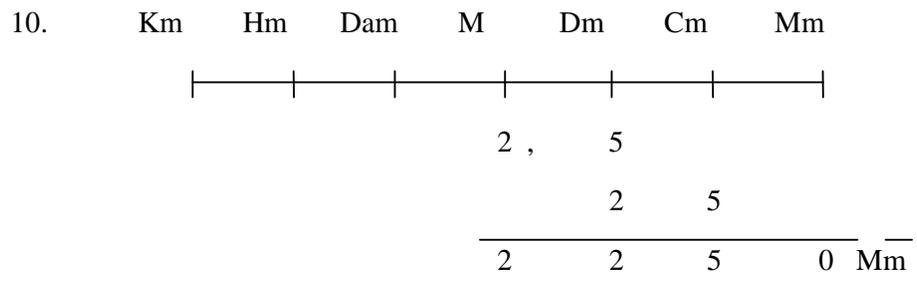


8. Km Hm Dam M Dm Cm Mm



9. Km Hm Dam M Dm Cm Mm





Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II

Satuan Pendidikan	: MI Muhammadiyah Nglumut
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV (empat)/ I (satu)
Pokok Bahasan	: Satuan waktu, panjang, dan berat.
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

I. Standar Kompetensi

Menggunakan pengukuran sudut, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat.

III. Indikator

- A. Mengubah ukuran satuan panjang.
- B. Menentukan hubungan antar satuan panjang.
- C. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan satuan panjang.

IV. Tujuan Pembelajaran

- 1. Setelah selesai mempelajari materi Menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda siswa dapat:
- 2. Mengubah ukuran satuan panjang.
- 3. Menentukan hubungan antar satuan panjang.
- 4. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan satuan panjang.

V. Materi Pokok

Satuan waktu, panjang dan berat.

VI. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- 1. Guru membuka pelajaran.

2. Mengulang dan memberi penjelasan materi pelajaran sebelumnya.
3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas, yaitu tentang penggunaan garis satuan.

B. Kegiatan Inti (50 menit)

1. Tahap eksplorasi

- a. Guru membuat garis satuan dan siswa diminta untuk memperhatikan.
- b. Guru menjelaskan prinsip serta penggunaan garis satuan dalam menentukan kesetaraan antar satuan panjang serta penggunaan dalam menentukan penjumlahan dan pengurangan satuan panjang yang berbeda.
- c. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas.

2. Tahap elaborasi

- a. Secara individu siswa diminta membuat urutan satuan panjang dengan garis satuan.
- a. Guru membagi soal kepada siswa dan diminta untuk mengerjakan
- b. Guru mengamati dan memberikan bimbingan kepada siswa dalam penggunaan garis satuan secara berkeliling.

3. Tahap konfirmasi

Meminta siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis secara bergantian.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- c. Guru memberikan penilaian hasil kerja siswa.
- d. Guru mengulang materi pelajaran dengan memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa.

VII. Metode dan Media Pembelajaran

A. Metode Pembelajaran

1. Penggunaan garis satuan
2. Penugasan

3. Tanya jawab

B. Media Pembelajaran

- a. Papan tulis
- b. Buku berpetak

VIII. Sumber Belajar

Matematika kelas IV, Penerbit BSE, Buku lain yang relevan

IX. Penilaian

- a. Prosedur : tes
 - b. Jenis : tertulis
 - c. Bentuk : isian
4. Kriteria Penelitian
- Soal isian : jumlah soal 10 setiap soal mempunyai skor 10
 - Nilai : $10 \times 10 = 100$
 - Nilai maksimal : 100

X. Lampiran

- a. Soal Evaluasi
- b. Kunci Jawaban

Mengetahui
Kepala Madrasah

Magelang, 7 Mei 2014
Peneliti

Zeni Rahman, S. Pd.I
NIP.-

Ida Iswanti, S. Pd. I
NIP.-

LEMBAR KERJA SISWA II

I. Berilah tanda silang padaa huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang bener!

- $5 \text{ M} + 16 \text{ Hm} = \dots\dots\dots\text{M}$
 - 165
 - 1065
 - 1605
 - 1650
- $12 \text{ Cm} + 25 \text{ Dm} = \dots\dots\dots\text{Dam}$
 - 0,262
 - 2,62
 - 26,2
 - 262
- $2,5 \text{ Km} + 300 \text{ M} = \dots\dots\dots \text{Dam}$
 - 28
 - 280
 - 2800
 - 28000
- $0,5 \text{ Hm} - 30 \text{ M} = \dots\dots\dots \text{Dm}$
 - 2
 - 20
 - 200
 - 2000
- $5,2 \text{ M} - 20 \text{ Cm} = \dots\dots \text{Mm}$
 - 5
 - 50
 - 500
 - 5000

II. Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar !

- $50 \text{ cm} + 25 \text{ m} = \dots\dots\text{mm}$
- $\text{hm} + 35 \text{ m} = \dots\dots\text{dm}$
- $34 \text{ dam} + 82 \text{ m} = \dots\dots \text{hm}$
- $6 \text{ km} - 300 \text{ dam} = \dots\dots \text{m}$
- $4 \text{ m} - 35 \text{ cm} = \dots\dots \text{mm}$

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III

Satuan Pendidikan : MI Muhammadiyah Nglumut

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV (empat)/ I (satu)

Pokok Bahasan : Satuan waktu, panjang, dan berat.

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

I. Standar Kompetensi

Menggunakan pengukuran sudut, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat.

III. Indikator

- A. Mengubah ukuran satuan panjang.
- B. Menentukan hubungan antar satuan panjang.
- C. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan satuan panjang.

IV. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai mempelajari materi Menentukan hasil operasi satuan panjang yang berbeda siswa dapat:

- a. Mengubah ukuran satuan panjang.
- b. Menentukan hubungan antar satuan panjang.
- c. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan satuan panjang.

V. Materi Pokok

Satuan waktu, panjang, dan berat.

VI. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 3

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Guru membuka pelajaran.

2. Mengulang materi sebelumnya tentang penggunaan garis satuan.
3. Guru membuat garis satuan di papan tulis untuk mengingatkan kembali pada siswa.

B. Kegiatan Inti (50 menit)

1. Tahap eksplorasi

- a. Guru menuliskan soal dipapan tulis dan mempersilahkan salah satu siswa untuk mengerjakan di papan tulis.
- b. Bersama siswa mengoreksi pekerjaan salah satu siswa di papan tulis.
- c. Guru memberikan soal kembali dan meminta siswa mengerjakan dipapan tulis secara bergantian.
- d. Setelah dikoreksi bersama siswa, guru memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas.

2. Tahap elaborasi

- a. Guru membagi lembar kerja kepada siswa dan memintanya untuk mengerjakan secara individu.
- b. Guru mengamati cara siswa dalam menggunakan garis satuan untuk mengerjakan soal yang diberikan.

3. Tahab konfirmasi

Bersama siswa mengoreksi hasil lembar kerja yang telah dikerjakan.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- e. Guru memberikan penilaian hasil kerja siswa.
- f. Guru mengulang materi pelajaran dengan memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa.

VII. Metode dan Media Pembelajaran

A. Metode Pembelajaran

1. Penggunaan garis satuan
11. Latihan soal
12. Tanya jawab

b. Media Pembelajaran

1. Papan Tulis
2. Buku berpetak
3. LKS

VIII. Sumber Belajar

Matematika kelas IV, Penerbit BSE, Buku lain yang relevan

IX. Penilaian

1. Prosedur : tes
2. Jenis : tertulis
3. Bentuk : isian
4. Kriteria Penelitian
Soal pilihan ganda : jumlah 5 soal setiap soal mempunyai skor
10
Nilai : $5 \times 10 = 50$
Soal isian : jumlah soal 5 setiap soal mempunyai skor
10
Nilai : $5 \times 10 = 50$
Nilai maksimal : 100

X. Lampiran

1. Soal Evaluasi
2. Kunci Jawaban

Mengetahui
Kepala Madrasah

Zeni Rahman, S. Pd.I
NIP.-

Magelang, 9 Mei 2014
Peneliti

Ida Iswanti, S. Pd. I
NIP.-

Soal Evaluasi III

I. Berilah tanda silang pada huruf a, b, c atau d dengan jawaban yang benar!

1. $3 \text{ m} = \dots \text{ cm}$

- a. 3 cm c. 300 cm
b. 30 cm d. 3000 cm

2. $5 \text{ dm} = \dots \text{ hm}$

- a. 50 hm c. 0,05 hm
b. 0,5 hm d. 0,005 hm

3. $2 \text{ cm} + 6 \text{ m} = \dots \text{ dm}$

- a. 6,02 dm c. 60,2 dm
b. 8 dm d. 80 dm

4. $2 \text{ km} + 37 \text{ dam} = \dots \text{ m}$

- a. 23,70 m c. 2370 m
b. 237,0 m d. 23700 m

5. $56 \text{ dam} - 34 \text{ dm} = \dots \text{ m}$

- a. 55,66 m c. 5534 m
b. 556,6 m d. 5566 m

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan benar !

1. $35 \text{ m} + 42 \text{ m} = \dots \text{ mm}$

2. $76 \text{ hm} - 300 \text{ m} = \dots \text{ dm}$

3. Tali sepanjang 5 m digunakan untuk membuat jemuran 36 dm, maka sisa tali sepanjang....cm.
4. Budi berlari sejauh 500 dm, kemudiam kembali berlari menuju tempat semula, maka jarak yang ditempuh Budi adalahm
5. Jarak Jogja Muntilan adalah 35 km, sedangkan Muntilan Magelang adalah 30 km. Maka jarak antara Jogja dan Magelang adalahhm



Kunci jawaban III

I.

1.

Km	Hm	Dam	M	Dm	Cm	Mm
			3			
			3	0	0	Cm

2.

Km	Hm	Dam	M	Dm	Cm	Mm
			5			
		0,	0	0	5	Hm

3.

Km	Hm	Dam	M	Dm	Cm	Mm
			6			
			6	0,	2	Dm

4.

Km	Hm	Dam	M	Dm	Cm	Mm
		2				
		3	7			
		2	3	7	0	M

5.

Km	Hm	Dam	M	Dm	Cm	Mm
		5	6			
			3	4		
		5	5	6,	4	M

II.

$$\begin{array}{ccccccc}
 1. & \text{Km} & \text{Hm} & \text{Dam} & \text{M} & \text{Dm} & \text{Cm} & \text{Mm} \\
 & | & | & | & | & | & | & | \\
 & \hline
 & & & & & 3 & 5 & \\
 & & & & 4 & 2 & & \\
 & & & \hline
 & 4 & 2 & 3 & 5 & 0 & \text{Mm} & +
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 2. & \text{Km} & \text{Hm} & \text{Dam} & \text{M} & \text{Dm} & \text{Cm} & \text{Mm} \\
 & | & | & | & | & | & | & | \\
 & \hline
 & 7 & 6 & & & & & \\
 & & 3 & 0 & 0 & & & \\
 & \hline
 & 7 & 3 & 0 & 0 & 0 & \text{Dm} &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 3. & \text{Km} & \text{Hm} & \text{Dam} & \text{M} & \text{Dm} & \text{Cm} & \text{Mm} \\
 & | & | & | & | & | & | & | \\
 & \hline
 & & & & 5 & & & \\
 & & & & 3 & 6 & & \\
 & & & & \hline
 & & & & 1 & 4 & 0 & \text{Cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 4. & \text{Km} & \text{Hm} & \text{Dam} & \text{M} & \text{Dm} & \text{Cm} & \text{Mm} \\
 & | & | & | & | & | & | & | \\
 & \hline
 & 5 & 0 & 0 & & & & \\
 & 5 & 0 & 0 & & & & \\
 & \hline
 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & \text{M} & +
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 5. & \text{Km} & \text{Hm} & \text{Dam} & \text{M} & \text{Dm} & \text{Cm} & \text{Mm} \\
 & | & | & | & | & | & | & | \\
 & \hline
 & 3 & 5 & & & & & \\
 & 3 & 0 & & & & & \\
 & \hline
 & 6 & 5 & 0 & \text{Hm} & & & +
 \end{array}$$

FOTO-FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Guru menjelaskan materi pelajaran



Siswa mengerjakan soal di papan tulis

FOTO FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Tanya jawab dengan siswa



Siswa berdiskusi dengan bimbingan guru

FOTO-FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Guru membimbing siswa mengerjakan soal



Siswa mengerjakan soal evaluasi