

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SUB POKOK PENJUMLAHAN BILANGAN PECAHAN  
MELALUI MEDIA MANIPULATIF  
DI KELAS IV MI MA'ARIF NU BATUANTEN  
KECAMATAN CILONGOK KABUPATEN BANYUMAS  
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto  
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata Satu (S-1) Pendidikan Islam**

**Oleh :  
SURATMI  
NIM. 102335104**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PURWOKERTO  
2015**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Denganini, saya :

Nama : Suratmi

NIM : 102335104

Jenjang : S-1

Jurusan : Tarbiyah

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Sub Pokok Penjumlahan Bilangan Pecahan Melalui Media Manipulatif di Kelas IV MI Ma’arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang saya peroleh.

Purwokerto, 21 November 2014

Saya yang menyatakan,

Suratmi  
NIM. 102335104



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO**  
**JURUSAN TARBIYAH**

Alamat: Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126  
Tlp. 0281-635624, 628250 Fax. 0281-636553

---

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul  
**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
**SUB POKOK PENJUMLAHAN BILANGAN PECAHAN**  
**MELALUI MEDIA MANIPULATIF**  
**DI KELAS IV MI MA'ARIF NU BATUANTEN**  
**KECAMATAN CILONGOK KABUPATEN BANYUMAS**  
**TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Yang disusun oleh Suratmi (NIM. 102335104) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto, telah diujikan pada tanggal 23 Januari 2015 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Ketua sidang

Sekretaris Sidang

Dr. Fauzi, M. Ag.

NIP.19740805 199803 1 004

Alief Budiyo, S. Psi. M. Pd.

NIP. 19790217 200912 1 003

Pembimbing/Penguji

Ifada Novikasari, S.Si.M.Pd

NIP. 19831110 200604 2 003

Penguji I

Penguji II

M. Misbah, M. Ag.

NIP.19741116 200312 1 001

H. M. Slamet Yahya, M. Ag.

NIP. 19721104 200312 1 003

Purwokerto, 02 Februari 2015

Mengetahui/Mengesahkan

Ketua STAIN Purwokerto

Dr. H. A.Luthfi Hamidi, M. Ag.

NIP. 19670815 199203 1 003

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.

Ketua STAIN Purwokerto

Di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari Suratmi, NIM: 102335104 yang berjudul:

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SUB POKOK PENJUMLAHAN BILANGAN PECAHAN  
MELALUI MEDIA MANIPULATIF  
DI KELAS IV MI MA'ARIF NU BATUANTEN  
KECAMATAN CILONGOK KABUPATEN BANYUMAS  
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Ketua STAIN Purwokerto untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I.).

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

**IAIN PURWOKERTO**

Purwokerto, 21 November 2014

Pembimbing,

**Ifada Nofikasari, S.Si.M.Pd.**

NIP. 19831110 200604 2 003

**Peningkatan Hasil Belajar Matematika Sub Pokok Penjumlahan Bilangan  
Pecahan Melalui Media Manipulatif  
di Kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten  
Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014**

Suratmi  
102335104

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi adanya permasalahan rendahnya hasil belajar matematika terutama pada sub pokok penjumlahan bilangan pecahan di kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten. Padahal matematika banyak dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Selain itu matematika juga menjadi salah satu mata pelajaran yang termasuk ke dalam mata pelajaran Ujian Sekolah. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada sub pokok penjumlahan bilangan pecahan.

Permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah "Bagaimanakah peningkatan hasil belajar matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan melalui media manipulatif di kelas IV?". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika kelas IV sub pokok penjumlahan bilangan pecahan setelah menggunakan media manipulatif.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (*action research*) yang bersifat kolaboratif sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu : Perencanaan, Tindakan, Pengamatan (Observasi) dan Refleksi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Dari hasil analisis didapatkan bahwa prestasi mengalami peningkatan dari kondisi awal sampai siklus II dilihat dari rata-rata kelas yang diperoleh yaitu, kondisi awal (47,78), siklus I (68,33) , siklus II (79,72). Sedangkan prosentase ketuntasan yang diperoleh yaitu, kondisi awal (11,11%), siklus I (44,44%) dan siklus II (83,33%).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014 serta media manipulatif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pada pembelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan bilangan pecahan.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Matematika, Media Manipulatif

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi saya yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Sub Pokok Penjumlahan Bilangan Pecahan Melalui Media Manipulatif di Kelas IV MI Ma’arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014”.

Saya menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman saya. Selanjutnya saya juga menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. H. A. Luthfi Hamidi, M.Ag.,Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
2. Drs. H. Munjin, M.Pd.I.,Wakil Ketua I Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
3. Drs.Asdlori, M.Pd.I.,Wakil Ketua II Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.

4. H. Supriyanto, Lc. M.S.I., Wakil Ketua III Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
5. Kholid Mawardi, S.Ag. M.Hum., Ketua Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
6. Dr. Rohmat, M.Ag. M.Pd., Sekretaris Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
7. M. Misbah, M.Ag., Koordinator Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
8. H. Siswadi, M.Ag., pembimbing akademik penulis yang telah membimbing selama kuliah hingga skripsi.
9. Ifada Novikasari, S.Si.M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang tak henti-hentinya membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
10. Segenap Dosen STAIN Purwokerto yang telah membekali berbagai ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh Civitas akademika Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
12. Syaiun, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah dan Minhad, A. Ma. selaku guru kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas.
13. Keluarga Penulis, Bapakku tercinta Samiarto, Ibuku tercinta Supriatin, calon suamiku tercinta Nur Alamin serta adikku tercinta Febri Priyanto yang senantiasa mendoakan dan mendukung baik moral maupun materiil.
14. Teman dan sahabat PGMI-C angkatan 2010 yang senantiasa mendukung penyelesaian penyusunan skripsi ini, sukses selalu buat kalian semua.

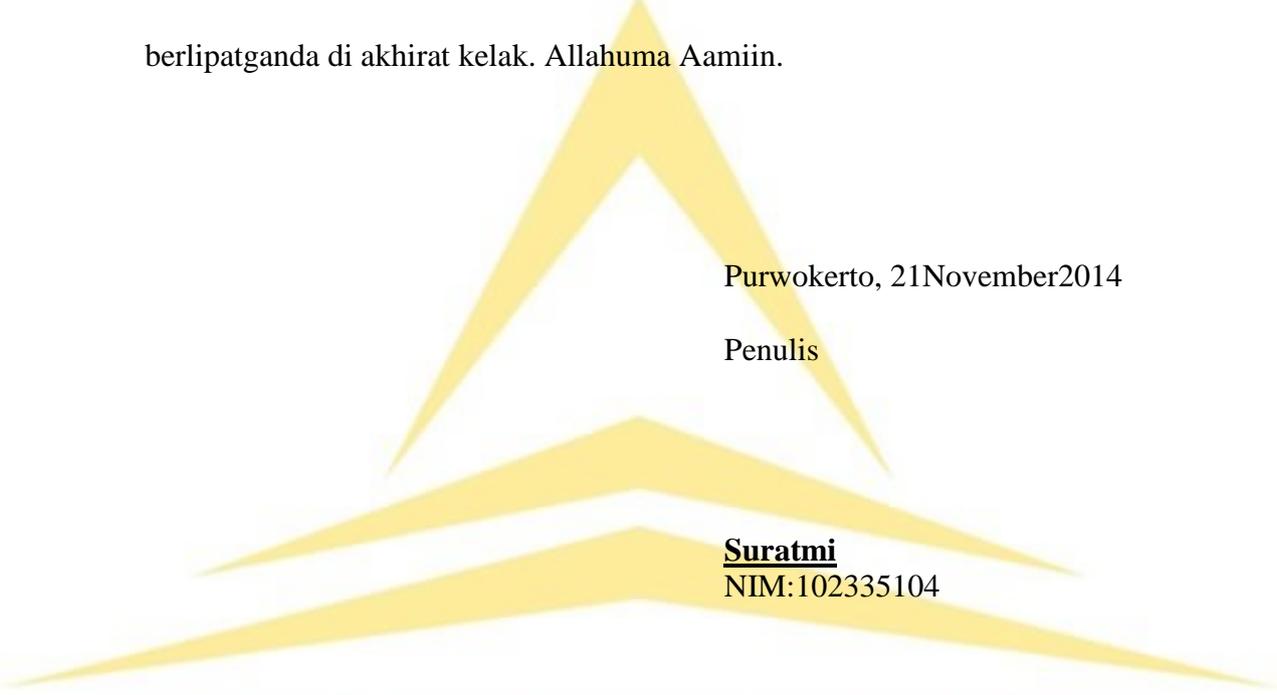
15. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu baik moril maupun materiil dari mulai proses pembuatan sampai tersusunnya skripsi.

Tidak ada kata yang dapat saya ucapkan untuk menyampaikan rasa terimakasih, melainkan hanya doa semoga amal baik dari semua pihak tercatat sebagai amal shaleh yang diridhai oleh Allah SWT dan mendapat balasan yang berlipatganda di akhirat kelak. Allahuma Aamiin.

Purwokerto, 21November2014

Penulis

Suratmi  
NIM:102335104



**IAIN PURWOKERTO**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN .....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang Masalah .....	1
B. Definisi Operasional.....	5
C. Rumusan Masalah .....	8
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	9
E. Kajian Pustaka.....	10
F. Sistematika Pembahasan .....	14
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Peningkatan Hasil Belajar .....	15
B. Matematika .....	21
C. Penjumlahan Bilangan Pecahan.....	28

D. Media Manipulatif .....	30
E. Hipotesis Tindakan .....	37

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	39
B. Setting Penelitian .....	39
C. Waktu Penelitian.....	40
D. Obyek Penelitian.....	40
E. Subyek Penelitian.....	40
F. Metode Pengumpulan Data.....	42
G. Metode Analisis Data.....	44
H. Indikator Keberhasilan PTK .....	45
I. Prosedur Penelitian .....	45
J. Rencana Tindakan.....	47

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal.....	52
B. Deskripsi Hasil Siklus I .....	54
C. Deskripsi Hasil Siklus II .....	65
D. Analisis Data Per Siklus.....	74
E. Pembahasan.....	78

### BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan .....	82
B. Saran .....	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



## DAFTAR TABEL

Tabel 1Daftar Siswa Kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten .....	41
Tabel 2 Hasil Tes Kondisi Awal .....	53
Tabel 3 Hasil Tes Siklus I .....	60
Tabel 4 Hasil Tes Siklus II.....	70
Tabel 5 Perbandingan Nilai Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II.....	79



**IAIN PURWOKERTO**

## DAFTAR BAGAN

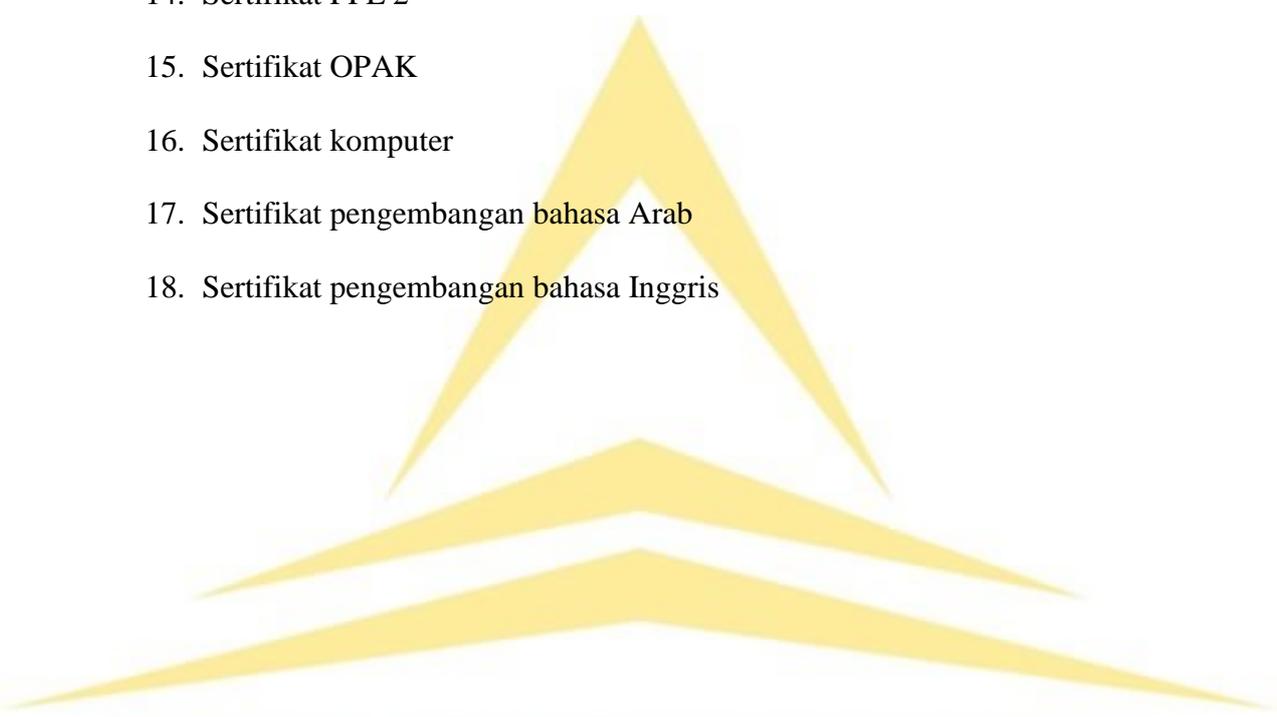
Gambar 1	Desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK).....	46
Gambar 2	Perbandingan kondisi awal dan hasil penelitian tindakan pada siklus I dan siklus II .....	79



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 3 Lembar Observasi Terhadap Guru
- Lampiran 4 Lembar Observasi Aktivitas Siswa (Siklus I)
- Lampiran 5 Lembar Observasi Aktivitas Siswa (Siklus II)
- Lampiran 6 Lembar Wawancara Siklus I
- Lampiran 7 Lembar Wawancara Siklus II
- Lampiran 8 Hasil Wawancara Siklus I
- Lampiran 9 Hasil Wawancara Siklus II
- Lampiran 10 Foto-foto Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Menggunakan Media Manipulatif
- Lampiran 11 Surat-surat:
1. Surat observasi pendahuluan
  2. Surat permohonan ijin riset individual
  3. Surat keterangan seminar proposal skripsi
  4. Berita acara/ daftar hadir seminar proposal skripsi
  5. Blangko bimbingan proposal skripsi
  6. Blangko bimbingan skripsi
  7. Surat bimbingan skripsi
  8. Surat keterangan pembimbing skripsi

9. Surat keterangan telah melakukan penelitian
10. Surat rekomendasi munaqosyah
11. Surat keterangan lulus ujian komprehensif
12. Sertifikat BTA dan PPI
13. Sertifikat KKN
14. Sertifikat PPL 2
15. Sertifikat OPAK
16. Sertifikat komputer
17. Sertifikat pengembangan bahasa Arab
18. Sertifikat pengembangan bahasa Inggris



**IAIN PURWOKERTO**

**Peningkatan Hasil Belajar Matematika Sub Pokok Penjumlahan Bilangan Pecahan Melalui Media Manipulatif di Kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014**

Suratmi  
102335104

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi adanya permasalahan rendahnya hasil belajar matematika terutama pada sub pokok penjumlahan bilangan pecahan di kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten. Padahal matematika banyak dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Selain itu matematika juga menjadi salah satu mata pelajaran yang termasuk ke dalam mata pelajaran Ujian Sekolah. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada sub pokok penjumlahan bilangan pecahan.

Permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah "Bagaimanakah peningkatan hasil belajar matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan melalui media manipulatif di kelas IV?". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika kelas IV sub pokok penjumlahan bilangan pecahan setelah menggunakan media manipulatif.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (*action research*) yang bersifat kolaboratif sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu : Perencanaan, Tindakan, Pengamatan (Observasi) dan Refleksi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Dari hasil analisis didapatkan bahwa prestasi mengalami peningkatan dari kondisi awal sampai siklus II dilihat dari rata-rata kelas yang diperoleh yaitu, kondisi awal (47,78), siklus I (68,33) , siklus II (79,72). Sedangkan prosentase ketuntasan yang diperoleh yaitu, kondisi awal (11,11%), siklus I (44,44%) dan siklus II (83,33%).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014 serta media manipulatif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pada pembelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan bilangan pecahan.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Matematika, Media Manipulatif

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika juga merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>1</sup>

Seseorang yang menguasai matematika maka akan mudah menjalani kehidupan. Tanpa disadari matematika sering dijumpai seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu setiap individu harus membekali diri dengan ilmu pengetahuan khususnya matematika sejak dini.

Belajar matematika bisa dimana saja baik di pendidikan formal maupun informal. Umumnya pendidikan formal yang dijadikan tumpuan para orang tua untuk membina anak-anaknya. Sebagai langkah antisipasi maka pendidikan formal harus diarahkan pada penataan proses belajar, seperti menggunakan dan memilih media yang tepat dalam proses pembelajaran.

MI Ma'arif NU Batuanten kecamatan Cilongok kabupaten Banyumas merupakan salah satu pendidikan formal yang sudah cukup bagus dibandingkan pendidikan formal lainnya baik di tingkat desa maupun tingkat kecamatan. Namun, dalam mata pelajaran matematika khususnya materi penjumlahan bilangan pecahan di kelas IV masih cukup rendah. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

---

<sup>1</sup>Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.2.

Banyak permasalahan yang ternyata menghambat keberhasilan pembelajaran matematika. Masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan. Hal ini yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa menjadi rendah. Permasalahan rendahnya hasil belajar matematika juga dialami oleh siswa kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan dan wawancara dengan guru kelas IV Bapak Minhad pada tanggal 3 Desember 2013, peneliti mendapat informasi bahwa dari pengalaman beliau selama tiga tahun mengajar di kelas IV pada mata pelajaran matematika ada satu materi yang sulit dipahami oleh siswa sehingga menyebabkan hasil belajarnya rendah yaitu pada sub pokok "Penjumlahan Bilangan Pecahan". Siswa masih banyak yang belum paham dengan materi tersebut. Hal ini ditandai dengan masih banyaknya siswa yang belum dapat menjumlahkan bilangan pecahan sehingga hasil belajarnya rendah. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh:

1. Kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran. Siswa kalau tidak ditunjuk untuk menjawab pertanyaan yang diajukan guru tidak ada yang mau menjawabnya, karena siswa takut salah dalam menjawab.
2. Kurangnya penggunaan media dan metode mengajar yang variatif untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Penggunaan media oleh guru dalam menyampaikan mata pelajaran matematika khususnya sub pokok penjumlahan bilangan pecahan masih kurang. Guru menggunakan media seadanya bahkan kadang tidak menggunakan media. Selain media, metode yang biasa dilakukan dalam mata pelajaran matematika sub pokok

penjumlahan bilangan pecahan yaitu metode ceramah dan metode drill tetapi belum berhasil meningkatkan pemahaman siswa.

3. Latar belakang pendidikan guru kelas IV juga menyebabkan kemampuan guru dalam menyampaikan dan mengembangkan media atau metode pada mata pelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan masih kurang.

Pada tanggal 9 Desember 2013 peneliti melakukan observasi di kelas IV saat pelajaran matematika awalnya guru menjelaskan materi di papan tulis tanpa menggunakan media kemudian guru menugaskan siswa untuk mencatat materi tersebut pada buku mereka masing-masing. Pada saat penugasan banyak siswa yang masih belum paham dengan materi. Pada saat guru menugaskan semua siswa untuk mengerjakan soal yang ada pada papan tulis sebagian besar siswa belum bisa mengerjakan. Berdasarkan data yang peneliti peroleh dari 20 siswa kelas IV masih ada 10 anak yang nilainya berada dibawah nilai rata-rata. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman siswa terutama tentang konsep penjumlahan bilangan pecahan.

Dari berbagai permasalahan di atas, maka permasalahan mengenai rendahnya kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan perlu segera di atasi. Jika masalah ini tidak segera diatasi, siswa kelas IV MI Ma'arifNU Batuanten akan mendapat nilai akhir atau hasil belajar yang kurang optimal. Selain itu siswa juga akan mengalami kesulitan pada saat nanti mereka duduk di kelas V karena materi pelajaran di kelas V lebih sukar dan merupakan kelanjutan dari materi

pelajaran di kelas IV. Itulah sebabnya, peneliti memilih permasalahan tersebut sebagai problem yang harus segera dipecahkan.

Permasalahan mengenai rendahnya kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan diatas terjadi karena pemilihan media pembelajaran oleh guru yang kurang tepat sehingga mengakibatkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif dan membosankan. Media pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan pecahan adalah media manipulatif karena media ini dapat mendorong keaktifan belajar siswa.

Menurut pendapat Soedjadi sebagaimana dikutip oleh Heruman bahwa hakikat matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan dan pola pikir yang deduktif. Siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Heruman juga mengutip pendapat Piaget, bahwa anak sekolah dasar berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret.<sup>2</sup>

Dari sifat umum matematika yang abstrak dan penuh dengan bahasa simbol itulah yang membuat siswa sulit untuk memahami matematika. Siswa membutuhkan beberapa kali penjelasan materi untuk mencernanya dan memahaminya. Dalam usaha untuk mempertinggi proses belajar siswa dan

---

<sup>2</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 1.

mengkonkretkan hal-hal yang bersifat abstrak, maka perlu adanya media dalam pembelajaran matematika.

Dengan ini peneliti mengambil media manipulatif pada mata pelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan dengan tujuan hasil belajar siswa dapat meningkat dan pembelajaran tidak membutuhkan waktu yang lama. Alasan penggunaan media manipulatif tersebut karena media manipulatif yang akan digunakan tersebut mudah diperoleh, mudah digunakan serta dapat membantu pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Sub Pokok Penjumlahan Bilangan Pecahan Melalui Media Manipulatif di kelas IV MI Ma’arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014”. Dengan penggunaan media manipulatif diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat.

## **B. Definisi Operasional**

Untuk memudahkan dan menghindari salah pengertian terhadap penelitian ini, maka akan lebih jelas apabila peneliti memberikan pengertian dan batasan masing-masing istilah, yakni sebagai berikut :

1. Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan adalah proses, perbuatan, cara meningkatkan usaha dsb.<sup>3</sup> Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, resiasi dan keterampilan.<sup>4</sup>

Berdasarkan pengertian di atas menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar adalah suatu proses perbuatanyang dibuat atau direncanakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar menjadi lebih baik.

## 2. Matematika

Matematika adalah ilmu tentang pola dan hubungan, sebab dalam matematika sering dicari keseragaman seperti keterurutan, dan keterkaitan pola dari sekumpulan konsep-konsep tertentu atau model-model yang merupakan representasinya, sehingga dapat dibuat generalisasinya untuk selanjutnya dibuktikan kebenarannya secara deduktif.<sup>5</sup>

Matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mata pelajaran yang diajarkan di MI Ma'arif NU Batuanten Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas.

## 3. Penjumlahan Bilangan Pecahan

Penjumlahan biasanya diartikan sebagai penambahan atau bertambah banyak. Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dilambangkan  $\frac{a}{b}$ , a

---

<sup>3</sup>Ika Suryaningsih, *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap* (Surabaya: Cipta Karya, t.t.), hlm.571.

<sup>4</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 5.

<sup>5</sup>Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya* (Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2012), hlm. 5.

dinamakan pembilang dan b dinamakan penyebut di mana a dan b bilangan bulat dan b tidak sama dengan 0.<sup>6</sup>

Jadi yang dimaksud dengan penjumlahan bilangan pecahan dalam penelitian ini adalah menambahkan dua bilangan pecahan atau lebih.

#### 4. Media Manipulatif

Secara umum media merupakan kata jamak dari “medium” yang berarti perantara atau pengantar. Karena digunakan dalam pengajaran atau pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan atau media pembelajaran.<sup>7</sup> Yang dimaksud dengan bahan manipulatif adalah bahan yang dapat “dimain-mainkan” dengan tangan. Bahan-bahan itu dapat dipegang, dipindah-pindah, dipasang, dibolak-balik, diatur/ditata, dilipat/dipotong oleh siswa.<sup>8</sup>

Media manipulatif dalam pembelajaran matematika SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika. Media ini merupakan bagian langsung dari mata pelajaran matematika dan dimanipulasikan oleh peserta didik (dibalik, dipotong, digeser, dipindahkan, digambar, dipilah, dikelompokkan atau diklasifikasikan). Media manipulatif dalam penelitian ini merupakan media yang akan digunakan oleh guru dan siswa yang dapat diubah-ubah dengan menggunakan tangan. Dalam penelitian ini media manipulatif yang akan

---

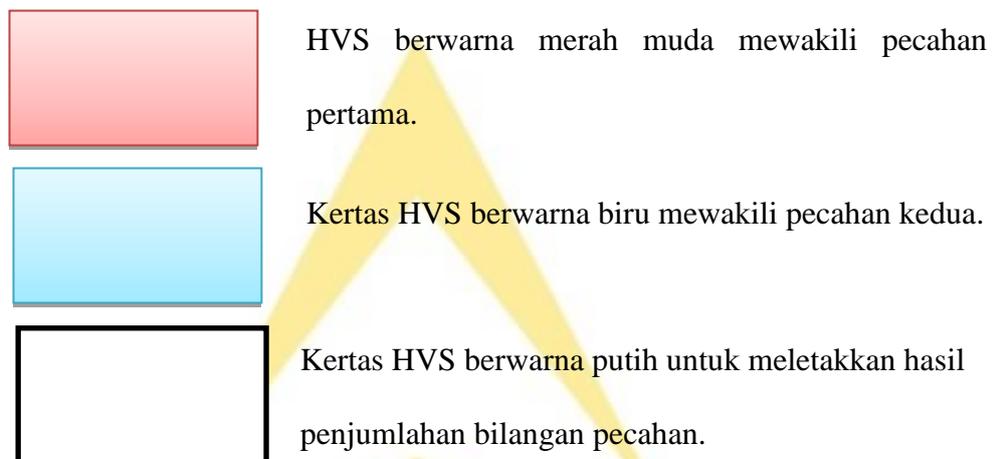
<sup>6</sup>Karso, *Pendidikan Matematika I* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009), hlm. 7.4.

<sup>7</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2011), hlm.163.

<sup>8</sup>Gatot Muhsetyo dkk, *Pembelajaran Matematika SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), hlm. 2.20.

digunakan yaitu bangun persegi panjang dengan menggunakan kertas HVS berwarna ukuran 33cm x21,5cm.

Media manipulatif yang digunakan untuk penjumlahan bilangan pecahan adalah sebagai berikut :



#### 5. Kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten

Siswa yang akan dijadikan responden adalah siswa yang sedang belajar di kelas IV MI Ma'arif NU Batuanten tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 18 siswa. MI Ma'arif NU Batuanten merupakan Madrasah Ibtidaiyah yang berstatus swasta dan berada di bawah naungan Yayasan Lembaga Pendidikan Ma'arif, yang beralamat di Jalan Desa Batuanten-Cilongok, Desa Batuanten, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas.

### C. Rumusan Masalah

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

1. Apakah penggunaan media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan siswa kelas IV di MI Ma'arif NU Batuanten?
2. Bagaimana penggunaan media manipulatif di MI Ma'arif NU Batuanten?

#### **D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

##### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika yang baik pada sub pokok Penjumlahan Bilangan Pecahan di kelas IV semester 2 di MI Ma'arif NU Batuanten.

##### **2. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini antara lain:

###### **a. Secara Teoritik**

Memberikan informasi bagaimana cara mengatasi permasalahan yang ada dalam proses belajar mengajar matematika, terutama dalam hal bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika khususnya sub pokok penjumlahan bilangan pecahan serta dapat menambah khasanah ilmu pendidikan dasar, khususnya mata pelajaran matematika.

###### **b. Secara Praktis**

- 1) Bagi siswa, dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

- 2) Bagi Guru, sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk memperkenalkan pembelajaran matematika melalui media manipulatif yang dapat meningkatkan kemampuan siswa sehingga pembelajaran dapat berlangsung efektif.
- 3) Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai contoh bentuk peningkatan yang berbasis sekolah dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika.
- 4) Bagi masyarakat, diharapkan dapat bermanfaat sebagai alternatif pembelajaran sehingga matematika menjadi lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa melalui media manipulatif.
- 5) Bagi Peneliti, sebagai upaya meningkatkan dalam memperbaiki kualitas pembelajaran matematika di kelas secara berkelanjutan.
- 6) Bagi peneliti lain, diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan nyata tentang penggunaan media manipulatif dalam meningkatkan hasil belajar matematika khususnya penjumlahan bilangan pecahan.

## **E. Kajian Pustaka**

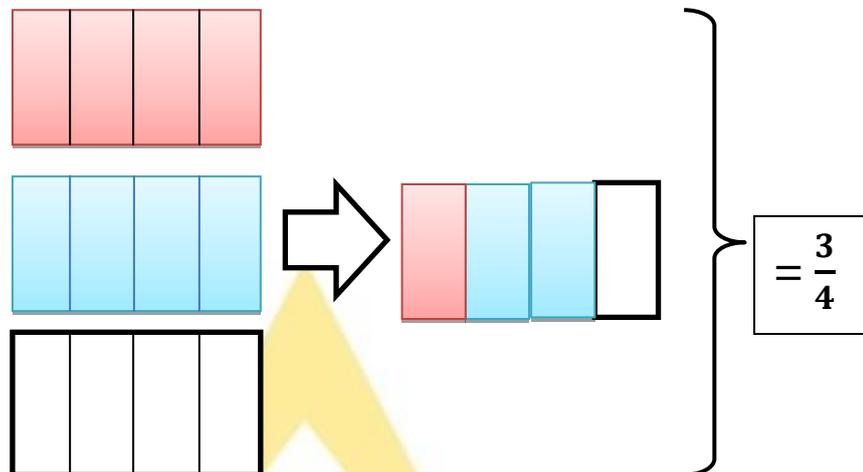
### 1. Kajian Teori

#### a. Media Manipulatif

Media manipulatif adalah media yang digunakan untuk menjelaskan penjumlahan bilangan pecahan. Cara penggunaan media manipulatif adalah sebagai berikut :

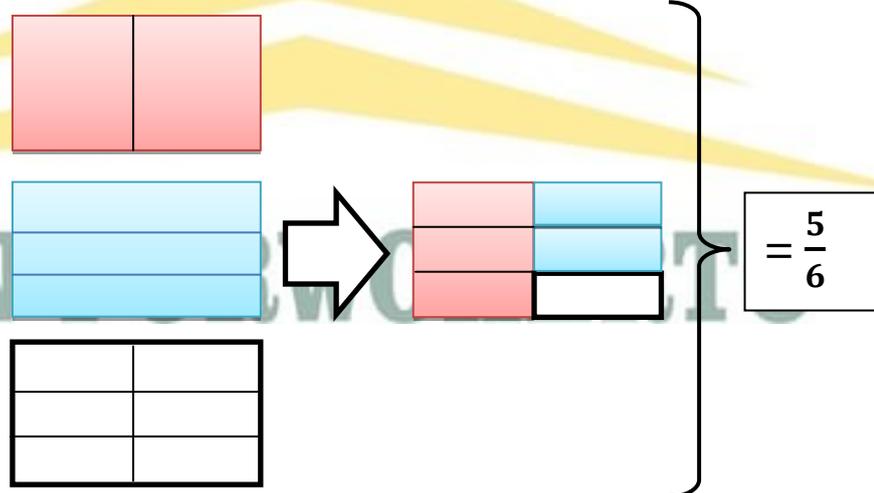
## 1) Menjelaskan Penjumlahan Bilangan Pecahan Berpenyebut Sama

Untuk menjelaskan penjumlahan  $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \dots$



## 2) Menjelaskan Penjumlahan Bilangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

Untuk menjelaskan penjumlahan  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots$



## 2. Kajian Hasil Riset Relevan

Penelitian tentang pembelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan sudah banyak dilakukan oleh orang lain. Diantara hasil

penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Yuli Rohayati dalam penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Media Kartu Pecahan di MI Ma’arif NU 01 Pandansari Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas”. Penelitian ini tentu mempunyai relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti, terutama dalam aspek peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika subpokok penjumlahan bilangan pecahan melalui media. Namun yang membedakan dengan penelitian ini adalah media yang digunakan oleh peneliti adalah media manipulatif yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep penjumlahan bilangan pecahan, sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan media kartu pecahan.

Penelitian lain yang relevansi dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Muh. Ghazi dalam penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Prestasi Belajar Mata pelajaran Matematika Melalui Metode Demonstrasi Batang Cuissenaire di MI Muhammadiyah Singasari Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2009/2010”. Penelitian ini mempunyai relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti, terutama dalam aspek peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan melalui media. Namun yang membedakan dengan penelitian ini adalah media yang digunakan oleh peneliti adalah media manipulatif yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang

penjumlahan bilangan pecahan, sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan metode demonstrasi dan media batang cuisenaire.

Penelitian lain yang relevansi dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Imtihaniatun Munfa'atin dalam penelitiannya yang berjudul "Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata pelajaran Matematika Pokok Bahasan Menjumlah dan Mengurang Bilangan Melalui Media Gambar di MI Ma'arif NU Karang PucungPurwokerto Selatan Banyumas Tahun Pelajaran 2010/2011". Penelitian ini mempunyai relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti, terutama dalam aspek peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan melalui media. Namun yang membedakan dengan penelitian ini adalah media yang digunakan oleh peneliti adalah media manipulatif yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang penjumlahan bilangan pecahan, sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan media gambar.

Dari beberapa hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, jelaslah bahwa penelitian yang akan dilaksanakan berbeda dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Jika ada kemiripan, bukan berarti sama persis, tetapi ada perbedaan yakni pada media dan metode yang digunakan oleh peneliti untuk menyelesaikan masalah tersebut.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan penelitian ini terdiri atas lima bab dan tiap bab terdiri atas sub bab. Sistematika pembahasan ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang terdiri atas beberapa sub bab yaitu Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penelitian, Kajian Pustaka dan Sistematika Pembahasan.

Bab II Landasan Teori yang di dalamnya memuat teori yang melandasi permasalahan meliputi Peningkatan Hasil Belajar, Matematika, Penjumlahan Bilangan Pecahan, Media Manipulatif dan Hipotesis Tindakan.

Bab III memuat Metode Penelitian yang meliputi Jenis Penelitian, Setting Penelitian, Waktu Penelitian, Obyek Penelitian, Subyek Penelitian, Metode Pengumpulan Data, Metode Analisis Data, Indikator Keberhasilan PTK, Prosedur Penelitian dan Rencana Tindakan.

Bab IV memuat Hasil Penelitian dan Pembahasan yang meliputi Deskripsi Kondisi Awal, Deskripsi Hasil Siklus I, Deskripsi Hasil Siklus II, Analisis Data Persiklus dan Pembahasan.

Bab V memuat Penutup yang meliputi Kesimpulan dan Saran. Sedangkan pada bagian akhir terdiri dari Daftar pustaka, Lampiran-lampiran dan Daftar riwayat hidup penulis.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil pelaksanaan tindakan sebanyak dua kali siklus dalam pembelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan pada penelitian tindakan kelas ini dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Penggunaan media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan di kelas IV Semester II MI Ma'arif NUBatuante Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014.

Keberhasilan tindakan yang diterapkan pada penelitian tindakan kelas ini telah mencapai ketuntasan belajar  $\geq 75\%$  dengan KKM 71.

- a. Siklus I siswa yang sudah memenuhi KKM sebanyak 8 siswa atau 44,44% dengan rata-rata nilainya sebesar 68,33.
- b. Siklus II siswa yang sudah memenuhi KKM sebanyak 15 siswa atau 83,33% dengan rata-rata nilainya sebesar 79,72.

2. Media manipulatif yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika sub pokok penjumlahan bilangan pecahan di kelas IV Semester II MI Ma'arif NU Batuanten berupa kertas HVS berwarna dengan dipraktikan sendiri-sendiri oleh siswa. Siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran serta pemahaman siswa tentang penjumlahan bilangan pecahan menjadi meningkat.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan di MI Ma'arif NU Batuanten, maka ada beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai saran yaitu, kepada :

### 1. Guru

- a. Guru perlu meningkatkan kemampuannya dalam mengorganisasi waktu yang sesuai dengan alokasi yang disediakan supaya proses pembelajaran di kelas bisa berjalan dengan maksimal.
- b. Guru perlu meningkatkan kemampuannya dalam memotivasi siswa supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai yang diharapkan.
- c. Guru hendaknya menggunakan media yang tepat dalam pembelajaran matematika supaya siswa lebih paham dengan materi yang diajarkan.

### 2. Siswa

- a. Hendaknya siswa lebih rajin dan semangat lagi dalam belajar matematika.
- b. Hendaknya siswa lebih aktif dalam mengikuti setiap kegiatan pembelajaran.
- c. Hendaknya siswa lebih cermat dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. *Matematika 1:Kajian Integratif Matematika & AlQuran*. Malang: UIN Malang Press, 2009.
- Amiruddin, Zen. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Teras, 2010.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 1995.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2003.
- Azwar, Saifudin. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran* Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007.
- Daryanto. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 1999.
- \_\_\_\_\_. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media, 2013.
- Hartini Sam's, Rosma. *Model Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Teras, 2010.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Ibrahim dan Suparni. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Teras, 2009.
- \_\_\_\_\_. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2012.
- Jihad, Asep. *Pengembangan Kurikulum Matematika ( Tinjauan Teoritis dan Historis)*. Yogyakarta: Multi Pressind, 2008.
- Karso. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka. 2009.
- Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Muhsetyo, Gatot dkk. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2007.

- Mulyasa. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remajarosdakarya, 2012.
- Muslich, Mansur. *Melaksanakan PTK itu mudah*. Jakarta: Bumiaksara, 2012.
- Mutijah dan Ifada Novikasari. *Bilangan dan Aritmatika*. Purwokerto: STAIN Purwokerto Press, 2009.
- Novikasari, Ifada & Mutijah. *Geometri dan Pengukuran*. Purwokerto: STAIN Purwokerto Press, 2010.
- Nurkanca, Wayan & Sunarnata. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional, 1986.
- Rusman. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer (Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21)*. Bandung: Alfabeta, 2012
- Sadiman, Arief S., dkk. *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: P.T Raja Grafindo Persada, 2012.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Kencana Prenada Media, 2011.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remajarosdakarya, 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.
- Sundayana, Rostina. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suprijono, Agus. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Suryaningsih, Ika. *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap*. Surabaya: Cipta Karya.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012.

Taniredja, Tukiran., dkk. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Guru, Praktik, Praktis, dan Mudah*. Bandung: Alfabeta, 2012.

Yuniarto, Yoni. *Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.



## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

( Siklus I )

Satuan Pendidikan	: MI Ma'arif NU Batuanten
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Penjumlahan Pecahan
Kelas/semester	: IV (Empat) /2 (dua)
Alokasi waktu	: 3 x 35 menit ( 1 kali pertemuan )

#### A. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

#### B. Kompetensi Dasar

Menjumlahkan pecahan

#### C. Indikator Pencapaian Hasil

1. Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.
2. Menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.
2. Siswa dapat menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama.

#### E. Karakter yang diharapkan

Disiplin, rasa hormat dan perhatian, tekun dan tanggungjawab.

#### F. Materi Ajar

1. Penjumlahan pecahan berpenyebut sama

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan menjumlahkan pembilang-pembilangnya. Sedangkan penyebutnya tidak dijumlahkan.

$$\text{Contoh : } \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4}$$

## 2. Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama dilakukan dengan menyamakan penyebut-penyebutnya. Setelah itu baru menjumlahkan pembilangnya.

$$\text{Contoh : } \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{9}{20}$$

## G. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Tanya jawab
4. Diskusi
5. Penugasan

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Kegiatan awal (10 menit )

Apresepsi dan Motivasi

- a. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa bersama
- b. Guru memeriksa kehadiran siswa
- c. Guru bertanya tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya
- d. Guru mengaitkan antara materi yang telah disampaikan dengan materi yang akan dipelajari

### 2. Kegiatan Inti (60 menit )

Eksplorasi

- a. Guru menjelaskan kepada siswa tentang penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama melalui metode ceramah

- b. Guru mendemonstrasikan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut samadan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak samadengan menggunakan media manipulatif kertas.

#### Elaborasi

- a. Untuk mengetahui pemahaman siswa, guru bertanya jawab dengan siswa tentang materi
- b. Guru mengelompokkan siswa menjadi empat kelompok
- c. Guru memberi soal latihan kepada siswa dan siswa diminta untuk menjawab dengan teman sekelompok mereka dengan menggunakan media manipulatif, setelah waktu yang ditentukan selesai ada salah satu perwakilan kelompok yang diminta untuk menyampaikan hasilnya dan kelompok yang lain menanggapi.

#### Konfirmasi

- a. Guru membimbing merefleksikan kegiatan pembelajaran bersama-sama.
- b. Guru memotivasi siswa yang kurang atau belum aktif.

### **3. Kegiatan Penutup ( 35 menit )**

- a. Siswa dipandu oleh guru membuat kesimpulan
- b. Guru memberikan tes untuk mengevaluasi pemahaman siswa
- c. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan jika belum jelas
- d. Guru menutup pelajaran dengan doa bersama dan salam

#### **I. Alat/Bahan dan Sumber Belajar**

Alat/bahan : media manipulatif kertas, gunting, lem

Sumber belajar : Buku “Ayo Belajar Matematika” untuk kelas IV SD/MI

#### **J. Penilaian**

Jenis Penilaian : Tes tertulis

Bentuk Penilaian : Soal Uraian

Instrumen : Terlampir

Batuanten, 3 April 2014

Mengetahui,

Kepala Madrasah

Guru kelas IV

**SYAIUN, S. Pd. I**

**NIP. 19700113 200604 1 004**

**MINHAD**

**NIP. 19720510 200710 1 004**



**IAIN PURWOKERTO**

**Instrument/Soal Siklus I**

**AYO TENTUKAN HASIL DARI PENJUMLAHAN PECAHAN BERIKUT :**

1.  $\frac{7}{9} + \frac{1}{9} =$

2.  $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} =$

3.  $\frac{3}{7} + \frac{1}{7} =$

4.  $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} =$

5.  $\frac{1}{12} + \frac{4}{12} =$

6.  $\frac{1}{3} + \frac{2}{10} =$

7.  $\frac{4}{7} + \frac{2}{9} =$

8.  $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} =$

9.  $\frac{1}{3} + \frac{3}{8} =$

10.  $\frac{1}{4} + \frac{4}{11} =$

**KUNCI JAWABAN:**

**IAIN PURWOKERTO**

1.  $\frac{7+1}{9} = \frac{8}{9}$

2.  $\frac{3+4}{8} = \frac{7}{8}$

3.  $\frac{3+1}{7} = \frac{4}{7}$

4.  $\frac{1+3}{6} = \frac{4}{6}$

$$5. \frac{1+4}{12} = \frac{5}{12}$$

$$6. \frac{10}{30} + \frac{16}{30} = \frac{16}{30}$$

$$7. \frac{36}{63} + \frac{14}{63} = \frac{50}{63}$$

$$8. \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$$

$$9. \frac{8}{24} + \frac{9}{24} = \frac{17}{24}$$

$$10. \frac{11}{44} + \frac{16}{44} = \frac{27}{44}$$

Kriteria Penilaian :

Cara penyelesaian dan jawaban benar skor = 4

Cara penyelesaian benar skor = 3

Jawaban benar skor = 2

Cara penyelesaian dan jawaban salah skor = 1

Tidak menjawab skor = 0

**IAIN PURWOKERTO**

NILAI = (Jumlah skor : Jumlah skor maksimal) x 100

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

( Siklus II )

Satuan Pendidikan	: MI Ma'arif NU Batuanten
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Penjumlahan Pecahan
Kelas/semester	: IV (Empat) /2 (dua)
Alokasi waktu	: 3 x 35 menit ( 1 kali pertemuan )

#### A. Standar Kompetensi :

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

#### B. Kompetensi Dasar

Menjumlahkan pecahan

#### C. Indikator Pencapaian Hasil

1. Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.
2. Menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama.
3. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan bilangan pecahan.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.
2. Siswa dapat menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan bilangan pecahan.

#### E. Karakter yang diharapkan

Disiplin, rasa hormat dan perhatian, tekun dan tanggungjawab.

#### F. Materi Ajar

1. Penjumlahan pecahan berpenyebut sama

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan menjumlahkan pembilang-pembilangnya. Sedangkan penyebutnya tidak dijumlahkan.

$$\text{Contoh : } \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1}{5} = \frac{3}{5}$$

## 2. Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama dilakukan dengan menyamakan penyebut-penyebutnya. Setelah itu baru menjumlahkan pembilangnya.

$$\text{Contoh : } \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

## 3. Masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan bilangan pecahan

Contoh : Bu Ina memiliki tali sepanjang  $\frac{1}{3}$  meter. Lalu dia membeli lagi tali sepanjang  $\frac{1}{4}$  meter. Berapa panjang tali Bu Ina sekarang?

$$\text{Jawab : } \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

Jadi panjang tali Bu Ina sekarang adalah  $\frac{7}{12}$  meter.

## G. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Tanya jawab
4. Penugasan

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Kegiatan awal (10 menit )

Apresepsi dan Motivasi

- a. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa bersama
- b. Guru memeriksa kehadiran siswa

IAIN PURWOKERTO

- c. Guru bertanya tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya

## **2. Kegiatan Inti (60 menit )**

### Eksplorasi

- a. Guru menjelaskan kembali kepada siswa tentang materi pada pertemuan yang lalu dan kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan materi tentang soal cerita yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan melalui metode ceramah.
- b. Guru mendemonstrasikan cara menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan menggunakan media manipulatif kertas kemudian menggambarkannya di papan tulis.

### Elaborasi

- a. Untuk mengetahui pemahaman siswa, guru bertanya jawab dengan siswa tentang materi
- b. Guru memberi latihan soal kepada siswa, dan masing-masing siswa diminta untuk menjawab sesuai dengan yang telah dijelaskan oleh guru dengan menggunakan media manipulatif, setelah waktu yang ditentukan selesai ada beberapa siswa yang diminta untuk menyampaikan hasilnya dan menempelkannya di papan tulis.

### Konfirmasi

- a. Guru membimbing merefleksikan kegiatan pembelajaran bersama-sama.
- b. Gurumemotivasi siswa yang kurang atau belum aktif.

## **3. Kegiatan Penutup ( 35 menit )**

- a. Siswa dipandu oleh guru membuat kesimpulan
- b. Guru memberikan soal tes untuk mengevaluasi pemahaman siswa
- c. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan jika belum jelas
- d. Guru menutup pelajaran dengan doa bersama dan salam

## **I. Alat/Bahan dan Sumber Belajar**

Alat/bahan : media manipulatif kertas, gunting, lem, penggaris

Sumber belajar : Buku “Ayo Belajar Matematika” untuk kelas IV SD/MI

**J. Penilaian**

Jenis Penilaian : Tes tertulis

Bentuk Penilaian : Soal Uraian

Instrumen : Terlampir

Batuanten, 5 April 2014

Mengetahui,

Kepala Madrasah

Guru kelas IV

**SYAIUN, S. Pd. I**

**MINHAD**

**NIP. 19700113 200604 1 004**

**NIP. 19720510 200710 1 004**

**IAIN PURWOKERTO**

## Instrument/Soal Siklus II

**AYO TENTUKAN HASIL DARI PENJUMLAHAN PECAHAN BERIKUT :**

1.  $\frac{4}{7} + \frac{2}{7} =$

2.  $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} =$

3.  $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} =$

4. Ozi mempunyai tali sepanjang  $\frac{2}{9}$  meter. Lalu dia membeli lagi sepanjang  $\frac{5}{9}$  meter. Berapa panjang tali milik Ozi seluruhnya?

5. Ibu membeli tepung  $\frac{2}{11}$  kg. Kemudian diberi oleh bibi sebanyak  $\frac{3}{11}$  kg. Berapa jumlah tepung milik Ibu?

6.  $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} =$

7.  $\frac{2}{5} + \frac{1}{7} =$

8.  $\frac{1}{3} + \frac{2}{7} =$

9. Ema memiliki pita sepanjang  $\frac{1}{4}$  meter. Lalu diberi oleh ibunya sepanjang  $\frac{2}{3}$  meter. Berapa meter pita Ema seluruhnya?

10. Pedagang beras memiliki  $\frac{2}{4}$  ton beras. Lalu dia membeli lagi  $\frac{2}{5}$  ton. Berapa jumlah beras yang dimiliki pedagang itu?

**KUNCI JAWABAN:**

1.  $\frac{4+2}{7} = \frac{6}{7}$

2.  $\frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$

3.  $\frac{1+3}{8} = \frac{4}{8}$

4.  $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{2+5}{9} = \frac{7}{9}$

Jadi panjang tali milik Ozi seluruhnya adalah  $\frac{7}{9}$  meter.

$$5. \frac{2}{11} + \frac{3}{11} = \frac{2+3}{11} = \frac{5}{11}$$

Jadi jumlah tepung milik ibu adalah  $\frac{5}{11}$  kg.

$$6. \frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{9}{20}$$

$$7. \frac{14}{35} + \frac{5}{35} = \frac{19}{35}$$

$$8. \frac{7}{21} + \frac{6}{21} = \frac{13}{21}$$

$$9. \frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$$

Jadi pita Ema seluruhnya adalah  $\frac{11}{12}$  meter.

$$10. \frac{2}{4} + \frac{2}{5} = \frac{10}{20} + \frac{8}{20} = \frac{18}{20}$$

Jadi jumlah beras yang dimiliki pedagang itu adalah  $\frac{18}{20}$  ton.

Kriteria Penilaian :

Cara penyelesaian dan jawaban benar skor = 4

Cara penyelesaian benar skor = 3

Jawaban benar skor = 2

Cara penyelesaian dan jawaban salah skor = 1

Tidak menjawab skor = 0

NILAI = (Jumlah skor : Jumlah skor maksimal) x 100

### Lampiran 3

#### LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU

Nama Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/II

Hari/tanggal : Kamis, 3 April 2014 dan Sabtu, 5 April 2014

Fokus Observasi : Persiapan Mengajar

Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Evaluasi

Kegiatan Akhir

	Aspek Yang Diamati	Kemunculan Setiap Siklus			
		Siklus I		Siklus II	
		Ada	Tidak	Ada	Tidak
A	Persiapan mengajar				
1	Merumuskan tujuan pembelajaran				
2	Menyediakan media pembelajaran dan sumber belajar				
3	Menyediakan lembar kerja				
4	Menyediakan lembar evaluasi				
B	Kegiatan Pembelajaran				
1	Menyampaikan tujuan pembelajaran				

2	Memberikan apersepsi				
3	Memberikan motivasi				
4	Menggunakan metode yang tepat				
5	Menggunakan media pembelajaran				
6	Melaksanakan kegiatan pembelajaran individual				
7	Melaksanakan kegiatan pembelajaran kelompok				
8	Memberikan petunjuk/penjelasan yang berkaitan dengan materi pembelajaran				
9	Memicu siswa untuk aktif				
C	Kegiatan evaluasi				
1	Memberikan tes awal				
2	Melakukan evaluasi proses				
3	Melakukan evaluasi akhir				
4	Menganalisa hasil evaluasi				
5	Memberikan bimbingan kepada siswa dalam melaksanakan tes tertulis				

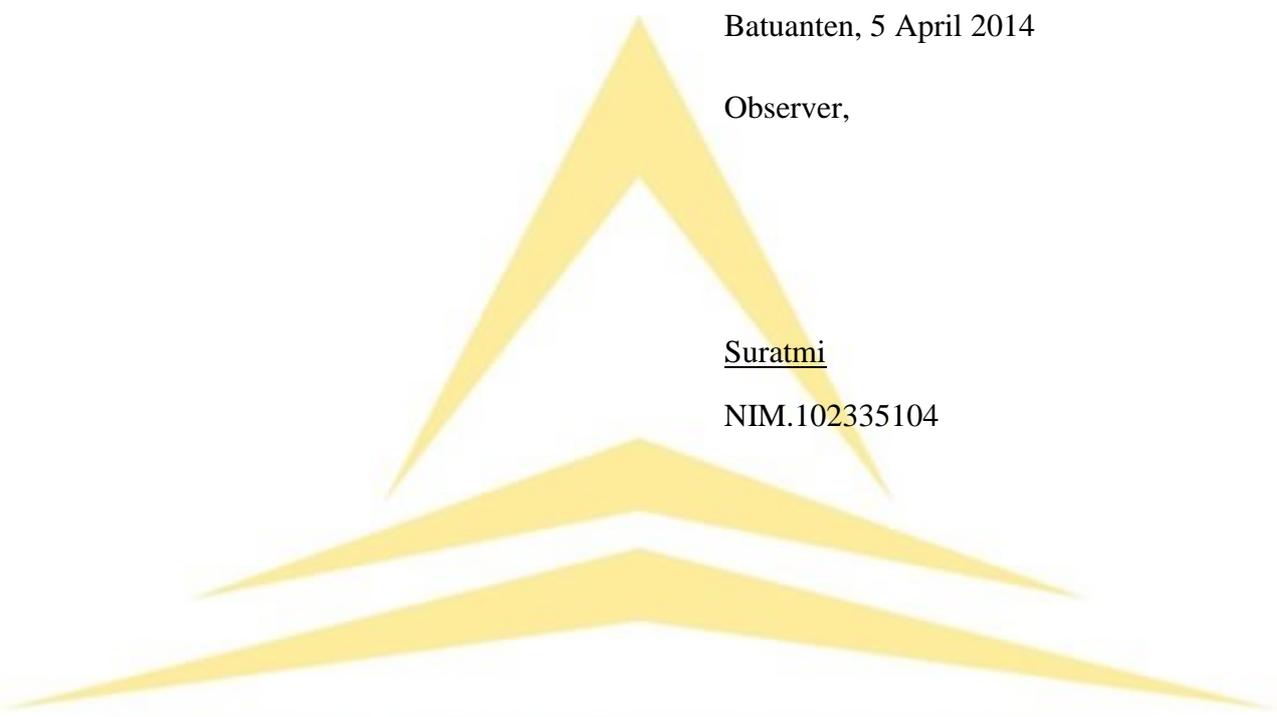
D	Kegiatan Akhir				
1	Mengadakan penilaian				
2	Menyampaikan materi berikutnya				

Batuanten, 5 April 2014

Observer,

Suratmi

NIM.102335104



**IAIN PURWOKERTO**



**Keterangan :**

1. Apakah siswa sudah siap mengikuti pelajaran?
2. Apakah siswa memperhatikan penjelasan guru?
3. Apakah siswa mengikuti proses pembelajaran?
4. Apakah siswa antusias dalam proses pembelajaran?
5. Apakah siswa mampu menyelesaikan tugas dengan baik?

Y = Ya

T = Tidak

Batuanten, 3 April 2014

Observer

Suratmi

NIM. 102335104

**IAIN PURWOKERTO**



**Keterangan :**

1. Apakah siswa sudah siap mengikuti pelajaran?
2. Apakah siswa memperhatikan penjelasan guru?
3. Apakah siswa mengikuti proses pembelajaran?
4. Apakah siswa antusias dalam proses pembelajaran?
5. Apakah siswa mampu menyelesaikan tugas dengan baik?

Y = Ya

T = Tidak

Batuanten, 5 April 2014

Observer

Suratmi

NIM. 102335104

**IAIN PURWOKERTO**

## Lampiran 6

### LEMBAR WAWANCARA SIKLUS 1

Pertanyaan wawancara siklus 1

1. Menurut bapak, bagaimana situasi pada pembelajaran siklus 1?
2. Apakah sebagian besar siswa pada siklus 1 sudah memahami materi penjumlahan bilangan pecahan?
3. Ketika siswa menggunakan media manipulatif secara berkelompok, apakah keterlibatan siswa yang lain meningkat?
4. Apakah hasil tes siklus 1 sudah ada peningkatan di banding sebelum tindakan?
5. Hal-hal apa yang perlu diperbaiki untuk siklus berikutnya?

**IAIN PURWOKERTO**

## Lampiran 7

### LEMBAR WAWANCARA SIKLUS II

Pertanyaan wawancara siklus II

1. Menurut bapak, bagaimana situasi pada pembelajaran siklus II?
2. Apakah sebagian besar siswa pada siklus II sudah memahami materi penjumlahan bilangan pecahan?
3. Ketika siswa menggunakan media manipulatif secara individu, apakah aktivitas siswa meningkat?
4. Apakah hasil tes siklus II sudah ada peningkatan di banding siklus I?
5. Apakah hasil siklus II sudah menggambarkan peningkatan hasil belajar sesuai harapan?

**IAIN PURWOKERTO**

## Lampiran 8

### Hasil Wawancara Siklus I

Peneliti : Menurut bapak, bagaimana situasi pada pembelajaran siklus I?

Guru : Sudah cukup baik, saya melihat siswa sangat bersemangat untuk belajar bersama, sehingga suasana sangat mendukung pembelajaran yang efektif.

Peneliti : Apakah sebagian besar siswa pada siklus I sudah memahami materi penjumlahan bilangan pecahan?

Guru : Setelah tadi menguji pemahaman siswa, siswa terlihat sudah cukup memahami materi penjumlahan bilangan pecahan terutama pecahan berpenyebut sama.

Peneliti : Ketika siswa menggunakan media manipulatif secara berkelompok, apakah keterlibatan siswa yang lain meningkat?

Guru : Cukup meningkat, terlihat mereka bekerja sama untuk menyelesaikan LKS menggunakan media manipulatif.

Peneliti : Apakah hasil tes siklus 1 sudah ada peningkatan di banding sebelum tindakan?

Guru : Ya. Sudah ada perbedaan hasil pembelajaran. Terbukti hasil tes evaluasi siswa sudah ada peningkatan.

Peneliti : Hal-hal apa yang perlu diperbaiki untuk siklus berikutnya?

Guru : Siswa hendaknya dilatih untuk menggunakan media manipulatif secara individu agar pemahaman masing-masing siswa lebih meningkat.

## Lampiran 9

### Hasil Wawancara Siklus II

- Peneliti : Menurut bapak, bagaimana situasi pada pembelajaran siklus II?
- Guru : Menurut saya sudah lebih baik dari pembelajaran sebelumnya, siswa juga lebih aktif dalam menggunakan media manipulatif.
- Peneliti : Apakah sebagian besar siswa pada siklus II sudah memahami materi penjumlahan bilangan pecahan?
- Guru : Saya melihat bahwa sebagian besar siswa sudah mengalami peningkatan dalam memahami materi penjumlahan bilangan pecahan.
- Peneliti : Ketika siswa menggunakan media manipulatif secara individu, apakah aktivitas siswa meningkat?
- Guru : Ya. Mereka sudah memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik. Semua siswa aktif dengan tugas yang dihadapi.
- Peneliti : Apakah hasil tes siklus II sudah ada peningkatan di banding siklus I?
- Guru : Ya. Sebagian besar siswa sudah bisa mengerjakan tes evaluasi dengan tepat.
- Peneliti : Apakah hasil siklus II sudah menggambarkan peningkatan hasil belajar sesuai harapan?
- Guru : Ya. Menurut saya sudah banyak peningkatan dan penelitian ini sudah cukup sampai siklus II.

## Lampiran 10

### Foto-foto Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Menggunakan Media Manipulatif



Guru menjelaskan materi menggunakan media manipulatif



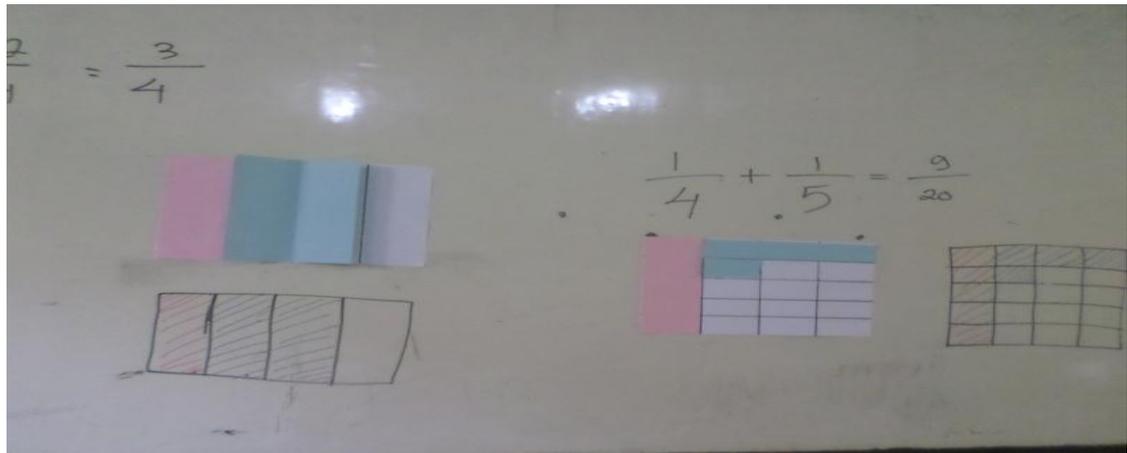
Kegiatan Kelompok Siswa Menggunakan Media Manipulatif



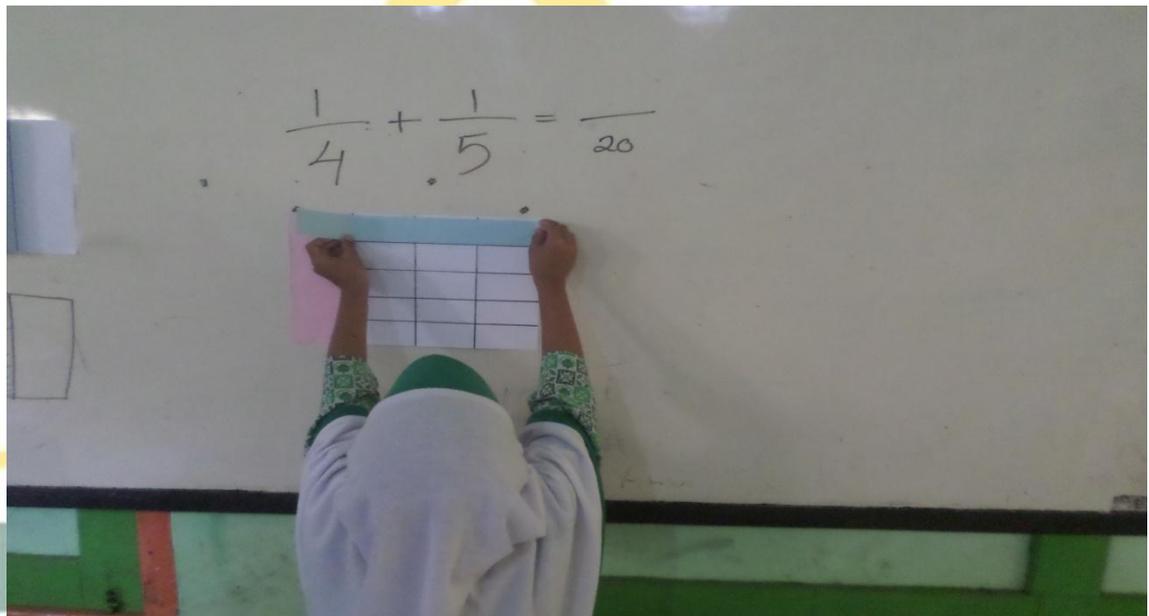
Perhatian siswa saat guru menjelaskan materi



Siswa ikut dilibatkan dalam pembelajaran menggunakan media manipulatif



Media manipulatif yang digunakan



Siswa ikut dilibatkan dalam pembelajaran menggunakan media manipulatif

## **Lampiran 11**

### **Surat-surat:**

1. Surat observasi pendahuluan
2. Surat permohonan ijin riset individual
3. Surat keterangan seminar proposal skripsi
4. Berita acara/ daftar hadir seminar proposal skripsi
5. Blangko bimbingan proposal skripsi
6. Blangko bimbingan skripsi
7. Surat bimbingan skripsi
8. Surat keterangan pembimbing skripsi
9. Surat keterangan telah melakukan penelitian
10. Surat rekomendasi munaqosyah
11. Surat keterangan lulus ujian komprehensif
12. Sertifikat BTA dan PPI
13. Sertifikat KKN
14. Sertifikat PPL 2
15. Sertifikat OPAK
16. Sertifikat komputer
17. Sertifikat pengembangan bahasa Arab
18. Sertifikat pengembangan bahasa Inggris

**IAIN PURWOKERTO**