

**MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIKA MELALUI  
METODE INKUIRI PADA SISWA KELAS IV  
SDS LABORATORIUM PGSD FIP UNJ**



**CITRA MULYANI  
1815115300  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Skripsi  
Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2016**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA  
UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Judul : Meningkatkan Pemahaman Matematika melalui Metode  
Inkuiri pada Siswa Kelas IV SDS Laboratorium PGSD  
FIP UNJ

Nama Mahasiswa : Citra Mulyani  
Nomor Registrasi : 1815115300  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

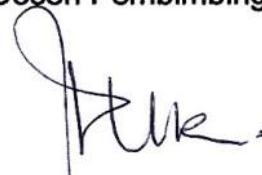
Tanggal Ujian : 29 Januari 2016

Dosen Pembimbing I,






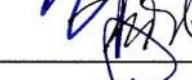

Dra. Siti Rohmi Yulianti, M.Pd  
NIP. 195707161986022001

Dosen Pembimbing II,



Dr. Yurniwati, M.Pd  
NIP. 196612141993032001

**Panitia Ujian Sidang Skripsi**

Nama	Tandatangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggungjawab)*		17-02-2016
Dr. Gantina Komalasari, M.Psi (Wakil Penanggungjawab)**		16-02-2016
Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Ketua Penguji)***		15-02-2016
Dra. Endang M.K, M.Ed (Anggota)****		11-2-2016
Dra. Iva Sarifah, M.Pd (Anggota)****		9-02-2016

Catatan :

- \* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- \*\* Pembantu Dekan I
- \*\*\* Ketua Jurusan/Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- \*\*\*\* Dosen Penguji

**Meningkatkan Pemahaman Matematika melalui Metode Inkuiri  
pada Siswa Kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ  
(2016)**

**Citra Mulyani**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman matematika melalui metode inkuiri pada siswa kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, Jakarta Selatan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV pada semester I tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 22 siswa. Metode penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model siklus dari Kemmis dan Mc. Taggart dengan empat tahap pada setiap siklusnya, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengambilan data melalui hasil pemantau tindakan, dan tes soal evaluasi pemahaman matematika. Hasil peningkatan pemahaman matematika yang diperoleh pada siklus I adalah 59%, siklus II adalah 68%, siklus III adalah 77%, dan siklus IV adalah 91%. Adapun persentase rata-rata data pemantau tindakan siklus I adalah 63,5%, siklus II adalah 76,5%, siklus III adalah 95%, dan siklus IV adalah 100%. Implikasi dari penelitian ini adalah penggunaan metode inkuiri pada pelajaran matematika dapat dijadikan salah satu metode alternatif untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas IV di SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, Jakarta Selatan.

**Kata kunci:** Pemahaman Matematika, Pembelajaran menggunakan Metode Inkuiri, Kelas IV SD.

***Improved Understanding Mathematics through Inquiry Method  
for Student Class IV in SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ  
(2016)***

**CITRA MULYANI**

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to improve understanding of mathematics through inquiry method in grade IV students of SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, South Jakarta. The subject were students of class IV in the first semester of the school year 2015/2016, amounting to 22 students. The research method was classroom action research using the model cycle of Kemmis and Mc. Taggart with four stages in each cycle: planning, action, observation, and reflection. Techniques of data collection through the results of monitoring action, and test evaluation questions mathematical understanding. Results of mathematical understanding percentages in the first cycle is 59%, the second cycle was 68%, the third cycle was 77%, and the fourth cycle is 91%. The average percentage of data monitoring action first cycle was 63.5%, the second cycle was 76.5%, the third cycle is 95%, and the fourth cycle is 100%. The implication of this research is through of inquiry method on math can be the one alternative method to improve understanding of the mathematics of students grade IV in SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, South Jakarta.*

**Keywords:** *Understanding Mathematics, Learning by Inquiry Method, Class IV Elementary School.*

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Nama : Citra Mulyani  
No. Registrasi : 1815115300  
Jurusan/Prgram Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "Meningkatkan Pemahaman Matematika melalui Metode Inkuiri pada Siswa Kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ" adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/pengembangan pada bulan Oktober-November 2015.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, Januari 2016

Yang membuat pernyataan,

  
METERAI  
TEMPEL  
20  
8F7EEADF006637664  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
Citra Mulyani

# *MOTTO*

*DALAM HIDUP INI,  
TIDAK MASALAH MISKIN HARTA  
ASAL  
JANGAN PERNAH MISKIN HATI*

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

**Tidak ada hentinya aku mengucapkan kata syukur Alhamdulillah, terima kasih ya Allah, atas ridho dan izin-Mu aku dapat menyelesaikan skripsiku ini.**

**Begitu banyak orang-orang disekelilingku yang memberikan doa serta dukungannya, sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Aku persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tuaku, Ibu dan Bapak, yang senantiasa selalu mendoakan dan mendukung setiap langkahku. Terima kasih untuk adikku yang sudah memberikan doa serta semangatnya untuk diriku.**

**Tidak lupa, aku mengucapkan terima kasih untuk kekasihku, Tri Wahyu Prastiyo, yang selalu mendoakan, menemani, serta memberi dukungan sehingga aku dapat menyelesaikan skripsiku ini. Terima kasih juga untuk Ria, Raymond, Yayang, Pebri, Bagus, dan Ryan yang selalu senantiasa bersama menjalankan kesulitan selama masa kuliah.**

**Terima kasih kepada dosen pembimbing, Ibu Yurni dan Ibu Rohmi yang selalu memberikan arahan dan bimbingannya untuk aku dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga untuk teman-teman kelas B 2011 PGSD, yang dari semester 1 sudah merasakan bersama susah senangnya kuliah di kampus PGSD tercinta.**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Meningkatkan Pemahaman melalui Metode Inkuiri pada Siswa Kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ”.

Dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini, terutama kepada Ibu Dra. Siti Rohmi Yulianti, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan dan Ibu Dr. Yurniwati, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bantuan bimbingannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sofia Hartati, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
2. Ibu Dr. Gantina Komalasari, M.Psi selaku Pembantu Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
3. Bapak Dr. Fahrurrozi, M.Pd selaku Ketua Program Studi PGSD
4. Bapak Drs. Julius Sagita, M.Pd selaku Sekertaris Prodi PGSD
5. Bapak Rudi Hartono, S.Pd selaku Kepala SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ yang memberikan izin penelitian
6. Ibu Uswatun Hasanah, S.Pd selaku observer yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
7. Teman-teman mahasiswa kelas B Non Reg 2011
8. Serta pihak-pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini



Penulis menyadari segala keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga segala bentuk kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan lapang dada. Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak untuk kedepannya.

Jakarta, Januari 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>Lembar Pengesahan</b> .....	ii
<b>Abstrak</b> .....	iii
<b>Abstract</b> .....	iv
<b>Surat Pernyataan Keaslian Skripsi</b> .....	v
<b>Motto</b> .....	vi
<b>Lembar Persembahan</b> .....	vii
<b>Kata Pengantar</b> .....	viii
<b>Daftar Isi</b> .....	x
<b>Daftar Tabel</b> .....	xiii
<b>Daftar Gambar</b> .....	xiv
<b>Daftar Grafik</b> .....	xv
<b>Daftar Lampiran</b> .....	xvi
<b>BAB I Pendahuluan</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian .....	8
C. Pembatasan Fokus Penelitian .....	8
D. Perumusan Masalah Penelitian .....	9
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	9
<b>BAB II Acuan Teoritik</b>	
A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti .....	11
1. Pemahaman Matematika .....	11
2. Tingkat Perkembangan Berpikir Siswa Sekolah Dasar .....	15
B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Desain-desain Alternatif Intervensi Tindakan yang Dipilih .....	18

1. Metode Inkuiri .....	18
a. Pengertian Metode Inkuiri .....	18
b. Langkah-langkah Metode Inkuiri .....	21
C. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan .....	23
D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan .....	25

### **BAB III Metodologi Penelitian**

A. Tujuan Khusus Penelitian .....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Metode dan Disain Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian .....	28
1. Metode .....	28
2. Disain Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian .....	30
D. Subjek/Partisipan dalam Penelitian .....	32
E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian .....	32
F. Tahapan Intervensi Tindakan .....	33
G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan .....	38
H. Data dan Sumber Data .....	39
I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen yang Digunakan .....	40
1. Teknik Pengumpulan Data .....	40
2. Instrumen yang Digunakan .....	40
a. Instrumen Tes Pemahaman Matematika .....	41
1) Definisi Konseptual .....	41
2) Definisi Operasional .....	41
3) Kisi-kisi Instrumen .....	42
4) Kriteria Penilaian .....	42
b. Instrumen Pembelajaran menggunakan Metode Inkuiri ...	43
1) Definisi Konseptual .....	43
2) Definisi Operasional .....	43
3) Kisi-kisi Instrumen .....	44

4) Kriteria Penilaian .....	45
J. Teknik Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis .....	45
K. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data .....	47

**BAB IV Deskripsi Data, Analisis Data, Interpretasi Hasil Analisis,  
dan Pembahasan**

A. Deskripsi Data Hasil Analisis Interpretasi Tindakan .....	48
1. Siklus I .....	48
2. Siklus II .....	64
3. Siklus III .....	86
4. Siklus IV .....	102
B. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	124
C. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis .....	126
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	129
E. Keterbatasan Penelitian .....	135

**BAB V Kesimpulan, Implikasi, dan Saran**

A. Kesimpulan .....	136
B. Implikasi .....	138
C. Saran .....	139

<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>140</b>
-----------------------------	------------

<b>Lampiran .....</b>	<b>142</b>
-----------------------	------------

<b>Daftar Riwayat Hidup .....</b>	<b>237</b>
-----------------------------------	------------

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Tahap Pelaksanaan Siklus ..... 34
Tabel 2	Kisi-kisi Instrumen Pemahaman Matematika ..... 42
Tabel 3	Kisi-kisi Instrumen Pembelajaran menggunakan Metode Inkuiri ..... 44
Tabel 4	Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus I ..... 59
Tabel 5	Persentase Pemahaman Matematika Siklus I ..... 60
Tabel 6	Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus II ..... 82
Tabel 7	Persentase Pemahaman Matematika Siklus II ..... 82
Tabel 8	Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus III ..... 98
Tabel 9	Persentase Pemahaman Matematika Siklus III ..... 98
Tabel 10	Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus IV ..... 121
Tabel 11	Persentase Pemahaman Matematika Siklus IV ..... 122
Tabel 12	Hasil Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa ..... 126
Tabel 13	Hasil Persentase Tes Pemahaman Matematika ..... 128

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Bagan Model Kemmis and Mc Taggart ..... 30
Gambar 2	Guru membentuk kelompok ..... 50
Gambar 3	Guru memberikan arahan kepada seluruh kelompok .. 51
Gambar 4	Siswa melakukan percobaan ..... 53
Gambar 5	Siswa melakukan percobaan dengan bilangan yang yang berbeda setiap kelompok ..... 54
Gambar 6	Guru bersama siswa membuat kesimpulan ..... 55
Gambar 7	Siswa mengerjakan soal evaluasi ..... 56
Gambar 8	Siswa menyiapkan kalender sebagai media pembelajaran ..... 66
Gambar 9	Guru memberikan arahan percobaan ..... 68
Gambar 10	Siswa melakukan percobaan ..... 70
Gambar 11	Guru bersama siswa membuat kesimpulan ..... 71
Gambar 12	Siswa mengerjakan soal latihan ..... 72
Gambar 13	Guru memberikan arahan percobaan ..... 75
Gambar 14	Siswa melakukan percobaan ..... 77
Gambar 15	Guru bersama siswa membuat kesimpulan ..... 78
Gambar 16	Siswa mengerjakan soal evaluasi ..... 79
Gambar 17	Siswa membentuk kelompok ..... 88
Gambar 18	Siswa melakukan percobaan ..... 92
Gambar 19	Siswa mengerjakan soal evaluasi ..... 95
Gambar 20	Siswa membentuk kelompok ..... 105
Gambar 21	Siswa melakukan percobaan ..... 109
Gambar 22	Siswa membentuk kelompok ..... 113

## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1	Hasil Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa ..... 127
Grafik 2	Hasil Persentase Tes Pemahaman Matematika ..... 128

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perangkat Pembelajaran Siklus I .....	142
Lampiran 2 Perangkat Pembelajaran Siklus II .....	150
Lampiran 3 Perangkat Pembelajaran Siklus III .....	160
Lampiran 4 Perangkat Pembelajaran Siklus IV .....	167
Lampiran 5 Instrumen Evaluasi Siklus I.....	178
Lampiran 6 Kunci Jawaban Instrumen Evaluasi Siklus I .....	181
Lampiran 7 Instrumen Evaluasi Siklus II .....	182
Lampiran 8 Kunci Jawaban Instrumen Evaluasi Siklus II .....	186
Lampiran 9 Instrumen Evaluasi Siklus III .....	188
Lampiran 10 Kunci Jawaban Instrumen Evaluasi Siklus III .....	192
Lampiran 11 Instrumen Evaluasi Siklus IV .....	194
Lampiran 12 Kunci Jawaban Instrumen Evaluasi Siklus IV .....	198
Lampiran 13 Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa .....	200
Lampiran 14 Hasil Data Pemantau Tindakan Guru dan Siswa .....	204
Lampiran 15 Nilai Tes Pemahaman Matematika .....	205
Lampiran 16 Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa Siklus I .....	206
Lampiran 17 Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa Siklus II .....	210
Lampiran 18 Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa Siklus III .....	218
Lampiran 19 Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa Siklus IV .....	222
Lampiran 20 Validasi Soal Instrumen Pemahaman Matematika .....	230
Lampiran 21 Validasi Soal Instrumen Pemantau Tindakan .....	232
Lampiran 22 Surat Keterangan Validasi .....	234



Lampiran 23 Surat Keterangan Penelitian .....	235
Lampiran 24 Daftar Riwayat Hidup .....	237

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pada hakikatnya pendidikan sangatlah penting untuk setiap manusia yang merupakan langkah awal manusia dalam mencapai kesuksesan. Pendidikan merupakan suatu sarana untuk mengembangkan segala potensi dasar yang dimiliki oleh siswa demi berkembangnya kemajuan suatu bangsa. Pendidikan dimaknai sebagai pewarisan, baik pewarisan nilai-nilai kehidupan ataupun nilai-nilai ilmu pengetahuan.<sup>1</sup> Setiap manusia sangat membutuhkan pendidikan karena merupakan pendewasaan bagi seseorang agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan yang dimilikinya untuk mempertahankan dan menjalankan kehidupannya sebagai manusia.

Upaya yang dilakukan demi berkembangnya potensi yang dimiliki khususnya pada siswa adalah melalui proses pembelajaran yang berkualitas, yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, penerapan ilmu yang sesuai dengan kemajuan zaman, dan pengelolaan pendidikan serta pembelajaran.

Pembelajaran merupakan kegiatan yang tidak dapat terpisahkan dari proses pendidikan. Suatu pembelajaran sangat ditentukan oleh kemampuan

---

<sup>1</sup> Beni S. Ambarjaya, *Model-model Pembelajaran Kreatif*, (Bandung: Tinta Emas Publishing, 2008), h.3

guru dalam membelajarkan siswanya, karena dalam proses belajar yang bertemu langsung dengan siswa adalah guru. Guru harus merancang proses pembelajaran dengan menggunakan strategi yang cocok dengan karakteristik siswa di kelas. Strategi pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kondisi pembelajaran, yaitu (1) tujuan dan karakteristik bidang studi, (2) kendala dan karakteristik bidang studi, dan (3) karakteristik siswa.<sup>2</sup> Dalam membelajarkan siswa, guru harus mengeluarkan kemampuan yang dimilikinya untuk menggunakan berbagai strategi, metode, serta media pembelajaran dalam proses pelaksanaannya sehingga dapat menjadikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Salah satu mata pelajaran di SD adalah mata pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada seluruh siswa mulai dari sekolah dasar karena untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika; 2) menggunakan penalaran pola dan sifat; 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah; 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Malang: Bumi Aksara, 2011), h.12

<sup>3</sup> [http://bsnp-indonesia.org/id/?page\\_id=103](http://bsnp-indonesia.org/id/?page_id=103) (diunduh pada hari Minggu tanggal 15 Februari 2015 pukul 21.10 WIB)

Tujuan pelajaran matematika di atas menyebutkan bahwa siswa harus mampu dalam memahami konsep setiap materi matematika karena pemahaman konsep merupakan dasar untuk belajar matematika pada tingkat selanjutnya. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi yang dimiliki oleh siswa, maka akan semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran yang diraih oleh siswa pada mata pelajaran matematika.

Sampai saat ini mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap paling sulit oleh sebagian besar siswa di SD, karena mata pelajaran matematika selalu berhubungan dengan hitungan, serta rumus-rumus yang harus dihafalkan. Selain itu, mata pelajaran matematika dianggap sulit karena membutuhkan pemikiran yang kritis dalam memahami konsep pada setiap materinya. Hal ini dikatakan oleh salah satu guru, yaitu:

*“Waktu itu setelah saya memulai pelajaran dan mengatakan kepada siswa, “Sekarang kita lanjutkan pelajaran matematika yang kemarin”, saya melihat perbedaan dari wajah siswa, dari awal mereka masuk terlihat ceria tapi setelah saya berkata seperti itu mereka langsung terlihat murung dan bergumam sambil mengeluarkan buku matematika dari tas mereka.”<sup>4</sup>*

Berdasarkan hasil wawancara yang didapat, terlihat bahwa pelajaran matematika kurang disukai oleh siswa. Hal ini dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih belum mendapatkan hasil yang memuaskan, yaitu

---

<sup>4</sup> Wawancara peneliti dengan salah satu guru SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ

dilihat dari hasil ujian akhir sekolah (UN dan USMBD) dimana rata-rata perolehan nilai matematika berkisar antara nilai 5 dan 6. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Soedjadi mengungkapkan bahwa daya serap rata-rata siswa sekolah dasar untuk mata pelajaran matematika hanya sebesar 42%.<sup>5</sup> Selain itu, pada hasil UN SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, didapat bahwa rata-rata nilai matematika lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata nilai Bahasa Indonesia dan IPA.<sup>6</sup> Berdasarkan data diatas, dapat dikatakan bahwa pemahaman pada pelajaran matematika masih terbilang rendah.

Rendahnya nilai rata-rata matematika siswa dipengaruhi oleh peran guru dalam menyampaikan materi di kelas. Pemilihan metode pembelajaran sangat membantu siswa dalam memahami setiap materi matematika. Penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat justru akan menjadi masalah untuk guru itu sendiri maupun siswa, karena dapat menjadikan siswa kurang tertarik serta tidak termotivasi untuk mengikuti pembelajaran, sehingga hasil belajar yang didapat kurang memuaskan.

Pembelajaran akan menjadi lebih bermakna jika siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, sehingga siswa akan lebih termotivasi dan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Siswa dapat mengingat dalam jangka panjang jika pembelajaran didapat secara langsung

---

<sup>5</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), h.191

<sup>6</sup> <http://www.simdik.info/nilaiun/index.boge>

oleh siswa itu sendiri, karena siswa merasakan dan mengalaminya secara langsung untuk dapat memahami materi matematika yang dipelajarinya.

Menyadari adanya masalah dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, dan menjelaskan sebagai berikut:

*“Waktu saya mengajar di kelas IV tahun lalu itu ada materi kelipatan dan faktor, ketika masuk pada materi KPK dan FPB mereka masih bingung dalam menentukan yang mana konsep KPK, yang mana konsep FPB. Kalau sudah mengerjakan soal pasti selalu terbalik antara konsep KPK dan FPB. Konsep yang sering tertukar itu karena mereka kurang memahami antara konsep kelipatan dan konsep faktor, sehingga berimbas juga pada materi KPK dan FPBnya.”<sup>7</sup>*

Berdasarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru tersebut, masih terdapat siswa yang belum memahami konsep kelipatan dan faktor sehingga berimbas juga pada materi selanjutnya yaitu KPK dan FPB. Hal ini dapat terjadi jika proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*), pembelajaran *teacher center* akan membuat siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru saja tanpa adanya kesempatan untuk siswa mendapatkan pengetahuannya sendiri. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa mengenai materi kelipatan dan faktor yang juga berimbas pada materi KPK dan FPB.

---

<sup>7</sup> Wawancara peneliti dengan salah satu guru SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ

Permasalahan tersebut harus segera diatasi karena jika tidak pembelajaran yang diberikan menjadi kurang bermakna bagi siswa. Siswa tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa hanya menerima materi yang diberikan oleh guru dan kurang memahami isi materi yang diberikan kepadanya. Salah satu upaya yang dapat membantu permasalahan tersebut adalah dengan mengganti pembelajaran *teacher center* menjadi pembelajaran *student center*.

Pada Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia (RI) No. 13 Th. 2015 Standar Nasional Pendidikan Pasal 1 No. 19, yang berbunyi pembelajaran adalah proses interaksi antarpeserta Didik, antara Peserta Didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.<sup>8</sup> Sejalan dengan hal di atas, terdapat perubahan paradigma dalam proses pembelajaran, yaitu orientasi pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*).

Pembelajaran dengan *student center* dirancang agar siswa aktif serta terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini juga didukung dengan penggunaan metode yang tepat sesuai pembelajaran dengan *student center*. Metode yang digunakan juga dirancang untuk dapat membangun motivasi belajar siswa dan didukung dengan pemikiran siswa

---

<sup>8</sup><http://sindiker.dikti.go.id/dok/PP/PP%2015%202015%20standard%20nasional%20pendidikan%20tinggi.pdf> (diunduh pada hari Rabu, 27 Januari 2016 pada pukul 07.35 WIB)

yang aktif dan kreatif dalam menemukan pengetahuan baru serta menumbuhkan pemahaman terhadap materi pembelajaran yang mereka pelajari. Salah satu metode pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran adalah metode inkuiri.

Pembelajaran menggunakan metode inkuiri membuat siswa aktif, karena siswa terlibat secara langsung pada proses pembelajaran dengan cara menemukan sendiri konsep dan pemahaman melalui media yang telah disediakan. Penerapan metode inkuiri dalam proses pembelajaran akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mencari tahu sendiri pemahaman terkait materi yang dipelajari dengan cara terlibat langsung pada media pembelajaran yang digunakan, sehingga pemahaman yang didapat siswa dapat bersifat permanen. Pemahaman yang diperoleh siswa bersifat permanen karena siswa tidak hanya diberikan penjelasan saja oleh guru, tetapi siswa terlibat secara langsung pada proses pembelajaran.

Pembelajaran menggunakan metode inkuiri juga mendorong siswa untuk dapat mengamati, mengalami, dan memahami suatu konsep secara mandiri. Tujuannya agar siswa dapat mengembangkan sikap dan kemampuan yang dimiliki siswa dalam memecahkan sebuah masalah secara tepat serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa agar lebih cermat dan tanggap. Metode inkuiri juga dapat mengembangkan sikap ingin tahu lebih jauh mengenai apa yang siswa belum ketahui dengan kemampuannya untuk mencari tahu sendiri apa yang ingin mereka ketahui.



Penggunaan metode inkuiri dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa terkait materi kelipatan dan faktor.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti akan mencoba mengatasi masalah tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Pemahaman Matematika melalui Metode Inkuiri pada Siswa Kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ”.

## **B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian**

Adapun masalah yang akan diidentifikasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah metode inkuiri memiliki pengaruh terhadap pemahaman matematika siswa tentang kelipatan dan faktor?
2. Apakah metode inkuiri dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa tentang kelipatan dan faktor?
3. Seberapa besar pengaruh metode inkuiri terhadap pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor pada siswa di kelas IV?

## **C. Pembatasan Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yaitu kurangnya pemahaman matematika siswa terhadap materi kelipatan dan faktor karena ketidaksesuaian dalam pemilihan metode pembelajaran, maka fokus

penelitian ini dibatasi pada, penerapan metode inkuiri dalam meningkatkan pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor pada siswa kelas IV SD.

#### **D. Perumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana metode inkuiri dapat meningkatkan pemahaman matematika tentang materi faktor dan kelipatan siswa kelas IV SD? Apakah metode inkuiri dapat meningkatkan pemahaman matematika tentang materi faktor dan kelipatan siswa kelas IV SD?

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat baik secara teoretis maupun secara praktis :

##### **1. Secara teoretis**

Secara teoretis diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan khasanah keilmuan khususnya terkait upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman matematika pada siswa kelas IV SD.

## 2. Secara praktis

Secara praktis, kegunaan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan gambaran kepada guru, khususnya pada guru kelas IV SD mengenai penerapan metode inkuiri dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa.
- b. Memberikan masukan kepada guru kelas IV mengenai penerapan metode inkuiri pada pelajaran matematika.
- c. Memberikan gambaran kepada peneliti sebagai calon guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas.
- d. Membiasakan peneliti sebagai calon guru dalam menggunakan metode inkuiri dalam proses pembelajaran.
- e. Memberikan gambaran kepada peneliti mengenai pembelajaran yang bermakna serta menjadikan pembelajaran matematika yang menyenangkan bagi siswa.

## BAB II

### ACUAN TEORETIK

#### A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

##### 1. Pemahaman Matematika

Menurut Sudijono, pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat.<sup>1</sup> Seseorang yang mengetahui sesuatu belum tentu memahaminya, tetapi seseorang yang memiliki pemahaman sudah tentu mengetahuinya.

Van de Walle menjelaskan *“Understanding can be defined as measure of the quality and quantity of connections that an idea has with existing ideas. Understanding depends on existence of appropriate ideas and on the creation of new connections.”*<sup>2</sup>

Pendapat di atas diartikan bahwa pemahaman merupakan ukuran kualitas dan kuantitas hubungan suatu ide dengan ide yang telah ada. Pemahaman bergantung pada konsep yang sudah dimiliki sebelumnya dan penciptaan hubungan baru dengan ide atau konsep yang telah ada. Oleh karena itu, semakin banyak jumlah hubungan antara ide atau konsep maka semakin baik pemahamannya, sebaliknya semakin kurang

---

<sup>1</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2008), h.50

<sup>2</sup> Walle, *Elementary and Middle School Mathematic: Teaching Developmentally*, (Virginia: Pearson, 2004), h.24

jumlah hubungan antara ide atau konsep maka semakin kurang pula pemahaman yang dimiliki oleh setiap individu.

Susanto menjelaskan bahwa pemahaman matematis adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik, dan sebagainya.<sup>3</sup> Pemahaman sangat dibutuhkan oleh siswa sampai kapanpun, karena dengan pemahaman siswa akan mampu memperluas pengetahuan atau informasi yang didapat dengan memberikan interpretasi sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimiliki oleh siswa.

Skemp dalam Van de Walle membagi pemahaman matematika menjadi dua antara lain pemahaman instrumental (*instrumental understanding*), yakni ide-ide yang terpisah tanpa makna dan pemahaman relasional (*relational understanding*) yang merupakan jaringan ide yang kaya.<sup>4</sup> Menurut Skemp dalam Susanto pemahaman instrumental diartikan sebagai pemahaman konsep atau prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya dan dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana.<sup>5</sup> Pemahaman instrumental dapat diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya rumus

---

<sup>3</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), h.210

<sup>4</sup> Walle, *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah: Pengembangan Pengajaran*, Terjemahan Suyono, (Jakarta: Erlangga, 2008), h.26

<sup>5</sup> Susanto, *op. cit.*, h.211

yang dihafal dalam melakukan perhitungan sederhana.<sup>6</sup> Pada pemahaman instrumental, siswa hanya menghafal rumus dan memahami urutan pengerjaan suatu soal, tetapi tidak menyadari proses yang dilakukannya serta siswa hanya mengetahui prosedur dalam memecahkan sebuah masalah tetapi siswa tidak tahu mengapa prosedur itu dapat digunakan dalam memecahkan sebuah masalah.

Pendapat Skemp menyebutkan siswa yang memiliki pemahaman instrumental baru berada pada taraf *knowing how to* dan tidak menyadari proses yang dilakukannya.<sup>7</sup> Kemampuan pada pemahaman instrumental belum dikategorikan sebagai pemahaman secara keseluruhan atau disebut aturan tanpa alasan (*rules without reason*). Suatu pemahaman dapat dikategorikan sebagai pemahaman instrumental jika siswa hanya dapat menentukan hasil tetapi siswa tidak dapat menjelaskan mengapa hasilnya seperti itu.

Menurut Skemp dalam Susanto, pemahaman relasional termuat skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas, dapat mengaitkan suatu konsep atau prinsip dengan konsep lainnya dan sifat pemakaiannya lebih bermakna.<sup>8</sup> Selinger dalam Ruspiani mengatakan bahwa pengertian relasional dapat dikembangkan

---

<sup>6</sup> Hendriana dan Sumarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2014), h.24

<sup>7</sup> Sutanto, *op. cit.*, h.212

<sup>8</sup> *Ibid*, h.211

untuk membantu siswa membuat koneksi dan juga dapat digunakan untuk membantu mengerti konsep.<sup>9</sup> Pemahaman relasional dapat mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan. Siswa yang berusaha memahami secara relasional akan mencoba mengaitkan konsep baru dengan konsep-konsep yang dipahami untuk dikaitkan dan dapat mengerjakan suatu perhitungan secara sadar dan mengerti proses yang dilakukannya.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli di atas, dapat dideskripsikan bahwa pemahaman matematika adalah tolak ukur terhadap kemampuan seseorang dalam menghubungkan atau mengaitkan konsep matematika yang telah dimiliki dengan konsep matematika yang baru dan dapat dijelaskan kembali menggunakan kalimatnya sendiri.

Pemahaman matematika digolongkan menjadi dua yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental diartikan sebagai kemampuan yang hanya mengetahui bagaimana ide atau konsep tersebut digunakan namun tidak mengetahui mengapa ide atau konsep tersebut digunakan, sedangkan pemahaman relasional dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang secara sadar dalam menyelesaikan suatu masalah dan mengerti proses

---

<sup>9</sup> Ruspiani, "Kemampuan Siswa dalam melakukan Koneksi Matematika", *Tesis* (Bandung: UPI, 2000), h.24

yang dilakukannya. Lanjutnya, indikator pemahaman instrumental meliputi: 1) mengingat konsep, 2) penerapan konsep, sedangkan indikator pemahaman relasional meliputi: 1) menghubungkan satu konsep dengan konsep yang lainnya, 2) membuktikan konsep.

## **2. Tingkat Perkembangan Berpikir Siswa Sekolah Dasar**

Perkembangan siswa pada usia sekolah dasar beraneka ragam, dari keanekaragaman tersebut menjadikan tantangan tersendiri bagi guru bagaimana memahami perkembangan siswa didiknya. Siswa usia Sekolah Dasar masih membutuhkan kasih sayang yang lebih dibandingkan dengan usia SMP atau SMA. Berikut adalah penjelasan mengenai karakteristik anak Sekolah Dasar.

Secara umum siswa kelas SD berumur 6/7-11/12 tahun, dan siswa kelas IV berada pada fase operasi konkret (lebih mudah mengabstrasikan sesuatu bila dihubungkan dengan benda konkret). Guru dapat menciptakan suatu keadaan atau lingkungan belajar yang memadai agar siswa dapat menemukan pengalaman-pengalaman nyata dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Guru harus mampu menciptakan keadaan pembelajaran yang mampu membuat siswa belajar sendiri. Artinya guru tidak seluruhnya memberikan bahan ajar kepada siswa, tetapi guru dapat membangun siswa agar mampu belajar dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.



Terkait dengan penggunaan metode inkuiri yang menekankan pada pengembangan intelektual siswa. Menurut Piaget, perkembangan mental (intelektual) dipengaruhi oleh 4 faktor, yaitu *maturation, physical experience, social experience dan equilibration*.<sup>10</sup> *Maturation* atau kematangan adalah proses perubahan fisiologis dan anatomis, yaitu proses pertumbuhan fisik yang meliputi pertumbuhan tubuh, pertumbuhan otak, dan pertumbuhan sistem saraf. Pertumbuhan otak merupakan salah satu aspek yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir anak.

*Physical experience* adalah tindakan-tindakan fisik yang dilakukan individu terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya. Tindakan fisik ini berpengaruh terhadap psikomotor seorang anak. Pada proses pembelajaran, siswa menggunakan psikomotor mereka ketika melakukan percobaan dengan menggunakan media pembelajaran. Kegiatan menggunakan psikomotor yang siswa lakukan juga dapat mengembangkan aktivitas atau daya pikir seorang siswa. Oleh karena itu, proses belajar yang bermakna tidak akan terjadi tanpa adanya pengalaman-pengalaman. Tindakan yang dilakukan oleh siswa adalah komponen dasar pengalaman.

*Social experience* adalah aktivitas dalam berhubungan dengan orang lain. Melalui pengalaman sosial, siswa bukan hanya dituntut untuk

---

<sup>10</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2007), hh.198-199

mempertimbangkan atau mendengarkan pandangan orang lain, tetapi juga menumbuhkan kesadaran bahwa terdapat aturan yang lain disamping aturan yang dimiliki sendiri. Pada proses pembelajaran, sikap afektif siswa terlihat ketika berinteraksi dengan teman kelompok, siswa mendengarkan masukan atau pendapat dari kelompok lain, serta menunjukkan sikap percaya diri ketika siswa menyampaikan hasil percobaan yang dilakukan bersama dengan teman kelompoknya. Selanjutnya, *Equilibration*, proses penyesuaian antara pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan yang baru ditemukan. Siswa dituntut untuk memperbaharui pengetahuan yang sudah terbentuk dengan informasi yang baru.

Berdasarkan karakteristik kognitif dengan seluruh dimensi perkembangannya yang merujuk pada psikomotor dan afektif siswa kelas IV SD maka diharapkan pengajaran di dalam kelas dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Melalui penggunaan metode yang tepat dalam pembelajaran, dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam belajar dan dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, serta siswa tidak beranggapan lagi bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, sehingga tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai secara maksimal.

## **B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Desain-desain Alternatif Intervensi Tindakan yang Dipilih**

### **1. Metode Inkuiri**

#### **a. Pengertian Metode Inkuiri**

Menurut Sund dalam Trianto, inkuiri berarti pertanyaan atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi.<sup>11</sup> Schmidt dalam Amri dan Ahmadi menjelaskan inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.<sup>12</sup> Inkuiri merupakan suatu proses untuk mendapatkan informasi yang dilakukan oleh siswa melalui proses observasi atau eksperimen dan juga menggunakan pemikiran siswa yang kritis dan logis dalam memahami informasi yang telah didapat.

Metode inkuiri didefinisikan oleh Piaget sebagai pembelajaran yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri; dalam arti luas ingin melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, ingin menggunakan simbol-simbol dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri, menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain,

---

<sup>11</sup> Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.135

<sup>12</sup> Sofan Amri dan Lif Khoiru Ahmadi, *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif dalam Kelas*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010), h.85

membandingkan apa yang ditemukan dengan yang ditemukan orang lain.<sup>13</sup>

Pada metode inkuiri siswa dipersiapkan untuk dapat mencari informasi sendiri dengan melakukan berbagai observasi/eksperimen yang dilakukan oleh siswa untuk mendapatkan hasil yang diharapkannya, serta siswa dapat membandingkan hasil yang didapat dengan hasil yang ditemukan orang lain serta dapat membuat kesimpulan dari apa yang siswa temukan.

Menurut Sanjaya, metode inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.<sup>14</sup> Pendapat di atas diartikan sebagai pembelajaran yang memperlihatkan keterampilan siswa dalam mencari sebuah informasi dengan proses berpikir kritis dan analitis sehingga mendapatkan sebuah penemuan dan dapat dipertanggungjawabkan serta sebagai wujud adanya perubahan perilaku dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri, yaitu: 1) menekankan kepada aktivitas siswa untuk mencari dan menemukan; 2) aktivitas yang dilakukan siswa diharapkan dapat

---

<sup>13</sup> Sund & Trowbridge, *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*, (Colombia: Charles E. Merrill Publishing Compan, 1973), h.98

<sup>14</sup>Sanjaya, *op. cit.*, h.196

menumbuhkan sikap percaya diri; 3) mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis dan mengembangkan kemampuan intelektual.<sup>15</sup> Pada pembelajaran menggunakan metode inkuiri siswa tidak berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan dari guru tetapi siswa berperan untuk menemukan sendiri inti atau pokok dari materi pelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri menjadikan siswa lebih percaya diri dengan hasil penemuan yang didapatkannya, serta siswa lebih dapat mengembangkan kemampuannya intelektualnya dalam kegiatan pembelajaran.

Adapun beberapa tujuan dari metode inkuiri adalah sebagai berikut:

(a) Meningkatkan keterlibatan siswa dalam menemukan dan memproses bahan pelajarannya, (b) mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru untuk mendapatkan pelajarannya, (c) melatih siswa dalam menggali dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang tidak ada habisnya, (d) memberi pengalaman belajar seumur hidup.<sup>16</sup>

Pembelajaran menggunakan metode inkuiri menjadikan siswa lebih mandiri dalam proses pembelajaran, karena siswa menggali sendiri informasi yang dibutuhkan melalui lingkungan yang dijadikan sumber belajar siswa. Siswa tidak lagi bergantung kepada guru untuk

---

<sup>15</sup> *Ibid.*, hh.196-197

<sup>16</sup> Siatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2013), h.93

mendapatkan pengetahuan, dan apa yang siswa temukan sendiri menjadikan pengalaman belajar seumur hidup untuk siswa.

Menurut Trianto, kekuatan penggunaan metode inkuiri adalah sebagai berikut:

(1) Menekankan kepada proses pengolahan informasi oleh peserta didik sendiri, (2) Membuat konsep diri peserta didik bertambah dengan penemuan-penemuan yang diperolehnya, (3) Memiliki kemungkinan untuk memperbaiki dan memperluas persediaan dan penguasaan keterampilan dalam proses peserta didik, (4) Penemuan-penemuan yang diperoleh peserta didik dapat menjadi kepemilikannya dan sangat sulit melupakannya, (5) Tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, karena peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.<sup>17</sup>

Pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri sangat berguna untuk siswa, karena siswa mengolah informasi sendiri dan menjadikan informasi tersebut sulit dilupakan karena siswa mengalami sendiri proses pembelajarannya. Siswa juga dapat mengembangkan keterampilan berpikirnya dengan terus mencoba sesuatu yang baru untuk mendapatkan hasil yang baru juga tanpa harus menjadikan guru sebagai sumber belajar.

#### **b. Langkah-langkah Metode Inkuiri**

Menurut Sanjaya, proses metode inkuiri dilakukan melalui 6 tahapan yaitu: 1) Orientasi, 2) Merumuskan masalah, 3) Merumuskan

---

<sup>17</sup> Trianto, *op. cit.*, h.136

hipotesis, 4) Mengumpulkan data, 5) Menguji hipotesis, dan 6) Merumuskan kesimpulan.<sup>18</sup> Keenam tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pertama orientasi, pada tahap ini guru mengkondisikan siswa untuk siap melaksanakan proses pembelajaran, menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang akan dicapai oleh siswa. Kedua merumuskan masalah, pada tahap ini guru membawa siswa pada topik permasalahan yang membuat siswa didorong untuk berpikir dalam mencari jawaban yang tepat untuk memecahkan permasalahan tersebut.

Ketiga merumuskan hipotesis, pada tahap ini siswa memiliki jawaban sementara dari permasalahan yang sedang dihadapi. Hipotesis yang dimunculkan siswa harus memiliki landasan kokoh, sehingga hipotesis tersebut dapat bersifat rasional dan logis. Keempat mengumpulkan data, pada tahap ini siswa menjaring informasi untuk menguji hipotesis yang dimunculkan. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mampu membantu siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

Kelima menguji hipotesis, pada tahap ini siswa menguji hipotesis dalam menentukan jawaban yang diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh. Dalam menguji hipotesis dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir rasional, yang artinya

---

<sup>18</sup> Sanjaya, *op. cit.*, h.201

kebenaran jawaban tidak hanya sekedar jawaban, tetapi jawaban didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan. Keenam merumuskan kesimpulan, pada tahap ini siswa mendeskripsikan temuan yang didapat berdasarkan hasil uji hipotesis. Guru membantu siswa dalam membuat kesimpulan dengan data yang relevan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode inkuiri adalah kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan untuk mencari dan menemukan sendiri informasi yang dibutuhkan dengan menggunakan keterampilan intelektual siswa dalam berpikir kritis dan analitis untuk mendapatkan jawaban dari suatu permasalahan. Metode inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri, serta melatih siswa dalam memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dan membuat konsep pembelajaran bertambah dengan penemuan-penemuan yang diperolehnya dengan menggunakan langkah-langkah orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

### **C. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan**

Pembelajaran yang menggunakan metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang dapat membantu guru dalam meningkatkan



pemahaman matematika. Peneliti lain yang relevan dengan penelitian ini adalah:

Skripsi yang berjudul “Penerapan metode inkuiri untuk meningkatkan pemahaman sifat-sifat bangun ruang siswa kelas IV SDN Waung I Nganjuk” oleh Suprpti dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah minimal 75% siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu mendapatkan nilai  $\geq 65$ , 40%, aktivitas kegiatan siswa memiliki nilai “Baik” minimal 80%, serta guru melaksanakan 80% indikator kinerja sesuai dengan lembar observasi kinerja guru telah tercapai. Dari hasil penelitian tersebut terdapat peningkatan yang ditunjukkan dari nilai rata-rata 46 meningkat menjadi 81,75.<sup>19</sup> Peneliti mengungkapkan pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri akan menjadikan proses pembelajaran menjadi berpusat pada siswa, sehingga siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman mengenai sifat-sifat bangun ruang.

Laraswati dalam penelitiannya yang berjudul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Rumus Luas Bangun Datar dengan Metode Inkuiri Pada Siswa Kelas V SD Negeri 01 Kuta”<sup>20</sup> Berdasarkan hasil perkembangan nilai evaluasi pemahaman rumus luas bangun datar sebelum PTK sampai

---

<sup>19</sup> Suprpti, “Penerapan metode inkuiri untuk meningkatkan pemahaman sifat-sifat bangun ruang siswa kelas IV SDN Waung I Nganjuk”, *Skripsi* (Malang: UM, 2010), h.121

<sup>20</sup> Laraswati, “Upaya Meningkatkan Pemahaman Rumus Luas Bangun Datar dengan Metode Inkuiri Pada Siswa Kelas V SD Negeri 01 Kuta”, *Skripsi* (Surakarta: UNS, 2010), h.129

tindakan PTK siklus II yaitu sebelum PTK siswa yang tuntas 26,66%, pada siklus I menjadi 89,3% dan pada siklus II menjadi 96,66%. Menurut pembahasan hasil penelitian tindakan kelas maka penggunaan metode inkuiri terbukti berhasil meningkatkan pemahaman rumus luas bangun datar pada siswa kelas V SD Negeri 01 Kuta.

Penggunaan metode inkuiri dalam proses pembelajaran akan memudahkan guru untuk membuat siswa aktif dalam pembelajaran serta dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika.

#### **D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan**

Metode inkuiri adalah suatu kegiatan proses belajar yang dilakukan oleh siswa untuk dapat mencari sendiri sebuah informasi yang diperlukan dengan menggunakan kemampuan intelektual yang dimiliki oleh siswa dalam berpikir secara sistematis, kritis, dan logis untuk mendapatkan jawaban dari suatu permasalahan.

Dalam pembelajaran matematika di kelas, siswa tidak hanya sekedar tahu akan materi yang dipelajari, tetapi diharapkan siswa memahami secara keseluruhan materi matematika yang dipelajari. Pemahaman matematika merupakan sebuah ukuran kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam memahami matematika, serta dapat menghubungkan konsep atau ide yang baru dengan konsep atau ide yang telah ada. Dengan kemampuan intelektual yang dimiliki siswa, diharapkan

mampu dalam memahami materi matematika serta dapat menghubungkan konsep baru dengan konsep yang telah ada dengan pemikiran siswa yang sistematis, kritis, dan logis.

Pada pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri, menekankan pada aktivitas siswa untuk mencari dan menemukan. Proses pembelajaran berpusat pada siswa, sehingga siswa memiliki kesempatan yang luas dalam mencari semua informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah serta dapat mengetahui mengapa prosedur tersebut dapat digunakan dalam menyelesaikan sebuah masalah. Pencarian yang dilakukan oleh siswa dapat dipertanggung jawabkan sehingga dapat menumbuhkan sikap aktif dan percaya diri siswa di dalam kelas.

Penggunaan metode inkuiri merupakan salah satu upaya yang cocok dalam meningkatkan pemahaman matematika, karena pemahaman siswa akan lebih cepat diserap ketika informasi pembelajaran didapatkan sendiri oleh siswa. Metode inkuiri dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran di kelas serta dapat membangun pemahaman matematika siswa melalui metode inkuiri yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

Sesuai dengan kekuatan penggunaan metode inkuiri yaitu membuat konsep pada diri siswa bertambah dengan penemuan yang diperolehnya dan penemuan tersebut menjadi kepemilikan sehingga sulit

untuk dilupakan. Penerapan metode inkuiri dalam proses pembelajaran tentunya dapat meningkatkan pemahaman matematika karena siswa menjadi aktif dalam membuat pemahaman konsep sendiri melalui penemuan yang dilakukannya sehingga menjadikan pemahaman yang dimiliki siswa sulit untuk dilupakan.

Oleh sebab itu, untuk meningkatkan pemahaman matematika guru dapat menggunakan metode inkuiri yang memungkinkan siswa dapat mengenal konsep pada materi kelipatan dan faktor. Hal itu membuat siswa memperoleh pengalaman secara langsung dan bermakna. Selain itu, melalui penggunaan metode inkuiri dalam proses pembelajaran dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bagi siswa.

Berdasarkan acuan teori area dan fokus yang diteliti serta acuan teori rancangan alternatif atau desain-desain alternatif tindakan yang dipilih, dapat dinyatakan bahwa dengan penggunaan metode inkuiri siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik karena siswa dapat mengalami langsung serta ikut aktif dalam proses pembelajaran.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Khusus Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman matematika pada materi kelipatan dan faktor melalui metode inkuiri pada siswa kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Swasta Laboratorium PGSD FIP UNJ yang terletak di Jalan Setiabudi I No.1 Setiabudi, Jakarta Selatan. Subyek penelitiannya adalah siswa kelas IV yang berjumlah 22 siswa, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2015/2016 yaitu mulai bulan Oktober sampai bulan Desember 2015.

#### **C. Metode dan Disain Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian**

##### **1. Metode**

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dengan tujuan dapat

memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas pembelajaran di kelas.

Menurut Arikunto, penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.<sup>1</sup> Hopkins dalam Emzir mengemukakan bahwa penelitian tindakan adalah suatu proses yang dirancang untuk memberdayakan semua partisipan dalam proses (siswa, guru dan peserta lainnya) dengan maksud untuk meningkatkan praktik yang diselenggarakan di dalam pengalaman pendidikan.<sup>2</sup> Penelitian tindakan kelas dilakukan secara sengaja di dalam sebuah kelas dengan tujuan untuk memberdayakan seluruh partisipan dalam proses kegiatan pembelajaran.

Kunandar menyatakan bahwa Penelitian Tindakan (*Action Research*) merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) yang bertujuan untuk memperbaiki/meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.<sup>3</sup> Penelitian tindakan kelas tidak hanya untuk memberdayakan seluruh partisipan tetapi juga untuk meningkatkan mutu pembelajaran dalam suatu kelas.

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta, Bina Aksara, 2006), h.3

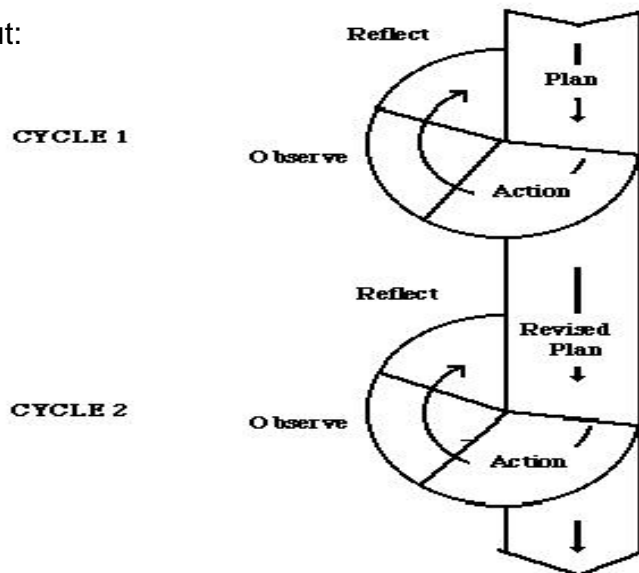
<sup>2</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2007), h.233

<sup>3</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2008), hh.44-45

Penelitian tindakan kelas tentunya harus dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas dari tindakan yang telah diberikan kepada sebuah kelas. Sesuai dengan penelitian ini, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*).

## 2. Disain Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian

Disain tindakan/rancangan siklus penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart. Prosedur kerja dalam penelitian model Kemmis dan Taggart berupa proses pengkajian berdaur (*cyclical*) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Keempat tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1

Bagan Model Kemmis and Mc Taggart

Tahap pertama perencanaan, pada tahap ini peneliti merencanakan keseluruhan kegiatan yang akan dilakukan selama melakukan tindakan. Peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

Tahap kedua tindakan, pada tahap ini peneliti menjalankan apa yang telah direncanakan pada tahap perencanaan. Peneliti berusaha untuk menjalankan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan sebelumnya, tanpa harus dibuat-buat.

Tahap ketiga observasi, pada tahap ini guru sejawat sebagai observer melakukan pengamatan selama kegiatan tindakan berlangsung. Guru sejawat diperlukan untuk menjadi observer karena peneliti kurang memungkinkan untuk melakukan pengamatan karena peneliti sedang melakukan tindakan. Pengamatan yang dilakukan oleh guru sejawat dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

Tahap keempat refleksi, pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi setelah melakukan tindakan. Peneliti mengevaluasi apa saja yang sudah terjadi setelah melakukan tindakan. Dengan dilakukannya refleksi, peneliti dapat mengetahui tindakan sudah berjalan dengan baik atau kurang baik. Hasil refleksi menjadi acuan perbaikan untuk merancang tindakan pada siklus selanjutnya jika pada siklus sebelumnya belum mencapai target.



#### **D. Subjek/Partisipan dalam Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, Kecamatan Setiabudi, Jakarta Selatan yang berjumlah 22 siswa, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Kegiatan penelitian tindakan kelas ini dilakukan langsung oleh peneliti dan diamati oleh observer yaitu guru kelas sebagai partisipan yang terlibat dalam penelitian.

#### **E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian**

Peran peneliti dalam penelitian adalah sebagai pemimpin perencanaan (*planner leader*) pelaksanaan tindakan serta pembuat laporan. Sebagai pelaku dalam proses penelitian ini, peneliti juga dibantu oleh teman sejawat sebagai observer.

Posisi peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai pelaksana utama, maksudnya adalah tingkat keikutsertaan peneliti dikategorikan pada peran aktif. Peneliti langsung melakukan kegiatan pembelajaran dan berusaha mengumpulkan data sesuai fokus penelitian. Dengan terlibat langsung sebagai pelaksana utama dalam penelitian ini diharapkan dapat memperoleh data yang akurat dan terarah sehingga tujuan penelitian untuk meningkatkan pemahaman matematika pada siswa dapat tercapai secara maksimal.

## **F. Tahapan Intervensi Tindakan**

Secara umum tahapan pelaksanaan intervensi tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Perencanaan (*Planning*)**

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah merencanakan pembelajaran selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini guru memilih materi atau bahan ajar, menentukan waktu pembelajaran, menyusun rencana pembelajaran, menentukan metode pembelajaran, menentukan media pembelajaran sebagai pendukung metode, menyiapkan lembar observasi, menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) mandiri dan kelompok, dan menyiapkan soal evaluasi pada akhir setiap siklus.

Tahap perencanaan dilakukan pada awal tahap penelitian, dan jika hasil pada Siklus I tidak mencapai target maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

### **2. Pelaksanaan (*Action*)**

Peneliti melaksanakan perencanaan tindakan yang sudah direncanakan yaitu pembelajaran menggunakan metode inkuiri yang bertujuan meningkatkan pemahaman matematika pada materi kelipatan dan faktor. Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan sampai

evaluasi dalam 1 kali pertemuan. Tahap-tahap yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Tahap pelaksanaan Siklus**

Siklus	Kegiatan	Alat/Sumber Belajar
1	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, dan dilanjutkan dengan memberi salam.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>• Guru mengajak berdinamika dengan tepuk kompak/dinamika.</li> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.</li> <li>• Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</li> </ul> <p><b>Inti:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.</li> <li>2. Siswa diperlihatkan media kelereng untuk dipakai dalam mendapatkan hasil kelipatan pada suatu bilangan.</li> </ol> <p><b>(Orientasi)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru memberikan arahan percobaan kepada siswa menggunakan LKS.</li> <li>4. Siswa diberikan suatu bilangan yang akan dicari hasil kelipatannya.</li> </ol> <p><b>(Merumuskan masalah)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Siswa diberikan kesempatan untuk menduga hasil kelipatan dari</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPP</li> <li>• Media terkait materi kelipatan dan faktor</li> <li>• Buku paket matematika kelas IV</li> <li>• Format observasi</li> <li>• LKS</li> <li>• Lembar pengamatan guru dan siswa</li> <li>• Spidol</li> <li>• Papan tulis</li> <li>• Kamera</li> </ul>

	<p>bilangan yang diberikan.  <b>(Merumuskan hipotesis)</b></p> <p>6. Siswa mencari informasi yang berkaitan dengan kelipatan melalui baca buku, dan percobaan yang siswa lakukan. <b>(Mengumpulkan data)</b></p> <p>7. Siswa diberikan kesempatan untuk mencoba dan menemukan sendiri hasil kelipatan pada suatu bilangan dengan melakukan percobaan.  <b>(Menguji hipotesis)</b></p> <p>8. Siswa bersama guru membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang siswa lakukan.  <b>(Merumuskan kesimpulan)</b></p> <p><b>Penutup:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberikan soal evaluasi mengenai kelipatan.</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.</li> <li>• Siswa diberikan PR. Guru menutup pelajaran.</li> </ul>	
2	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, dan dilanjutkan dengan memberi salam.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>• Guru mengajak berdinamika dengan tepuk kompak/dinamika.</li> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPP</li> <li>• Media terkait materi kelipatan dan faktor</li> <li>• Buku paket matematika kelas IV</li> <li>• Format observasi</li> <li>• LKS</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</li> </ul> <p><b>Inti:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diperlihatkan media kalender untuk dipakai dalam mendapatkan kelipatan persekutuan dan hasil KPK dari bilangan yang diberikan. <b>(Orientasi)</b></li> <li>2. Siswa diberikan dua bilangan berbeda yang akan dicari kelipatan persekutuannya dan hasil KPK dari dua bilangan tersebut. <b>(Merumuskan masalah)</b></li> <li>3. Guru memberikan arahan percobaan kepada siswa menggunakan LKS.</li> <li>4. Siswa diberikan kesempatan untuk menduga kelipatan persekutuan dan hasil KPK dari bilangan yang diberikan. <b>(Merumuskan hipotesis)</b></li> <li>5. Siswa mencari informasi yang berkaitan dengan kelipatan persekutuan dan hasil KPK melalui baca buku, dan percobaan yang siswa lakukan. <b>(Mengumpulkan data)</b></li> <li>6. Siswa diberikan kesempatan untuk mencoba dan menemukan sendiri kelipatan persekutuan dan hasil KPK dari bilangan yang diberikan dengan melakukan percobaan. <b>(Menguji hipotesis)</b></li> <li>7. Siswa bersama guru membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang siswa lakukan. <b>(Merumuskan kesimpulan)</b></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar pengamatan guru dan siswa</li> <li>• Spidol</li> <li>• Papan tulis</li> <li>• Kamera</li> </ul>
--	--	---

	<p><b>Penutup:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberikan soal evaluasi mengenai kelipatan.</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.</li> <li>• Siswa diberikan PR. Guru menutup pelajaran.</li> </ul>	
--	--	--

### 3. Pengamatan (*Observation*)

Tahap pengamatan dilakukan secara berkolaborasi dengan guru kelas atau teman sejawat untuk menemukan hal-hal yang diperlukan dalam mengadakan penelitian tindakan. Tahap pengamatan dilaksanakan pada saat tahap pelaksanaan. Pada tahap ini seorang pengamat atau kolaborator mengamati dan mencatat semua kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan, baik dari segi perilaku guru dan perilaku siswa dalam pengamatan kelas. Hasil dari pengamatan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan pada siklus berikutnya, jika hasil pembelajaran mencapai target yang diharapkan.

#### **4. Refleksi (*Reflection*)**

Setelah dilakukan tahap perencanaan, tahap tindakan, dan tahap observasi, peneliti bersama kolaborator mengadakan refleksi tindakan-tindakan yang telah dilakukan untuk menganalisis ketercapaian proses pemberian tindakan maupun untuk menganalisis faktor penyebab tidak tercapainya tindakan.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap refleksi adalah memproses data yang telah diperoleh, mendiskusikannya dengan kolaborator mengenai kesesuaian perencanaan dengan tujuan yang dicapai. Selanjutnya peneliti dan kolaborator menganalisis hasil temuan-temuan tersebut dan mengevaluasinya. Hasil refleksi akan digunakan sebagai revisi tindakan pada siklus I, dan apabila telah terjadi peningkatan pemahaman matematika pada materi kelipatan dan faktor tetapi masih belum sesuai dengan harapan, maka perlu dilanjutkan pada siklus II.

#### **G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan**

Hasil penelitian yang diharapkan dengan indikator keberhasilan adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan pemahaman matematika tentang materi kelipatan dan faktor pada siswa kelas IV SD yang ditandai dengan perolehan data observasi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri.

2. Peningkatan pemahaman matematika siswa pada materi kelipatan dan faktor berdasarkan perubahan hasil belajar siswa, ketuntasan belajar. Penelitian dikatakan berhasil jika pada nilai yang diperoleh siswa mengalami perubahan semakin baik atau meningkat, yaitu jika 80% dari jumlah siswa sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65.

#### **H. Data dan Sumber Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini ada dua, yaitu data proses dan data hasil penelitian. Data proses sebagai pemantau tindakan yang merupakan data yang digunakan sebagai pengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan, dalam hal ini pembelajaran menggunakan metode inkuiri. Adapun data hasil pengerjaan soal evaluasi tentang kelipatan dan faktor digunakan untuk menganalisis data penelitian sehingga diperoleh gambaran peningkatan pemahaman matematika pada materi kelipatan dan faktor.

Data tersebut diperoleh dari dua sumber, yaitu:

1. Data proses, yaitu data yang diambil dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh observer. Lembar observasi memuat gambaran tentang penggunaan metode inkuiri dalam proses pembelajaran.



2. Data hasil, yaitu data yang diperoleh dengan menggunakan lembar soal evaluasi untuk mengukur pemahaman matematika siswa pada materi kelipatan dan faktor. Data ini dikumpulkan pada setiap akhir siklus.

## **I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen yang Digunakan**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan pada setiap siklus, dimulai dari awal sampai berakhirnya tindakan siklus I sampai siklus terakhir. Untuk pengumpulan data peneliti menggunakan beberapa teknik, yaitu observasi (pengamatan) proses pembelajaran menggunakan metode inkuiri dan tes akhir untuk mengukur pemahaman matematika siswa pada materi kelipatan dan faktor.

### **2. Instrumen yang Digunakan**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan mendapatkan data tentang peningkatan pemahaman matematika pada materi kelipatan dan faktor melalui metode inkuiri. Sesuai dengan tujuan tersebut, maka dalam penelitian ini dibutuhkan dua data, yaitu 1) data tentang evaluasi pemahaman matematika tentang materi kelipatan dan faktor, dan 2) data tentang penggunaan metode inkuiri dalam proses pembelajaran.

## **a. Instrumen Tes Pemahaman Matematika tentang Kelipatan dan Faktor**

### **1) Definisi Konseptual**

Pemahaman matematika adalah tolak ukur terhadap kemampuan seseorang dalam menghubungkan atau mengaitkan konsep matematika yang telah dimiliki dengan konsep matematika yang baru dan dapat dijelaskan kembali menggunakan kalimatnya sendiri. Pemahaman matematika terdiri atas pemahaman instrumental dan pemahaman relasional.

### **2) Definisi Operasional**

Pemahaman matematika adalah skor yang diperoleh guru dan siswa dari tes tolak ukur terhadap kemampuan seseorang dalam menghubungkan atau mengaitkan konsep matematika yang telah dimiliki dengan konsep matematika yang baru dan dapat dijelaskan kembali menggunakan kalimatnya sendiri. Pemahaman matematika terdiri atas pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental meliputi 1) mengingat konsep, 2) penerapan konsep. Pemahaman relasional meliputi 1) menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya, 2) membuktikan konsep.

### 3) Kisi-kisi Instrumen Pemahaman Matematika tentang Kelipatan dan Faktor

Kisi-kisi instrumen pemahaman matematika matematika tentang kelipatan dan faktor diperoleh dari indikator pemahaman matematika. Adapun penyebaran indikator dalam kisi-kisi instrumen adalah sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Kisi-kisi Instrumen Pemahaman Matematika tentang Kelipatan dan Faktor**

No	Dimensi	Indikator	Nomor Soal		Jumlah Soal
			PG	Essay	
1.	Pemahaman Instrumental	1. Mengingat konsep	1, 2, 6	1	8
		2. Penerapan konsep	3, 4, 7,	2	
2.	Pemahaman Relasional	1. Menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya	5, 8, 9, 10	3	7
		2. Membuktikan konsep	-	4, 5	
Jumlah			10	5	15

### 4) Kriteria Penilaian

Penilaian terbagi menjadi dua bagian soal, bagian pertama (I) bentuk soal pilihan ganda dengan jumlah soal 10 dan setiap soal memiliki bobot nilai 2 jika benar, sehingga skor total yang didapat jika seluruh soal benar adalah  $10 \times 2 = 20$ . Bagian kedua (II) bentuk soal uraian terbatas

dengan jumlah soal 5 dan setiap soal memiliki bobot nilai 6 jika benar sempurna, sehingga skor total yang didapat jika seluruh soal benar adalah  $5 \times 6 = 30$ . Setelah didapatkan skor bagian I dan II, maka kedua skor tersebut dijumlahkan kemudian dikalikan 2. Kriteria penilaian ini dilakukan untuk siklus I dan siklus berikutnya.

## **b. Instrumen Pembelajaran menggunakan Metode Inkuiri**

### **1) Definisi Konseptual**

Metode inkuiri adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk mencari dan menemukan sendiri informasi dengan menggunakan keterampilan intelektual siswa dalam berpikir kritis dan analitis untuk mendapatkan jawaban dari suatu permasalahan yang menggunakan langkah-langkah orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan.

### **2) Definisi Operasional**

Metode inkuiri adalah skor yang diperoleh guru dan siswa dari hasil pengamatan yang menggambarkan langkah-langkah dalam menggunakan metode inkuiri yang terdiri atas orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. Untuk mendapatkan data, peneliti

menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa pada saat melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri.

### 3) Kisi-kisi Instrumen Pembelajaran menggunakan Metode Inkuiri

Kisi-kisi instrumen pembelajaran menggunakan metode inkuiri berdasarkan langkah-langkah dalam menggunakan metode inkuiri, adalah sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Kisi-kisi Instrumen Pembelajaran menggunakan Metode Inkuiri**

No	Langkah-langkah metode inkuiri	Indikator	Nomor Butir Pernyataan	
			Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1.	Orientasi	Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	1	1, 2
2.	Merumuskan masalah	Menyajikan topik permasalahan	2	3
3.	Merumuskan hipotesis	Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	3	4, 5
4.	Mengumpulkan data	Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	4	6, 7
5.	Menguji hipotesis	Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	5	8
6.	Merumuskan kesimpulan	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	6	9, 10

#### **4) Kriteria Penilaian**

Instrumen berbentuk butir pernyataan yang berjumlah 6 butir untuk setiap aktivitas guru dan berjumlah 10 butir untuk setiap aktivitas siswa. Skor dalam penilaian pengamatan ini menggunakan skala Likert 2 butir yaitu “Ya” atau “Tidak”.

#### **J. Teknik Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis**

Dari data yang telah dikumpulkan, maka data akan dianalisis. Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan melalui empat tahap, yaitu: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penyimpulan data atau verifikasi. Rangkaian keempat tahap ini saling terkait satu sama lain. Pertama kegiatan analisis data diawali dengan pengumpulan data dengan instrument berupa format observasi, lembar tes, dan kamera. Kegiatan selanjutnya adalah reduksi data. Pada kegiatan ini, peneliti mengumpulkan semua instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dan mengelompokkan sesuai dengan fokus masalah yaitu pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor melalui metode inkuiri.

Tahap berikutnya adalah proses penyajian data untuk memberikan gambaran tentang proses dan hasil tindakan yang dilakukan dan dipaparkan dalam bentuk paparan deskripsi dan tabel. Bentuk penyajiannya dalam bentuk diagram batang. Data proses akan dianalisis

dengan menghitung presentase ketepatan tindakan yang dilakukan sudah benar.

Tahap terakhir adalah penyimpulan data atau verifikasi. Pada proses ini, data akan didiskusikan dengan teman sejawat dimaknai dan dijadikan dasar untuk melakukan tindakan pada siklus selanjutnya. Data yang telah lengkap ditafsirkan dan disimpulkan berdasarkan rambu-rambu analisis proses dan hasil pembelajaran peningkatan pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor melalui metode inkuiri dan digunakan untuk menelaah kemajuan yang telah dicapai.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif serta kuantitatif. Penghitungan data kuantitatif adalah dengan menghitung persentase data pemantau tindakan penerapan metode inkuiri berdasarkan skor yang diperoleh dari lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Dengan rata-rata yang diperoleh dapat diketahui persentase perkembangan pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor pada siswa. Hasil persentase apabila telah mencapai 80% dari indikator pemantau penelitian dinyatakan berhasil dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah siswa yang mencapai nilai maksimal}}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Setelah melakukan analisis data, langkah selanjutnya yang dilaksanakan adalah interpretasi hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti

dan kolaborator. Hasil data ditampilkan dalam bentuk diagram batang. Dari diagram batang tersebut dapat terlihat peningkatan dari setiap siklus. Tindakan dalam penelitian ini dianggap berhasil jika skor akhir dari setiap siklus menunjukkan peningkatan pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor jika 80% dari jumlah siswa mendapat nilai minimal 65.

#### **K. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data**

Keabsahan data penelitian diperiksa melalui triangulasi, yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data yang digunakan sebagai pembanding. Salah satu teknik triangulasi adalah penggunaan penyidik atau pengamat lain untuk pengecekan kembali kepercayaan data. Dalam hal ini peneliti membandingkan hasil 2 pengamat (observer) dan 3 kolektor.

Data proses berupa lembar pengamatan akan dikelompokkan sesuai dengan komponen yang ada, kemudian dibandingkan antara hasil observasi para peneliti dengan hasil observasi teman sejawat mahasiswa. Hasil perbandingan tersebut menjadi acuan sebagai hasil pengamatan akhir untuk menentukan tindakan perbaikan yang dilakukan. Untuk memeriksa keabsahan data, peneliti kembali memeriksa dengan melihat dokumen berupa foto ketika pembelajaran berlangsung.



**BAB IV**

**DESKRIPSI DATA, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL ANALISIS,  
DAN PEMBAHASAN**

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada siswa kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, Jakarta Selatan yang dilakukan dalam 4 siklus. Siklus 1 dan 3 terdiri dari 1 pertemuan, sedangkan siklus 2 dan 4 terdiri dari 2 pertemuan. Penyajian hasil pengolahan data dan pembahasan hasilnya meliputi: deskripsi data, analisis data, interpretasi hasil analisis dan pembahasan dari setiap siklus.

**A. Deskripsi Data Hasil Analisis Interpretasi Tindakan**

**1. Siklus I**

**a. Perencanaan Tindakan**

Sebelum peneliti melaksanakan tindakan siklus I, peneliti membuat perencanaan tindakan. Perencanaan yang dibuat dan disiapkan antara lain: 1) peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dengan kegiatan pembelajaran menggunakan metode inkuiri, 2) instrumen pemantau tindakan yaitu aktivitas guru dan aktivitas siswa. 3) membuat soal evaluasi, 4) menyiapkan media kelereng sebagai media pembelajaran, 5) kamera sebagai alat untuk mendokumentasi kegiatan pembelajaran, peneliti juga meminta guru kelas untuk menjadi observer.

**b. Pelaksanaan Tindakan**

Hari, Tanggal : Rabu, 7 Oktober 2015  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Waktu pelaksanaan : 09.40 – 10.50 WIB

Guru mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam, kemudian dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa lalu mengajak siswa untuk tepuk berirama secara kompak. Guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran sebelumnya. Selanjutnya, guru menjelaskan kepada siswa mengenai materi baru yang akan dipelajari. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari hari ini adalah materi kelipatan suatu bilangan. Guru bertanya singkat kepada siswa mengenai materi kelipatan. Guru bertanya kepada siswa tentang pengertian dari kelipatan, sebagian dari siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, dan guru menyampaikan kepada siswa jika ingin mengetahui pengertian dari kelipatan, maka harus melakukan percobaan yang akan kita lakukan secara bersama-sama. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa yaitu diharapkan setelah melakukan percobaan dengan menggunakan kelereng siswa mampu memahami konsep kelipatan suatu bilangan. Selain itu, guru juga menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan oleh siswa yaitu siswa akan dibentuk secara berkelompok dan pada setiap kelompok diberikan kelereng sebagai media pembelajaran untuk mendapatkan konsep

kelipatan. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang diberikan oleh guru. Siswa dalam setiap kelompok harus bekerjasama dalam melakukan percobaan.

Setelah guru membahas kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, guru membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa. Setelah pembagian kelompok secara acak, terbentuk 5 kelompok. Pada setiap kelompok diberikan gelas plastik yang berisi kelereng.



**Gambar 2**

**Guru membentuk kelompok dan setiap kelompok diberikan media pembelajaran berupa kelereng**

Guru memberikan suatu bilangan yang akan dicari kelipatannya. Guru menyebutkan bilangan 4. Guru meminta kepada siswa untuk mendapatkan hasil kelipatan 4 dengan melakukan percobaan. Guru memberikan arahan kepada siswa sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS sebelum melakukan percobaan dengan menggunakan kelereng. Ketika guru menyebutkan bilangan 4, artinya salah satu siswa dalam setiap kelompok mengambil kelereng sesuai dengan jumlah bilangan yang disebutkan oleh guru. Selanjutnya, ketika guru berkata “tambah kelerengnya”, maka teman sekelompok lainnya yang mengambil kelereng sesuai dengan jumlah kelereng yang disebutkan awal oleh guru. Guru mengulang kata “tambah kelerengnya” sampai 5 kali, sehingga siswa pada setiap kelompok memegang kelereng dengan jumlah yang sama.



**Gambar 3**

**Guru memberikan arahan kepada semua kelompok sebelum melakukan percobaan dengan menggunakan kelereng**

Sebelum melakukan percobaan, guru bertanya kepada siswa mengenai hasil kelipatan dari suatu bilangan. Guru bertanya, “Siapa yang tahu hasil kelipatan 4?”. Siswa menjawab secara bergantian. Ada yang menjawab “8, bu”, “10, bu”, “18, bu”, “20, bu”, dan jawabannya lainnya. Guru mengapresiasi jawaban yang diberikan oleh siswa dan menjelaskan bahwa jawaban yang diberikan ada yang benar, dan ada juga yang masih belum benar. Guru memberikan jawaban kepada siswa jika ingin mengetahui jawaban yang benar, maka mari kita lakukan percobaan dengan menggunakan kelereng secara bersama-sama.

Siswa secara berkelompok melakukan percobaan dengan menggunakan kelereng secara bersama-sama sesuai dengan arahan yang diberikan oleh guru. Siswa memulai percobaan, dan guru menyebutkan bilangan 4. Siswa pertama pada setiap kelompok mengambil kelereng sesuai dengan jumlah yang disebutkan oleh guru. Lalu guru berkata, “Tambah kelerengnya”, maka siswa lainnya dalam kelompok mengambil kelereng dengan jumlah yang sama. Kemudian guru bertanya, “Ada berapa jumlah kelereng yang ada di tangan kalian?”. Setiap kelompok menjawab ada 8 kelereng. Guru melanjutkan instruksinya dan berkata, “Tambah kelerengnya”, dan bertanya kembali, “Kalau sekarang, ada berapa jumlah kelerengnya?”. Setiap kelompok menjawab ada 12 kelereng. Lalu guru berkata, “Tambah kelerengnya”, dan guru kembali bertanya, “Ada berapa jumlah kelerengnya?”. Setiap kelompok menjawab ada 16 kelereng. Kemudian guru berkata lagi,

“Tambah kelerengnya”, dan bertanya lagi, “Ada berapa jumlah kelerengnya sekarang?”. Setiap kelompok menjawab ada 20 kelereng.



**Gambar 4**

**Siswa melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang guru berikan**

Selanjutnya guru kembali bertanya, “Siapa yang tahu hasil kelipatan 4?”. Salah satu siswa (Ivan) menjawab, “8, 12, 16, 20, bu”. Guru menjawab, “Coba siapa yang mau membantu melengkapi jawaban dari Ivan?”. Salah satu temannya (Dawud) mengacungkan tangannya dan menjawab, “Kelipatan 4 itu 4, 8, 12, 16, 20, bu”. Lalu guru menjawab, “Siapa yang setuju dengan jawaban Dawud?”. Seluruh siswa berteriak setuju dengan jawaban yang disebutkan oleh Dawud. Guru memperjelas jawaban dengan mengulang hasil dari kelipatan 4.

Setelah secara berkelompok melakukan percobaan dengan bilangan yang sama, guru mencoba memberikan bilangan yang berbeda pada setiap kelompok untuk melakukan percobaan. Kelompok I mencari hasil kelipatan 7, kelompok II mencari hasil kelipatan 14, kelompok III mencari hasil kelipatan 9, kelompok IV mencari hasil kelipatan 11, dan kelompok V mencari hasil kelipatan 6. Setelah diberikan bilangan, semua kelompok memulai melakukan percobaan. Setelah semua kelompok selesai melakukan percobaan, guru meminta salah satu perwakilan dari setiap kelompok untuk menuliskan hasil percobaannya di papan tulis. Guru bersama siswa lainnya memeriksa hasil dari percobaan yang dilakukan oleh setiap kelompok.



**Gambar 5**

**Siswa melakukan percobaan dengan bilangan yang berbeda pada setiap kelompok untuk dicari hasil kelipatannya**

Setelah siswa selesai melakukan percobaan, lalu guru bertanya kembali, “Jadi, berapa hasil kelipatan 4?”. Siswa menjawab secara serempak sesuai dengan hasil percobaan tadi yaitu 4, 8, 12, 16, 20. Lalu guru bertanya kembali, “Jadi, siapa yang tahu apa itu kelipatan?”. Salah satu siswa menjawab, “Kelipatan itu penjumlahan yang diulang-ulang, bu”. Ada juga yang menjawab, “Angkanya ditambah-tambahin terus, bu”. Guru memberikan apresiasi terhadap jawaban yang diberikan oleh siswa. Guru menyatakan bahwa jawaban yang telah diberikan adalah benar. Kemudian guru menyempurnakan jawaban dari siswa tersebut untuk menjadi sebuah kesimpulan. Guru juga menambahkan bahwa kelipatan suatu bilangan juga bisa didapat dari perkalian suatu bilangan dengan bilangan asli.



**Gambar 6**

**Guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan**



Setelah guru bersama siswa membuat kesimpulan sesuai dengan hasil percobaan yang telah dilakukan, siswa diberikan soal evaluasi mengenai materi kelipatan suatu bilangan untuk melihat hasil pencapaian yang didapat oleh siswa pada pembelajaran hari ini.



**Gambar 7**

**Siswa mengerjakan soal evaluasi**

Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, guru bersama siswa menyebutkan kesimpulan dari apa yang telah dipelajari hari ini. Guru memberikan PR yang ada di buku paket matematika sebagai pembelajaran lanjutan di rumah mengenai materi kelipatan suatu bilangan. Kemudian guru menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam.

### **c. Pengamatan**

Pada awal pembelajaran dimulai, siswa dibantu oleh guru mempersiapkan diri mereka untuk siap memulai pelajaran. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa sesuai materi yang akan dipelajari, dan siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan baik.

Pada tahap merumuskan masalah, guru kurang menuntun siswa pada topik permasalahan yang akan dipelajari, sehingga dalam pelaksanaannya siswa kurang mampu menyimak topik permasalahan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya guru meminta siswa untuk menentukan jawaban sementara dari permasalahan yang guru berikan. Siswa secara bergantian menyebutkan jawaban yang yang berbeda-beda, tetapi guru belum memutuskan jawaban yang telah diberikan adalah jawaban yang benar atau salah. Siswa kurang menerima jawaban yang disampaikan oleh teman lainnya. Mereka masih tetap yakin atas jawaban yang mereka ucapkan. Guru lalu menjelaskan bahwa jawaban mereka akan terjawab dengan benar setelah mereka melakukan percobaan.

Sebelum siswa melakukan percobaan, guru membentuk kelompok secara acak, dan selanjutnya guru memberikan arahan untuk siswa melakukan percobaan dan setiap kelompok diberikan kelereng sebagai media pembelajaran. Ketika guru memberikan arahan, banyak siswa yang tidak memperhatikan arahan guru untuk melakukan percobaan. Siswa tidak memperhatikan arahan yang diberikan oleh guru karena mereka tertarik

dengan kelereng yang dijadikan sebagai media pembelajaran. Kenyataannya siswa menjadikan kelereng itu sebagai bahan mainan mereka, dibandingkan sebagai media pembelajaran mereka. Selanjutnya, guru hanya terfokus pada percobaan yang dilakukan oleh siswa, sehingga siswa tidak mempunyai kesempatan membaca buku untuk mendapatkan informasi yang lebih luas terkait dengan materi yang dipelajarinya.

Pada saat siswa melakukan percobaan secara berkelompok, masih terdapat siswa yang kurang mengerti dalam melakukan percobaan. Sehingga ketika percobaan berlangsung, masih ada beberapa kelompok yang bertanya kepada guru. Sehingga guru memberikan penjelasan ulang kepada kelompok yang kurang mengerti. Setelah itu, guru mengamati seluruh kelompok secara bergantian ketika sedang melakukan percobaan. Guru melihat sebagian besar kelompok berhasil melakukan percobaan, mereka bekerja sama dengan baik untuk mendapatkan jawaban yang benar.

Pada pelaksanaan percobaan, siswa menguji hipotesis untuk mendapatkan jawaban yang benar. Siswa melakukan percobaan dengan baik, sehingga hasil yang didapatkan juga sesuai dengan yang diharapkan oleh guru. Siswa berhasil menguji hipotesis dan mendapatkan jawaban yang benar dan akurat.

Setelah melakukan percobaan, guru mengharapkan siswa mampu untuk membuat kesimpulan dari hasil percobaan yang telah mereka lakukan. Pengamatan yang didapat oleh guru yaitu sebagian besar siswa sudah

mampu dalam membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang telah mereka lakukan, guru hanya membantu menyempurnakan kalimat yang dijadikan kesimpulan yang diucapkan oleh siswa.

Pembelajaran diakhiri dengan membuat kesimpulan secara bersama-sama, lalu siswa diberikan soal evaluasi sebagai hasil tes pemahaman matematika yang didapat oleh siswa setelah mereka melakukan percobaan. Hasil tes pemahaman yang didapat oleh siswa yaitu 13 siswa mendapat nilai di atas nilai KKM.

#### d. Refleksi

**Tabel 4**  
**Tabel Data Hasil Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus I<sup>1</sup>**

<b>Aktivitas tindakan</b>	<b>Persentase (%) yang diharapkan</b>	<b>Persentase (%) yang dicapai</b>
Guru	100%	67%
Siswa	100%	60%

Berdasarkan hasil pengamatan tindakan aktivitas guru dan siswa pada pelaksanaan metode inkuiri siklus I, masih dibawah ketentuan yaitu diperoleh persentase dari tindakan aktivitas guru adalah 67% dan tindakan aktivitas siswa adalah 60% dari 100% persentase yang diharapkan pada masing-masing aktivitas.

---

<sup>1</sup> Data keseluruhan dapat dilihat pada halaman 204

**Tabel 5**  
**Tabel Data Hasil Persentase Pemahaman Matematika Kelas IV Siklus I<sup>2</sup>**

<b>KKM</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Persentase (%)</b>
≥ 65	13	59%
< 65	9	41%

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh bahwa yang mendapat nilai 65 keatas adalah 59% atau 13 siswa. Sedangkan indikator ketercapaian adalah 80% dari jumlah seluruh siswa yaitu 18 siswa.

Berdasarkan hasil yang didapat, akan dibahas tentang temuan berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan. Pembahasan akan dilihat dari seluruh kegiatan dalam penelitian baik yang sudah berhasil maupun yang belum berhasil dalam proses pelaksanaannya.

Hasil pengamatan yang didapat, kegiatan yang sudah berhasil pada pelaksanaan penelitian siklus I yaitu siswa sudah mampu mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran dengan sedikit bantuan guru. Selain itu, siswa juga antusias menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan baik. Siswa juga mampu menentukan jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan oleh guru. Pada saat melakukan percobaan, sebagian besar siswa melakukannya dengan baik dan benar. Sehingga mereka mendapatkan jawaban yang benar melalui percobaan yang mereka lakukan sebelumnya. Sebagian besar siswa juga sangat mahir dalam membuat

---

<sup>2</sup> Data keseluruhan dapat dilihat pada halaman 205

kesimpulan, mereka membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang mereka lakukan. Guru hanya perlu menyempurnakan kalimat yang diucapkan oleh siswa menjadi kalimat kesimpulan yang baik. Selain itu, guru juga memberikan apresiasi kepada siswa yang sudah melaksanakan pembelajaran dengan baik.

Adapun pelaksanaan kegiatan yang belum berhasil pada pelaksanaan penelitian siklus I yaitu guru kurang menuntun siswa pada topik permasalahan, sehingga siswa kurang mampu menyimak topik permasalahan dengan baik yang disampaikan oleh guru. Siswa masih kurang untuk mendengarkan jawaban/pendapat dari teman lainnya. Pada situasi ini, guru memberikan penjelasan kepada siswa untuk bisa menerima jawaban/pendapat dari teman lainnya. Selain itu, guru juga kurang memanfaatkan buku sebagai sumber informasi, sehingga siswa hanya mendapatkan informasi melalui percobaan yang dilakukannya. Membaca buku juga akan menambah pengetahuan siswa dalam mendapatkan informasi yang lebih luas mengenai materi pembelajaran yang terkait.

Selanjutnya, siswa masih kurang percaya diri dalam mengungkapkan hasil percobaan yang telah dilakukannya. Walaupun sebagian besar siswa sudah mampu dalam membuat kesimpulan, tetapi siswa masih kurang dalam penyampaian hasil percobaannya. Oleh karena itu, guru membantu siswa dalam mengembangkan kepercayaan diri siswa dan membantu siswa dalam menyampaikan hasil percobaan yang telah dilakukannya.

Dari beberapa hal diatas, maka pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman matematika dengan menggunakan metode inkuiri masih belum mencapai indikator ketercapaian dari yang diharapkan oleh peneliti, maka perlu dilaksanakan siklus berikutnya (siklus II).

Adapun pelaksanaan penelitian yang perlu diperbaiki pada siklus II adalah sebagai berikut:

<b>No.</b>	<b>Kegiatan yang belum berhasil pada siklus I</b>	<b>Rencana pelaksanaan siklus II</b>
1.	Menuntun siswa secara detail untuk masuk pada topik permasalahan dalam pembelajaran	Guru lebih terperinci dalam menuntun siswa pada topik permasalahan
2.	Menjadikan kelereng sebagai media pembelajaran, bukan sebagai mainan	Guru menjelaskan bahwa kelereng tidak hanya dijadikan sebagai mainan, tetapi juga dapat dijadikan sebagai media belajar untuk mendapatkan pengetahuan baru yang akan didapat oleh siswa
3.	Membuka wawasan siswa dengan cara menerima jawaban/pendapat dari teman lainnya	Guru memberikan penjelasan kepada seluruh siswa untuk dapat menghargai jawaban/pendapat dari teman lainnya karena dari teman pun kita akan mendapatkan informasi yang bermakna
4.	Menjadikan buku sebagai salah	Sebelum siswa melakukan

	satu tempat untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan materi pembelajaran	percobaan, guru mengajak siswa untuk membaca buku yang terkait dengan materi yang akan dilakukan percobaan
5.	Menumbuhkan sikap percaya diri siswa dalam menyampaikan hasil percobaan yang telah didapatnya	Guru secara acak memanggil siswa untuk menyebutkan hasil percobaan yang telah didapat, dan memberikan apresiasi terhadap jawaban yang telah diberikannya



## **2. Siklus II**

### **a. Perencanaan Tindakan**

Seperti yang peneliti lakukan pada pelaksanaan siklus I, sebelum melaksanakan tindakan penelitian siklus II, peneliti menyiapkan berbagai perangkat pembelajaran. Selain itu, peneliti akan lebih terperinci dalam menuntun siswa pada topik permasalahan. Peneliti juga akan menjelaskan mengenai kelereng yang digunakan untuk percobaan siswa dalam mendapatkan informasi terkait dengan materi pembelajaran. Peneliti akan membuka wawasan siswa untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai materi yang dipelajari dengan cara mendengarkan pendapat dari teman-temannya. Peneliti akan meluangkan waktu untuk siswa dapat membaca buku paket matematika terkait materi yang akan dipelajari. Untuk menumbuhkan sikap percaya diri pada siswa, pada saat menyebutkan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, peneliti akan memanggil siswa secara acak untuk menyampaikan hasil percobaan yang telah dilakukannya.

### **b. Pelaksanaan Tindakan**

#### **Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 1**

Hari, tanggal : Kamis, 8 Oktober 2015  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Waktu pelaksanaan : 08.00 – 09.10 WIB

Guru mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama. Setelah berdoa, guru mengecek kehadiran siswa lalu mengajak siswa tepuk berirama secara kompak untuk memotivasi siswa dalam memulai pembelajaran.

Guru bersama siswa mereview kembali pelajaran sebelumnya. Selanjutnya, guru menjelaskan kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Guru menjelaskan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini masih berkaitan dengan materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Materi yang akan dipelajari hari ini adalah materi kelipatan persekutuan dua bilangan. Guru bertanya singkat kepada siswa mengenai materi kelipatan persekutuan dua bilangan. Guru juga bertanya kepada siswa mengenai pengertian dari kelipatan persekutuan dua bilangan, sebagian dari siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, dan guru merespon jawaban dari siswa dengan mengajak siswa untuk melakukan percobaan. Selanjutnya, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa, yaitu diharapkan setelah melakukan percobaan dengan menggunakan kalender siswa mampu memahami konsep kelipatan persekutuan dua bilangan. Selain itu, guru juga menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan siswa hari ini yaitu siswa secara individu melakukan percobaan dengan menggunakan kalender untuk mendapatkan konsep kelipatan persekutuan dua bilangan. Seluruh siswa melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang diberikan oleh guru.

Setelah guru membahas kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang harus dicapai, siswa diminta untuk menyiapkan kalender yang sudah diperintahkan untuk dibawa pada pertemuan sebelumnya.



**Gambar 8**

**Siswa menyiapkan kalender sebagai media pembelajaran**

Guru memberikan sebuah masalah pada siswa, yaitu bagaimana mencari kelipatan persekutuan dua bilangan. Guru memberikan dua bilangan yang berbeda yaitu 4 dan 6. Guru meminta siswa untuk mencari hasil kelipatan persekutuan dari bilangan 4 dan 6 dengan menggunakan kalender yang telah dibawa oleh setiap siswa.

Sebelum siswa mencari hasilnya, guru bertanya kepada siswa mengenai jawaban sementara dari hasil kelipatan persekutuan 4 dan 6. Guru bertanya, “Sebelumnya, siapa yang tahu hasil kelipatan persekutuan dari 4 dan 6?”. Siswa menjawab secara bergantian, ada yang menjawab “2, 4, 6, 12, 20” dan ada juga yang menjawab “4, 6, 12, 24”. Guru menerima semua jawaban yang diberikan oleh siswa. Guru mengapresiasi jawaban siswa dengan mengatakan jika ingin tahu hasil yang sebenarnya, maka ayo kita lakukan percobaan dengan menggunakan kalender yang sudah kalian bawa.

Sebelum siswa melakukan percobaan, guru memberikan arahan kepada siswa sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam LKS. Ada dua bilangan yang akan dicari kelipatannya, jika guru memerintahkan untuk mencari kelipatan pada bilangan pertama, maka siswa mencari hasil kelipatan bilangan pertama pada angka yang terdapat dalam kalender dengan mencoretnya miring ke kiri (  $\diagup$  ). Selanjutnya, jika guru memerintahkan untuk mencari kelipatan bilangan kedua, maka siswa mencari hasil kelipatan bilangan kedua pada angka yang terdapat dalam kalender yang sama dengan mencoretnya miring ke kanan (  $\diagdown$  ).



**Gambar 9**

**Guru memberikan arahan kepada siswa sebelum melakukan percobaan**

Selanjutnya, siswa secara individu melakukan percobaan dengan menggunakan kalender sesuai dengan arahan yang diberikan oleh guru. Guru memberikan bilangan 4 dan 6 untuk dicari hasil kelipatan persekutuannya. Seluruh siswa memulai percobaan, guru menginstruksikan kepada seluruh siswa untuk mencari hasil kelipatan bilangan pertama. Seluruh siswa mencari hasil kelipatan 4 dengan menggunakan kalendernya masing-masing dengan cara mencoret miring ke kiri (  $\diagdown$  ) pada setiap angka yang merupakan hasil kelipatan 4. Lalu guru bertanya kepada siswa, “Apakah semua sudah selesai mencari hasil kelipatan 4?”, siswa menjawab, “Sudah, bu”. Guru bertanya lagi, “Apa sudah dicoret miring ke kiri sesuai arahan yang ibu berikan?”, siswa menjawab, “Sudah, bu”. Kemudian siswa melanjutkan

percobaannya, guru memberikan instruksi kepada seluruh siswa untuk mencari hasil kelipatan bilangan kedua. Siswa mencari hasil kelipatan 6 dengan menggunakan kalender yang sama, dan pada setiap angka yang merupakan hasil kelipatan 6, siswa harus mencoretinya miring ke kanan ( \ ). Lalu guru bertanya, "Apa sudah selesai semua mencari hasil kelipatan 6?", siswa menjawab, "Sudah, bu". Guru bertanya lagi, "Apa sudah dicoret miring ke kanan sesuai dengan arahan yang ibu berikan?", siswa menjawab, "Sudah, bu". Kemudian salah satu siswa bertanya, "Bu, kenapa ada angka yang dicoret dua kali?", guru menjawab dengan mengajak siswa untuk menyebutkan hasil dari kelipatan 4 dan 6. Guru berkata, "Sebutkan hasil dari kelipatan 4", siswa secara kompak menjawab, "4, 8, 12, 16, 20, 24, 28". Selanjutnya guru berkata, "Sebutkan hasil dari kelipatan 6", siswa menjawab lagi, "6, 12, 18, 24, 30". Kemudian salah satu siswa berkata, "Bu, saya tahu kenapa ada angka yg dicoret dua kali. Angka itu dicoret dua kali karena ada di kelipatan 4 dan ada juga di kelipatan 6". Guru membenarkan jawaban yang diberikan oleh siswa tersebut. Lalu siswa lainnya menambahkan bahwa bilangan yang dicoret dua kali pasti coretannya membentuk silang ( X ), karena dicoret dari hasil kelipatan 4 miring ke kiri dan dicoret dari hasil kelipatan 6 miring ke kanan. Jadi angka yang dicoret dua kali atau coretannya membentuk silang merupakan kelipatan persekutuan dari 4 dan 6. Guru membenarkan penjelasan yang telah diberikan oleh salah satu siswa. Selanjutnya guru bertanya, "Jadi, siapa yang tahu hasil kelipatan persekutuan

dari 4 dan 6?”, salah satu siswa menjawab (Audy), “Jadi kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 itu 12, 24, bu”. Lalu guru menjawab, “Siapa yang setuju dengan jawaban Audy?”, seluruh siswa berteriak setuju dengan jawaban yang disebutkan oleh Audy.



**Gambar 10**

**Siswa melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang guru berikan**

Setelah percobaan yang dilakukan secara bersama-sama, guru mencoba memberikan bilangan yang berbeda pada setiap baris tempat duduk siswa. Baris pertama mencari hasil kelipatan persekutuan dari 3 dan 4, baris kedua mencari hasil kelipatan persekutuan dari 3 dan 5, baris ketiga mencari hasil kelipatan persekutuan dari 2 dan 6, dan baris keempat mencari hasil kelipatan persekutuan dari 4 dan 8. Setelah seluruh siswa selesai melakukan percobaan, guru meminta salah satu perwakilan dari baris tempat

duduk untuk menuliskan hasilnya di papan tulis. Guru bersama siswa lainnya memeriksa hasil percobaan yang telah di tuliskan di papan tulis.

Setelah seluruh siswa selesai melakukan percobaan, guru bertanya kepada siswa, “Jadi, siapa yang tahu kelipatan persekutuan dari 4 dan 6?”, siswa menjawab, “12, 24”. Guru bertanya lagi, “Kalau kelipatan persekutuan dari 2 dan 6?”, siswa menjawab, “6, 12, 18, 24, 30”. Lalu guru bertanya lagi, “Jadi, siapa yang tahu apa itu kelipatan persekutuan dua bilangan?”, salah satu siswa menjawab, “Kelipatan persekutuan dua bilangan itu kelipatan yang terdiri dari dua bilangan yang memiliki angka yang sama dari hasil kelipatannya”. Siswa lainnya menjawab, “Angka yang sama dari hasil kelipatan dua bilangan”. Guru memberikan apresiasi terhadap jawaban yang diberikan, dan menyatakan bahwa jawaban yang telah diberikan adalah benar. Guru hanya membantu siswa dalam menyempurnakan jawaban yang telah diberikan oleh siswa untuk menjadi sebuah kesimpulan.

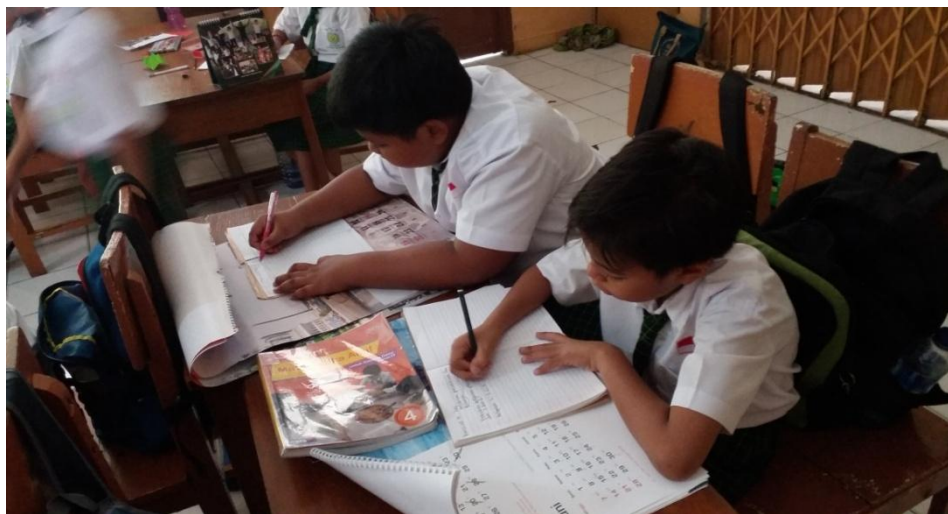


**Gambar 11**

**Guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan**



Setelah guru bersama siswa membuat kesimpulan sesuai dengan hasil percobaan yang telah dilakukan, siswa diberikan soal latihan mengenai materi yang telah dipelajari hari ini. Siswa diberikan latihan soal yang ada di buku paket matematika. Latihan soal diberikan untuk melihat sejauh mana siswa memahami percobaan yang telah dilakukan sebelumnya.



**Gambar 12**

**Siswa mengerjakan latihan soal**

Setelah siswa mengerjakan soal latihan, guru memeriksa hasil latihan soal yang telah dikerjakan oleh siswa. Selanjutnya, guru bersama siswa menyebutkan kesimpulan dari apa yang telah dipelajari hari ini. Guru memberikan PR yang terdapat di buku paket matematika (lanjutan latihan soal yang sebelumnya sudah dikerjakan di sekolah) sebagai pembelajaran lanjutan di rumah mengenai materi kelipatan persekutuan dua bilangan. Kemudian guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada

seluruh siswa agar lebih baik lagi dalam belajarnya dan dilanjutkan berdoa serta memberi salam.

### **Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 2**

Hari, tanggal : Selasa, 12 Oktober 2015  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Waktu pelaksanaan : 08.00 – 09.10 WIB

Guru mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama sebelum kegiatan belajar dimulai. Kemudian guru mengecek kehadiran siswa dan dilanjutkan dengan tepuk berirama untuk menambah semangat siswa dalam memulai pembelajaran.

Guru bertanya kepada siswa mengenai materi pelajaran minggu lalu, guru dan siswa mereview pelajaran sebelumnya yaitu materi kelipatan persekutuan dua bilangan. Selanjutnya guru menjelaskan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini masih terkait dengan materi yang sebelumnya. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari hari ini adalah materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Guru bertanya kepada siswa tentang materi KPK, ada beberapa siswa yang sudah tahu tetapi ada juga beberapa siswa yang belum tahu apa itu KPK. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa yaitu setelah selesai melakukan percobaan dengan menggunakan kalender siswa diharapkan mampu untuk

memahami konsep dari KPK. Guru juga memberikan penjelasan tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini. Siswa akan melakukan percobaan lagi dengan menggunakan kalender untuk mendapatkan konsep KPK. Kegiatan percobaan dilakukan sesuai arahan yang diberikan oleh guru.

Setelah sebelumnya guru membahas kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini, guru meminta seluruh siswa menyiapkan kalender yang sebelumnya sudah diinstruksikan untuk dibawa. Guru mengingatkan siswa dalam mencari kelipatan persekutuan dua bilangan.

Guru memberikan masalah pada siswa, yaitu bagaimana mencari KPK dari dua bilangan. Dua bilangan itu adalah 2 dan 4. Guru meminta siswa untuk mencari hasil KPK dari 2 dan 4. Siswa diminta untuk mencari KPK dari bilangan yang diberikan dengan menggunakan kalender yang telah disiapkan sebelumnya.

Sebelum siswa melakukan percobaan untuk mendapatkan hasilnya, guru bertanya kepada siswa tentang jawaban sementara yang dimiliki oleh siswa dari hasil KPK 2 dan 4. Guru bertanya kepada siswa, "Siapa yang sudah memiliki jawaban sementara untuk permasalahan yang ibu berikan, berapa hasil KPK dari 2 dan 4?", siswa menjawab secara bergantian, ada yang menjawab 2, 4, 8, 10. Guru mengapresiasi jawaban yang telah diberikan, dan selanjutnya guru mengajak siswa memulai percobaan untuk mendapatkan jawaban yang sebenarnya.

Sebelum siswa melakukan percobaan, guru memberikan arahan kepada siswa sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam LKS mengenai percobaan yang akan dilakukan. Arahan yang guru berikan masih sama dengan arahan untuk percobaan yang dilakukan minggu lalu. Guru hanya mengulang arahan agar siswa mudah mengingat arahan yang sudah diberikan pada pertemuan sebelumnya.



**Gambar 13**

**Guru memberikan arahan kepada siswa sebelum melakukan percobaan**

Setelah guru memberikan arahan, seluruh siswa memulai melakukan percobaan. Guru memberikan bilangan 2 dan 4 untuk dicari hasil KPKnya. Guru menginstruksikan kepada seluruh siswa untuk mencari hasil kelipatan bilangan pertama, dengan aturan percobaan yang sudah diarahkan sebelumnya. Setelah seluruh siswa mendapatkan hasil kelipatan bilangan pertama, guru melanjutkan instruksinya untuk mencari hasil kelipatan

bilangan kedua. Setelah selesai, guru bertanya kepada siswa, “Kalau bilangan pertama dan kedua sudah dicari, apa yang selanjutnya dicari?”, salah satu siswa menjawab, “Dicari kelipatan persekutuannya bu”. Guru membenarkan jawaban yang diberikan oleh siswa dan menginstruksikan untuk mencari kelipatan persekutuan dari 2 dan 4. Setelah siswa mendapatkan kelipatan persekutuannya, guru bertanya berapa KPK dari 2 dan 4, dan bagaimana mencari KPK dari 2 dan 4. Salah satu siswa menjawab bahwa KPK dari 2 dan 4 adalah 4 dan 8. Tetapi siswa lainnya memiliki jawaban lainnya, yaitu KPK dari 2 dan 4 adalah 4. Guru bertanya kepada siswa tersebut mengenai alasan jawaban yang telah diberikan. Siswa tersebut menjawab, “KPK itu didapat dari kelipatan persekutuan 2 dan 4 bu, nah karena KPK itu kelipatan persekutuan terkecil maka angka yang diambil itu angka yang paling kecil, jadi angka yang paling kecil adalah 4, jadinya KPK dari 2 dan 4 adalah 4”. Guru bertanya kepada siswa lainnya mengenai jawaban yang telah disebutkan oleh temannya, siswa lainnya pun berteriak setuju dengan jawaban yang telah diberikan. Guru mengajak seluruh siswa untuk bertepuk tangan untuk mengapresiasi jawaban yang telah didapatkan.



**Gambar 14**  
**Siswa melakukan percobaan**

Setelah percobaan dilakukan bersama-sama, guru memberikan masalah yang berbeda untuk setiap baris tempat duduk siswa. Baris pertama mencari KPK dari 2 dan 3, baris kedua mencari KPK dari 3 dan 5, baris ketiga mencari KPK dari 4 dan 6, dan baris keempat mencari KPK dari 2 dan 5. Setelah seluruh siswa selesai melakukan percobaan, guru meminta salah satu perwakilan dari baris tempat duduk untuk menuliskan hasilnya di papan tulis. Guru bersama siswa lainnya memeriksa hasil percobaan yang telah dituliskan di papan tulis.

Selanjutnya, setelah seluruh siswa selesai melakukan percobaan, guru bertanya kepada siswa, "Jadi, berapa kelipatan persekutuan dari 2 dan 4?", siswa menjawab, "4, 8, 12, 16, 20, 24, 28", guru bertanya lagi, "Jadi, berapa

KPK dari 2 dan 4?”, siswa menjawab, “4 bu”, kemudian guru bertanya lagi, “Kenapa KPK dari 2 dan 4 adalah 4?”, siswa menjawab lagi, “Karena angka terkecil dari kelipatan persekutuan 2 dan 4 adalah 4”. Lalu guru bertanya lagi, “Jadi, siapa yang tahu apa itu KPK?”, siswa menjawab, “KPK itu bilangan terkecil yang didapat dari dua bilangan yang dicari kelipatan persekutuannya”, ada juga yang menjawab, “KPK itu kelipatan persekutuan dari dua bilangan yang paling kecil”. Guru memberikan apresiasi terhadap jawaban yang diberikan, dan menyatakan bahwa jawaban yang telah diberikan adalah benar. Guru hanya membantu siswa dalam menyempurnakan jawaban yang telah diberikan oleh siswa untuk menjadi sebuah kesimpulan.



**Gambar 15**

**Guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan**

Setelah guru bersama siswa membuat kesimpulan, siswa diberikan soal evaluasi mengenai materi kelipatan persekutuan dan KPK. Siswa diberikan soal evaluasi untuk melihat hasil pencapaian yang didapat oleh siswa mengenai pemahaman matematika yang telah dipelajari hari ini.



**Gambar 16**

**Siswa mengerjakan soal evaluasi**

Setelah seluruh siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, guru bersama siswa menyebutkan kesimpulan materi yang telah dipelajari hari ini. Siswa diberikan PR yang terdapat di buku matematika tentang KPK sebagai pembelajaran lanjutan di rumah. Kemudian guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada seluruh siswa agar lebih baik lagi dalam belajarnya dan dilanjutkan berdoa serta memberi salam.



### **c. Pengamatan**

Pada awal pembelajaran, siswa sudah mempersiapkan diri mereka untuk memulai pelajaran. Siswa mempersiapkan kalender sebagai media pembelajaran yang akan digunakan hari ini. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru dengan baik sesuai dengan materi yang akan dipelajari.

Pada tahap merumuskan masalah, siswa sudah mampu dalam memahami masalah yang diberikan oleh guru. Siswa dengan baik memahami masalah yang diberikan oleh guru. Selanjutnya, siswa diminta untuk memberikan jawaban sementara dari permasalahan yang diberikan sebelumnya. Siswa secara bergantian memberikan jawaban yang berbeda sesuai dengan pemikiran yang dimiliki oleh siswa. Jawaban yang diberikan oleh siswa diapresiasi oleh guru. Hanya saja, masih ada beberapa siswa yang menyalahkan jawaban yang diberikan oleh temannya.

Pada tahap mencari informasi, siswa melakukan percobaan. Sebelum siswa melakukan percobaan, siswa diberikan arahan dalam melaksanakan percobaan. Siswa sudah cukup baik dalam mendengarkan arahan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya siswa melakukan percobaan dengan menggunakan media kalender.

Pada pelaksanaan percobaan, sebagian besar siswa mengikuti semua arahan yang diberikan oleh guru sebelumnya dengan baik dan benar. Pada tahap ini, siswa menguji hipotesis untuk mendapatkan jawaban yang benar. Percobaan yang dilakukan siswa sesuai dengan arahan yang diberikan

sehingga siswa mendapatkan jawaban yang benar dari hipotesis yang mereka sebutkan sebelumnya.

Adapun siswa yang melaksanakan penelitian belum sesuai dengan arahan yang guru berikan. Sehingga siswa masih dibantu oleh guru dalam melakukan percobaan. Dengan bantuan yang guru berikan, siswa berhasil dalam menemukan jawaban yang benar dan mendapatkan jawaban yang sama dengan teman lainnya.

Setelah selesai melakukan percobaan, siswa mendapatkan jawaban yang benar. Hanya sedikit siswa yang menyampaikan hasil percobaannya kepada teman lainnya. Siswa yang menyampaikan hasil percobaannya adalah siswa yang terlihat aktif dalam menyampaikan pendapat maupun dalam membuat kesimpulan. Siswa yang kurang memiliki sikap percaya diri masih belum dapat menyampaikan hasil percobaannya.

Pada saat membuat kesimpulan, siswa yang sama dengan sebelumnya yang menyampaikan hasil kesimpulannya. Masih sedikit dari siswa yang menyampaikan hasil kesimpulan berdasarkan apa yang telah dilakukan hari ini. Terutama siswa yang masih kurang memiliki rasa percaya diri yang tidak ikut serta dalam menyampaikan kesimpulan yang telah didapatnya.

Pembelajaran diakhiri dengan membuat kesimpulan secara bersama-sama, lalu siswa diberikan soal evaluasi sebagai hasil tes pemahaman matematika yang didapat oleh siswa setelah mereka melakukan percobaan.

Hasil tes pemahaman yang didapat oleh siswa yaitu 15 siswa mendapat nilai di atas nilai KKM.

#### d. Refleksi

**Tabel 6**  
**Tabel Data Hasil Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus II<sup>3</sup>**

<b>Aktivitas tindakan</b>	<b>Persentase (%) yang diharapkan</b>	<b>Persentase (%) yang dicapai</b>
Guru	100%	83%
Siswa	100%	70%

Berdasarkan hasil pengamatan tindakan aktivitas guru dan siswa pada pelaksanaan metode inkuiri siklus II, terdapat peningkatan dari siklus sebelumnya, tetapi persentase yang diharapkan masih dibawah ketentuan yaitu diperoleh persentase dari tindakan aktivitas guru adalah 83% dan tindakan aktivitas siswa adalah 70% dari 100% persentase yang diharapkan pada masing-masing aktivitas.

**Tabel 7**  
**Tabel Data Hasil Persentase Pemahaman Matematika Kelas IV Siklus II<sup>4</sup>**

<b>KKM</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Persentase (%)</b>
≥ 65	15	68%
< 65	7	32%

<sup>3</sup> Data keseluruhan dapat dilihat pada halaman 204

<sup>4</sup> Data keseluruhan dapat dilihat pada halaman 205

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh bahwa adanya peningkatan persentase dari siklus sebelumnya walaupun masih belum mencapai persentase yang diharapkan, yaitu persentase yang mendapat nilai 65 keatas adalah 68% atau 15 siswa. Sedangkan indikator ketercapaian adalah 80% dari jumlah seluruh siswa yaitu 18 siswa.

Berdasarkan hasil yang didapat, akan dibahas tentang temuan berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan. Pembahasan akan dilihat dari seluruh kegiatan dalam penelitian baik yang sudah berhasil maupun yang belum berhasil dalam proses pelaksanaannya.

Hasil pengamatan yang didapat, kegiatan yang sudah berhasil pada pelaksanaan penelitian yaitu siswa sudah mampu mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran. Siswa juga menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan baik, menyampaikan hipotesis dari permasalahan yang diberikan dengan percaya diri. Pada pelaksanaan percobaan, siswa melakukannya dengan baik, siswa melakukannya sesuai arahan yang diberikan oleh guru. Sehingga siswa mendapat jawaban yang benar dan akurat. Sebagian besar siswa juga sudah terbiasa dalam membuat kesimpulan berdasarkan percobaan yang dilakukannya. Sebagian siswa sudah memiliki kepercayaan diri pada saat membuat kesimpulan, tetapi masih ada sebagian siswa lainnya yang masih kurang percaya diri dalam penyampaian kesimpulan yang dimilikinya. Pada akhir pembelajaran, guru

memberikan apresiasi kepada seluruh siswa yang sudah melaksanakan pembelajaran dengan baik.

Adapun pelaksanaan kegiatan yang belum berhasil pada pelaksanaan penelitian yaitu siswa masih kurang mendengarkan jawaban/pendapat dari teman lainnya, mereka lebih fokus pada jawaban dari dirinya sendiri. Selain itu, guru masih kurang memanfaatkan buku sebagai tambahan informasi, sehingga siswa masih belum memiliki kesempatan untuk membaca buku karena pembelajaran langsung terfokus pada percobaan yang akan dilakukan oleh siswa. Sebagian siswa masih kurang percaya diri dalam penyampaian hasil percobaan maupun penyampaian kesimpulan di akhir pembelajaran.

Dari beberapa hal diatas, maka pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman matematika dengan menggunakan metode inkuiri masih belum mencapai indikator ketercapaian dari yang diharapkan oleh peneliti, maka perlu dilaksanakan siklus berikutnya (siklus III).

Adapun pelaksanaan penelitian yang perlu diperbaiki pada siklus III adalah sebagai berikut:

<b>No.</b>	<b>Kegiatan yang belum berhasil pada siklus II</b>	<b>Rencana pelaksanaan siklus III</b>
1.	Menjadikan buku sebagai salah satu tempat untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan	Sebelum siswa melakukan percobaan, guru mengajak siswa untuk membaca buku

	materi pembelajaran	yang terkait dengan materi yang akan dilakukan percobaan sebagai informasi tambahan yang didapat oleh siswa
2.	Membuka wawasan siswa dengan cara menerima jawaban/pendapat dari teman lainnya	Guru memberikan penjelasan kepada seluruh siswa untuk dapat menghargai jawaban/pendapat dari teman lainnya karena dari teman pun kita akan mendapatkan informasi yang bermakna
3.	Menumbuhkan sikap percaya diri siswa dalam menyampaikan hasil percobaan yang telah didapatnya maupun pada saat membuat kesimpulan	Guru secara acak memanggil siswa (lebih fokus untuk siswa yang kurang memiliki kepercayaan diri dalam menyampaikan pendapatnya) untuk menyebutkan hasil percobaan yang telah didapat maupun dalam membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran dengan memberikan apresiasi terhadap jawaban yang telah diberikannya untuk menumbuhkan sikap kepercayaan diri siswa

### **3. Siklus III**

#### **a. Perencanaan Tindakan**

Seperti yang peneliti lakukan pada pelaksanaan penelitian sebelumnya, peneliti menyiapkan berbagai perangkat pembelajaran. Selain itu, peneliti akan memberikan waktu 5 menit kepada siswa sebelum melakukan percobaan untuk membaca buku paket matematika yang terkait dengan materi yang akan dipelajari hari ini. Tujuannya agar siswa mendapatkan lebih banyak informasi terkait materi pembelajaran yang akan dipelajari. Sebelum percobaan dimulai, peneliti akan menanyakan hasil yang didapat oleh siswa setelah melakukan percobaan. Peneliti bertanya kepada salah satu siswa dan jawaban yang diberikan siswa tersebut oleh peneliti akan ditanyakan kepada siswa lainnya untuk memberikan pendapatnya mengenai jawaban yang diberikan teman sebelumnya. Peneliti juga akan memanggil siswa secara acak untuk dapat menyebutkan hasil percobaan yang telah dilakukannya serta dalam membuat kesimpulan di akhir pembelajaran. Tujuannya agar seluruh siswa memiliki sikap percaya diri dalam menyampaikan pendapatnya.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan**

Hari, tanggal : Selasa, 20 Oktober 2015

Alokasi waktu : 2 x 35 Menit (1 x pertemuan)

Waktu pelaksanaan : 08.00 – 09.10 WIB

Guru mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama. Setelah selesai berdoa, guru mengecek kehadiran siswa dan dilanjutkan bertepuk irama secara kompak untuk memotivasi siswa dalam memulai pembelajaran hari ini.

Guru bersama siswa mereview kembali pelajaran sebelumnya. Selanjutnya, guru menjelaskan kepada siswa mengenai materi baru yang akan dipelajari hari ini. Materi yang akan dipelajari hari ini adalah faktor suatu bilangan. Guru bertanya singkat kepada siswa mengenai materi faktor. Guru juga bertanya tentang arti dari faktor, dan sebagian siswa menjawab pertanyaan yang guru berikan. Guru menyampaikan bahwa jawaban yang sesungguhnya mengenai faktor akan siswa dapatkan setelah melakukan percobaan. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa yaitu diharapkan setelah siswa melakukan percobaan dengan kelereng siswa mampu memahami konsep faktor. Selain itu, guru juga menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan oleh siswa yaitu siswa akan dibentuk secara berkelompok dan setiap kelompok diberikan gelas plastik berisi kelereng sebagai media yang dipakai dalam melakukan percobaan. Seluruh kelompok melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang disampaikan oleh guru. Setiap kelompok harus bekerjasama dalam melakukan percobaan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.



Setelah guru membahas kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, guru membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa, sehingga terbentuk 5 kelompok. Pembagian kelompok dilakukan secara acak oleh guru. Setiap kelompok dibagikan gelas plastik yang berisikan kelereng.



**Gambar 17**

**Siswa membentuk kelompok dan setiap kelompok diberikan kelereng sebagai media pembelajaran**

Guru memberikan sebuah masalah kepada siswa, yaitu bagaimana mencari faktor suatu bilangan dengan menggunakan kelereng. Guru memberikan bilangan 8, bilangan 8 ini yang akan dicari faktornya oleh siswa dengan menggunakan kelereng yang telah dibagikan kepada setiap kelompok.

Sebelum siswa mencari hasilnya, guru bertanya kepada siswa mengenai jawaban sementara hasil faktor dari 8. Guru bertanya, “Sebelumnya, siapa yang tahu hasil faktor dari 8?”, beberapa siswa menjawab secara bergantian, “2, 4, dan 8 bu”. Guru bertanya kepada siswa

lainnya mengenai jawaban yang telah disebutkan oleh teman sebelumnya. Guru meminta tanggapan dari teman lainnya agar siswa terbiasa untuk dapat menerima jawaban/pendapat yang diberikan oleh temannya. Lalu siswa lainnya ada yang menjawab faktor dari 8 adalah 2 dan 4. Guru mengapresiasi jawaban yang telah diberikan oleh siswa, dan mengatakan jawaban yang sebenarnya akan kalian dapatkan setelah melakukan percobaan.

Sebelum siswa melakukan percobaan, guru memberikan arahan kepada siswa sesuai dengan langkah-langkah pada LKS mengenai percobaan yang akan dilakukan. Setiap siswa pada setiap kelompok memegang kelereng dengan jumlah sesuai yang diberikan oleh guru sebelumnya (8 kelereng). Kelereng tersebut akan disusun menjadi baris dan kolom. Guru memberikan gambaran mengenai baris dan kolom. Guru menginstruksikan kepada siswa pertama pada setiap kelompok membuat 1 baris dengan menggunakan 8 kelereng yang sudah diambilnya. Selanjutnya, siswa kedua membuat 2 baris, siswa ketiga membuat 4 baris, dan siswa keempat membuat 8 baris. Siswa kelima membuat kotak faktor yang sudah dicontohkan oleh guru di papan tulis diselembar kertas. Guru juga menjelaskan cara penulisan pada kotak faktor.

8	
...	...
...	...
...	...
...	...

Pada kotak sebelah kiri diisi oleh banyaknya baris yang telah dibuat, dan kotak sebelah kanan diisi oleh banyaknya kolom yang didapat setelah kelereng dibuat menjadi beberapa baris.

Setelah guru memberikan arahan, siswa diberikan waktu 5 menit untuk membaca buku paket matematika dalam mendapatkan lebih banyak informasi mengenai materi yang dipelajari hari ini sebelum siswa melakukan percobaan. Setelah siswa selesai membaca buku, siswa mulai melakukan percobaan. Guru menginstruksikan kepada siswa pertama untuk membuat kelereng yang dipegangnya menjadi 1 baris. Setelah siswa membuat 1 baris, guru menanyakan ada berapa kolom dalam 1 baris kelereng tersebut. Salah satu siswa menjawab ada 8 kolom, dan guru menanyakan kepada siswa lainnya mengenai jawaban yang telah disebutkan oleh teman sebelumnya. Siswa lainnya mengatakan setuju dengan jawaban yang telah diberikan oleh temannya. Lalu guru menginstruksikan kepada siswa kelima untuk menuliskannya pada kotak faktor. Kemudian guru melanjutkan instruksinya, siswa kedua membuat 2 baris, dan guru bertanya, "Ada berapa kolom yang didapat dari 2 baris?", siswa menjawab secara serempak, "Ada 4 kolom bu", dan siswa menuliskannya pada kotak faktor. Lalu guru melanjutkan, siswa ketiga membuat 3 baris. Kemudian salah satu siswa bertanya, "Bu, kenapa kelerengnya gak penuh kalau dibikin 3 baris?", guru menanyakan kepada

siswa lainnya, "Siapa yang tahu, kenapa kalau dibuat 3 baris kelerengnya tidak penuh?, salah satu siswa menjawab, "Karena 8 kan tidak bisa dibagi 3 bu", lalu ada siswa yang menjawab, "Karena 8 tidak bisa dibagi 3, berarti 3 bukan merupakan faktor dari 8 bu". Guru membenarkan jawaban yang disampaikan oleh siswa tersebut.

Guru mengulang instruksinya pada siswa ketiga untuk membuat 4 baris, dan bertanya berapa kolom yang terdapat dalam 4 baris kelereng. Siswa secara serempak menjawab 2 kolom yang terbentuk dari 4 baris. Kemudian siswa menuliskannya lagi pada kotak faktor. Selanjutnya guru menginstruksikan siswa keempat untuk membuat 8 baris, dan guru bertanya lagi berapa kolom yang terdapat dalam 8 baris kelereng. Siswa menjawab secara serempak, "Ada 1 kolom bu dari 8 baris kelereng". Kemudian siswa menuliskannya pada kotak faktor. Guru melanjutkannya dengan bertanya, "Apakah bisa dibuat menjadi 6 baris?", salah satu siswa menjawab, "Tidak bisa, bu", guru bertanya lagi, "Kenapa tidak bisa?", siswa menjawab lagi, karena 8 tidak bisa dibagi sama 6, bu", guru meminta pendapat dari siswa lainnya mengenai jawaban yang disebutkan teman sebelumnya. Siswa lainnya juga setuju dengan jawaban yang disebutkan oleh temannya.



**Gambar 18**  
**Siswa melakukan percobaan**

Selanjutnya guru bertanya mengenai angka-angka yang terdapat di dalam kotak faktor. Guru bertanya, “Pada kotak faktor, terdapat angka berapa saja?”, siswa menjawab, “1, 8, 2, 4, 4, 2, 8, 1, bu”, guru bertanya lagi, “Kenapa kelereng yang dibuat 1 baris menjadi 8 kolom?”, siswa menjawab, “Karena kelerengnya ada 8, jadi kau dibuat 1 baris yang kolomnya sesuai dengan kelerengnya bu”, kemudian guru bertanya lagi, “Tapi kenapa kalau kelerengnya dibuat 2 baris bisa jadi 4 kolom?”, salah satu siswa menjawab, “Karena 2 dikali 4 itu 8 bu, jadi kalau kelereng tadi dibuat 2 baris ya pasti jadi 4 kolom karena 2 dikali 4 hasilnya 8 bu”. Guru mengapresiasi jawaban yang disampaikan oleh siswa, dan guru meminta kepada siswa lainnya untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban yang telah disampaikan oleh temannya. Temannya setuju dengan jawaban yang telah disebutkan

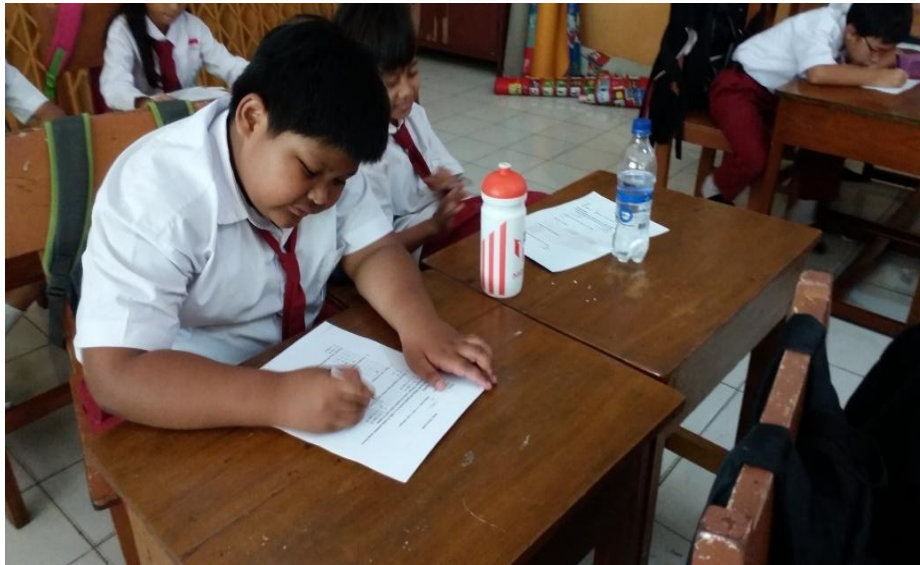
sebelumnya. Lalu guru bertanya lagi, “Jadi, siapa yang tahu berapa faktor dari 8?”, salah satu siswa menjawab, “1, 8, 2, 4, 4, 2, 8, 1, bu”, siswa lainnya menyempurnakan jawaban yang disebutkan oleh temannya, “Bukan bu, faktor dari 8 adalah 1, 2, 4, 8”, guru bertanya kepada salah satu siswa, “Menurut Aulia, bagaimana jawaban yang telah disebutkan oleh Trea? Coba sebutkan ulang hasil faktor dari 8”, Aulia menjawab, “Benar bu, jadi faktor dari 8 adalah 1, 2, 4, dan 8”. Guru mengapresiasi jawaban yang telah diberikan dan meminta pendapat dari seluruh siswa, dan seluruh siswa menyatakan bahwa jawaban yang disebutkan oleh temannya adalah benar.

Setelah percobaan dilakukan bersama-sama, guru memberikan bilangan yang berbeda pada setiap kelompok untuk dicari faktornya. Kelompok I mencari faktor dari 12, kelompok II mencari faktor dari 18, kelompok III mencari faktor dari 24, kelompok IV mencari faktor dari 28, dan kelompok V mencari faktor dari 25. Setelah diberikan bilangan pada setiap kelompok, siswa mulai melakukan percobaan dengan kelompoknya masing-masing. Setelah semua kelompok selesai melakukan percobaan, guru meminta salah satu siswa dari setiap kelompok untuk menuliskan jawaban hasil percobaannya di papan tulis. Guru bersama siswa lainnya memeriksa hasil percobaan yang dilakukan oleh setiap kelompok.

Setelah siswa selesai melakukan percobaan, siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing, lalu guru bertanya, “Jadi, berapa hasil faktor dari 8?”, siswa menjawab, “1, 2, 4, dan 8”, guru bertanya lagi, “Kalau faktor dari

24?, siswa menjawab lagi, “1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, dan 24, bu. Lalu guru bertanya kembali, “Jadi, siapa yang tahu apa itu faktor? Ibu mau yang jawab adalah Fadel”, Fadel menjawab, “Faktor adalah angka yang bisa dibagi bu”, guru bertanya lagi dengan pertanyaan yang sama kepada salah satu siswa yaitu Omar, Omar menjawab pertanyaan, “Faktor adalah angka-angka yang kalau dikali hasilnya sama bu”. Guru memberikan apresiasi terhadap jawaban yang telah diberikan oleh siswa, dan menyatakan bahwa jawaban yang disebutkan adalah benar. Kemudian guru menyempurnakan jawaban yang diberikan oleh siswa untuk menjadi sebuah kesimpulan.

Setelah guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan, siswa diberikan soal evaluasi mengenai materi pelajaran hari ini yaitu faktor suatu bilangan. Tujuannya untuk melihat hasil pencapaian pemahaman yang didapat oleh siswa pada pembelajaran hari ini.



**Gambar 19**  
**Siswa mengerjakan soal evaluasi**

Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, guru bersama siswa menyebutkan kesimpulan dari apa yang telah dipelajari hari ini secara keseluruhan. Guru memberikan PR yang ada dibuku paket matematika sebagai pembelajaran lanjutan di rumah mengenai materi yang telah dipelajari hari ini. Selanjutnya guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada seluruh siswa agar lebih baik lagi belajarnya di sekolah maupun di rumah, lalu dilanjutkan dengan berdoa bersama serta memberi salam.



### **c. Pengamatan**

Pada awal dimulainya pembelajaran, siswa sudah dapat mempersiapkan diri mereka dengan baik untuk memulai pelajaran. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru sesuai dengan materi yang akan dipelajari, siswa menjawab pertanyaan yang diberikan dengan baik.

Pada tahap merumuskan masalah, siswa sudah mampu dalam memahami masalah yang diberikan oleh guru. Siswa dituntun oleh guru untuk masuk pada masalah yang akan dipelajari hari ini. Selanjutnya, siswa diminta untuk memberikan jawaban sementara atas permasalahan yang telah diberikan. Siswa secara bergantian menyebutkan jawaban yang berbeda-beda sesuai dengan pemikiran masing-masing siswa. Jawaban yang diberikan siswa ditanggapi baik oleh guru. Siswa juga sudah mulai menerima jawaban/pendapat yang diberikan temannya dan juga sudah mulai saling melengkapi jawaban satu sama lain.

Pada tahap mencari informasi, siswa terlebih dahulu membaca buku paket matematika untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak mengenai materi yang akan dipelajari, selanjutnya siswa melakukan percobaan. Siswa melakukan percobaan dengan media kelereng. Tetapi pada saat guru memberikan arahan percobaan, masih ada siswa yang tidak memperhatikan guru ketika memberikan arahan. Siswa tidak memperhatikan arahan guru karena asik bermain dengan kelereng yang ada.

Pada saat siswa melakukan percobaan, siswa melakukannya dengan sangat baik. Siswa melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang guru berikan. Hanya ada beberapa siswa yang masih kurang paham dalam melakukan percobaan, tetapi dengan bantuan yang diberikan oleh teman sekelompoknya dan juga bantuan dari guru, siswa mampu melaksanakan percobaan dengan baik. Siswa melakukan percobaan dengan memperlihatkan kerja sama yang baik sebagai anggota kelompok.

Pada pelaksanaan percobaan, siswa menguji hipotesis untuk mendapatkan jawaban yang benar. Setelah percobaan dilakukan, siswa mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang telah dilakukannya. Siswa berhasil dalam melakukan percobaan sehingga siswa mendapatkan jawaban yang benar dan akurat.

Setelah selesai melakukan percobaan, siswa mendapatkan jawaban yang sesungguhnya. Siswa menyampaikan hasil dari percobaan yang telah dilakukannya. Siswa juga membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang mereka dapat. Siswa membuat kesimpulan dengan dibantu oleh guru dalam menyempurnakan kalimat pada kesimpulan yang diucapkan oleh siswa.

Pembelajaran diakhiri dengan membuat kesimpulan secara bersama-sama, lalu siswa diberikan soal evaluasi sebagai hasil tes pemahaman matematika yang didapat oleh siswa setelah mereka melakukan percobaan.

Hasil tes pemahaman yang didapat oleh siswa yaitu 17 siswa mendapat nilai di atas nilai KKM.

#### d. Refleksi

**Tabel 8**  
**Tabel Data Hasil Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus III<sup>5</sup>**

<b>Aktivitas tindakan</b>	<b>Persentase (%) yang diharapkan</b>	<b>Persentase (%) yang dicapai</b>
Guru	100%	100%
Siswa	100%	90%

Berdasarkan hasil pengamatan tindakan aktivitas guru dan siswa pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode inkuiri siklus III, terdapat peningkatan dari siklus sebelumnya, tetapi persentase yang didapat pada aktivitas siswa masih dibawah persentase yang diharapkan, yaitu 90% dari 100%. Untuk aktivitas guru sudah mencapai persentase yang diharapkan, yaitu 100%.

**Tabel 9**  
**Tabel Data Hasil Persentase Pemahaman Matematika Kelas IV Siklus III<sup>6</sup>**

<b>KKM</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Persentase (%)</b>
≥ 65	17	77%
< 65	5	23%

<sup>5</sup> Data keseluruhan dapat dilihat pada halaman 204

<sup>6</sup> Data keseluruhan dapat dilihat pada halaman 205

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh bahwa adanya peningkatan persentase dari siklus sebelumnya walaupun hasil yang diperoleh belum mencapai persentase yang diharapkan. Persentase yang mendapat nilai 65 keatas adalah 77% atau 17 siswa, sedangkan indikator ketercapaiannya adalah 80% dari jumlah seluruh siswa yaitu 18 siswa.

Berdasarkan hasil yang didapat, akan dibahas tentang temuan berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan. Pembahasan akan dilihat dari seluruh kegiatan dalam penelitian baik yang sudah berhasil maupun yang belum berhasil dalam proses pelaksanaannya.

Hasil pengamatan yang didapat, kegiatan yang sudah berhasil pada pelaksanaan penelitian yaitu siswa sudah mampu mempersiapkan diri mereka dengan baik untuk memulai pembelajaran. Siswa juga dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan baik. Dalam memberikan hipotesis atas permasalahan yang diberikan sebelumnya, siswa menyebutkannya sesuai dengan pemikiran dari masing-masing siswa. Sebelum melakukan percobaan, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan materi yang akan dipelajari melalui membaca buku paket matematika. Kemudian dilanjutkan pada pelaksanaan percobaan, siswa bersama anggota kelompoknya melakukannya percobaan dengan baik. Pada penyampaian hasil percobaan dan membuat kesimpulan, guru memanggil siswa secara acak untuk

meningkatkan rasa percaya diri yang dimiliki oleh siswa dalam menyampaikan pendapatnya.

Adapun pelaksanaan kegiatan yang belum berhasil pada pelaksanaan penelitian yaitu sebagian siswa kurang mendengarkan arahan yang diberikan oleh guru karena siswa asik bermain dengan kelereng yang telah dibagikan pada setiap kelompok. Sehingga pada pelaksanaan percobaan sebagian siswa membutuhkan bantuan dari teman lainnya untuk dapat melakukan percobaan. Selain itu, masih ada beberapa siswa yang kurang percaya diri dalam mengungkapkan hasil percobaan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada saat membuat kesimpulan, masih terlihat siswa yang kurang memiliki kepercayaan diri tidak berpartisipasi dalam membuat kesimpulan. Walaupun guru sudah memanggil siswa secara acak dalam membuat kesimpulan.

Dari beberapa hal diatas, maka pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman matematika dengan menggunakan metode inkuiri masih belum mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan oleh peneliti, maka perlu dilaksanakan siklus berikutnya (siklus IV).

Adapun pelaksanaan penelitian yang perlu diperbaiki pada siklus IV adalah sebagai berikut :

<b>No.</b>	<b>Kegiatan yang belum berhasil pada siklus III</b>	<b>Rencana pelaksanaan siklus IV</b>
1.	Menjadikan kelereng sebagai media pembelajaran, bukan	Kelereng dibagikan setelah guru selesai memberikan arahan

	sebagai mainan	percobaan kepada siswa, agar seluruh siswa mendengarkan arahan yang guru berikan dengan baik.
2.	Menumbuhkan sikap percaya diri siswa dalam menyampaikan hasil percobaan yang telah didapatnya maupun pada saat membuat kesimpulan	Guru memanggil nama siswa yang kurang memiliki percaya diri untuk menyampaikan hasil percobaan yang didapatnya serta dalam membuat kesimpulan di akhir pembelajaran, dan memberikan apresiasi terhadap jawaban yang telah diberikan.

#### **4. Siklus IV**

##### **a. Perencanaan Tindakan**

Seperti yang peneliti lakukan pada pelaksanaan penelitian sebelumnya, peneliti menyiapkan berbagai perangkat pembelajaran. Selain itu, peneliti akan memberikan waktu 5-10 menit kepada siswa sebelum melakukan percobaan untuk membaca buku paket matematika yang terkait dengan materi pelajaran yang akan dipelajari hari ini. Tujuannya agar siswa memiliki lebih banyak informasi terkait dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari. Kelereng yang menjadi media pembelajaran akan diberikan kepada setiap kelompok setelah guru memberikan arahan penelitian, dengan tujuan agar pada saat peneliti memberikan arahan, siswa tidak bermain menggunakan kelereng yang diberikan sehingga siswa mendengarkan arahan dari peneliti dengan baik. Siswa akan diberikan penjelasan mengenai penggunaan kelereng dalam percobaan dapat menambah pengetahuan yang dimiliki oleh siswa. Sebelum percobaan dimulai, peneliti akan menanyakan hasil jawaban dugaan sementara yang dimiliki oleh setiap siswa. Peneliti akan meminta siswa lainnya memberikan tambahan atau jawaban lainnya berdasarkan jawaban yang telah disebutkan oleh siswa sebelumnya. Peneliti juga akan memanggil nama siswa yang kurang memiliki rasa percaya diri untuk menyebutkan hasil percobaan yang telah dilakukannya serta dalam membuat kesimpulan di akhir pembelajaran. Peneliti berharap dengan cara

tersebut, seluruh siswa dapat memiliki rasa percaya diri yang tinggi dalam menyampaikan pendapatnya.

## **b. Pelaksanaan Tindakan**

### **Pelaksanaan Tindakan Siklus IV Pertemuan 1**

Hari, tanggal : Rabu, 21 Oktober 2015  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Waktu pelaksanaan : 09.40 – 10.50 WIB

Guru mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam, kemudian dilanjutkan dengan mengecek ulang kehadiran siswa. Berdoa sudah dilakukan sebelumnya pada pembelajaran jam pertama. Selanjutnya, guru mengajak siswa bertepuk irama secara kompak untuk memotivasi siswa memulai pembelajaran hari ini.

Guru bersama siswa mereview kembali pelajaran sebelumnya. Lalu, guru menjelaskan kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari hari ini. Guru menjelaskan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini masih berkaitan dengan materi yang sudah dipelajari kemarin. Materi yang akan dipelajari hari ini adalah faktor persekutuan dua bilangan. Guru bertanya singkat kepada siswa mengenai pengertian dari faktor persekutuan dua bilangan, dan beberapa siswa menjawab pertanyaan yang guru berikan. Guru menyampaikan bahwa jawaban yang sesungguhnya akan siswa



dapatkan setelah melakukan percobaan. Kemudian guru menjelaskan tujuan yang akan dicapai oleh siswa, yaitu diharapkan setelah siswa melakukan percobaan dengan kelereng siswa mampu memahami konsep faktor persekutuan dua bilangan. Selain itu, guru juga menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa yaitu siswa akan dibentuk secara berkelompok untuk melakukan percobaan, selanjutnya guru memberikan arahan percobaan kepada setiap kelompok, dan setelah siswa diberikan arahan guru memberikan kelerengnya sebagai media pembelajaran yang akan dipakai dalam melakukan percobaan. Seluruh kelompok melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang guru berikan sebelumnya. Setiap kelompok harus bekerjasama dalam melakukan percobaan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Setelah guru membahas kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, guru membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang siswa, sehingga terbentuk 5 kelompok. Pembagian kelompok dilakukan secara acak oleh guru.



**Gambar 20**  
**Siswa membentuk kelompok**

Guru memberikan sebuah masalah kepada siswa, yaitu bagaimana mencari faktor persekutuan dua bilangan dengan menggunakan kelereng. Guru memberikan dua bilangan yang berbeda yaitu 12 dan 16. Guru meminta kepada siswa untuk mencari hasil faktor persekutuan dari 12 dan 16 dengan menggunakan kelereng melalui percobaan yang akan siswa lakukan.

Sebelum siswa mencari hasilnya, guru bertanya kepada siswa mengenai dugaan jawaban sementara hasil faktor persekutuan dari 12 dan 16. Guru bertanya, “Sebelumnya, siapa yang tahu hasil faktor persekutuan dari 12 dan 16?”, salah satu siswa menjawab, “1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, dan 16, bu”, guru meminta tanggapan siswa lainnya (Hasna) mengenai jawaban yang disebutkan oleh temannya, “Menurut saya bu 1, 2, 4, 8, 12, dan 16”, guru bertanya kepada siswa lainnya (Albi), “Albi, bagaimana menurut kamu jawaban yang disebutkan oleh Hasna?”, Albi menjawab, “Menurut saya 1, 2,

4, 8, dan 12, bu". Guru mengapresiasi jawaban yang telah diberikan oleh beberapa siswa. Guru juga menjelaskan bahwa jawaban yang diberikan hanya jawaban sementara, dan jawaban yang sesungguhnya akan siswa dapatkan setelah melakukan percobaan.

Sebelum siswa melakukan percobaan, guru memberikan arahan kepada siswa sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS mengenai percobaan yang akan dilakukan. Siswa pertama pada setiap kelompok memegang kelereng dengan jumlah 12 kelereng. Siswa kedua memegang 16 kelereng. Kelereng tersebut akan disusun menjadi baris dan kolom. Siswa lainnya membantu siswa pertama dan siswa kedua dalam menyusun kelereng tersebut menjadi baris dan kolom. Arahan yang diberikan seperti percobaan saat mencari faktor dari suatu bilangan. Setelah dibentuk baris dan kolom, siswa lainnya menuliskannya pada kotak faktor. Lalu, dilanjutkan dengan bilangan kedua, buat menjadi baris dan kolom, lalu tuliskan juga pada kotak faktor yang berbeda.

Setelah guru memberikan arahan percobaan, siswa diberikan waktu 5-10 menit membaca buku paket matematika untuk menambah informasi siswa mengenai materi yang akan dipelajari hari ini selain percobaan yang siswa lakukan. Setelah siswa selesai membaca buku, setiap kelompok dibagikan gelas plastik berisikan kelereng yang akan digunakan dalam percobaan. Guru menginstruksikan kepada seluruh kelompok untuk memulai percobaan. Siswa memulai percobaan dengan mencari faktor pada bilangan

pertama yaitu 12. Kemudian hasil yang siswa dapatkan setelah dibuat baris dan kolom siswa tuliskan dalam kotak faktor.

Selanjutnya, setelah semua kelompok selesai mencari faktor dari 12, guru mengintruksikan untuk melanjutkan percobaan untuk mencari bilangan kedua yaitu 16. Kemudian setelah dibuat menjadi baris dan kolom, siswa menuliskannya pada kotak faktor. Setelah didapat hasil faktor dari 12 dan 16, guru bertanya, “Sudah dapat semua hasil faktor dari 12 dan 16?”, siswa menjawab, “Sudah, bu”, guru bertanya lagi, “Kemudian dari hasil yang kalian dapat, apa yang kalian temukan?”, salah satu siswa menjawab, “Ada angka yang sama bu dari faktor 12 dan faktor 16”, guru menjawab dengan memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk menjawab pertanyaan yang disebutkan oleh temannya. Kemudian siswa lainnya menjawab (Dawud), “Saya tahu bu, angka yang sama itu faktor persekutuan dari 12 dan 16”, lalu guru bertanya lagi, “Kenapa angka yang sama itu faktor persekutuan dari 12 dan 16?”, siswa lainnya menjawab (Felli), “Karena angka yang sama itu ada di faktor 12 dan ada juga di faktor 16.”, guru meminta pendapat dari siswa lainnya, dan siswa lainnya menyatakan setuju dengan jawaban yang telah disebutkan oleh temannya.

Selanjutnya guru bertanya hasil faktor dari 12 dan 16 sampai hasil faktor persekutuan dari 12 dan 16. Guru bertanya, “Berapa faktor dari 12? Ibu guru mau yang menjawab adalah Aulia”, Aulia menjawab, “Faktor dari 12 adalah 1, 2, 3, 4, 6, dan 12, bu”, guru menjawab, “Benar jawaban kamu,

Aulia. Kalau faktor dari 16? Ibu mau yang menjawab adalah Vito”, Vito menjawab, “Faktor dari 16 adalah 1, 2, 4, 8, dan 16, bu”, guru menjawab, “Jawaban Vito benar sekali. Lalu berapa faktor persekutuan dari 12 dan 16? Coba ibu mau yang menjawab adalah Hasna”, Hasna menjawab, “Faktor persekutuan dari 12 dan 16 adalah 1, 2, dan 4, bu”. Kemudian guru bertanya kembali, “Kenapa faktor persekutuan dari 12 dan 16 adalah 1, 2, dan 4? Kenapa 3 bukan faktor persekutuan dari 12 dan 16? Coba ibu mau dengar penjelasan dari Nayyara”, Nayyara menjawab, “Karena angka yang sama pada faktor 12 dan 16 itu 1, 2, dan 4, angka 3 tidak termasuk faktor persekutuan 12 dan 16 karena hanya ada di faktor 12 tapi tidak ada di faktor 16, bu”, guru menjawab, “Siapa yang setuju dengan jawaban yang disebutkan oleh Nayyara?”, semua siswa menjawab setuju dengan jawaban yang diberikan oleh Nayyara, dan guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan karena sudah berhasil mendapatkan jawaban dari permasalahan yang diberikan.



**Gambar 21**  
**Siswa melakukan percobaan**

Setelah melakukan percobaan secara bersama-sama, guru memberikan bilangan yang berbeda pada setiap kelompok. Kelompok I mencari faktor persekutuan dari 8 dan 12, Kelompok II mencari faktor persekutuan dari 9 dan 15, Kelompok III mencari faktor persekutuan dari 12 dan 20, Kelompok IV mencari faktor persekutuan dari 7 dan 14, dan Kelompok V mencari faktor persekutuan dari 5 dan 25. Setelah diberikan bilangan pada setiap kelompok, siswa bersama dengan teman kelompoknya melakukan percobaan. Setelah semua kelompok selesai melakukan percobaan, guru meminta salah satu siswa perwakilan dari setiap kelompok untuk menuliskan jawaban yang telah didapatnya di papan tulis. Guru bersama siswa lainnya memeriksa jawaban yang telah didapat oleh teman dari kelompok yang lain.

Setelah siswa selesai melakukan percobaan, siswa membuat kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, lalu guru bertanya, “Jadi berapa hasil faktor persekutuan dari 12 dan 16? Coba dijawab oleh Zaki”, Zaki menjawab, 1, 2, dan 4”, guru bertanya lagi, “Kalau faktor persekutuan dari 7 dan 14? Coba dijawab oleh Fadel”, Fadel menjawab, “1 dan 7, bu”, guru bertanya lagi, “Jadi siapa yang tahu apa itu faktor persekutuan?”, salah satu siswa menjawab (Raja), “Faktor persekutuan itu angka yang sama dari dua faktor yang berbeda, bu”, guru bertanya lagi, “Selain Raja, siapa yang tahu apa itu faktor persekutuan?”, siswa lainnya menjawab (Salwa), “Faktor persekutuan itu angka-angka yang sama yang didapat dari hasil faktor dua bilangan, bu”, guru menjawab, “Jawaban yang diberikan oleh Raja dan Salwa adalah benar”. Selanjutnya guru memberikan apresiasi terhadap jawaban yang telah diberikan, dan menyempurnakan kalimat jawaban yang diberikan oleh siswa.

Setelah guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan, siswa diberikan soal latihan terkait materi faktor persekutuan. Latihan soal yang diberikan dari buku paket matematika. Latihan soal diberikan untuk melihat sejauh mana siswa memahami percobaan yang telah dilakukan sebelumnya.

Setelah siswa mengerjakan soal latihan, guru memeriksa hasil latihan soal yang telah dikerjakan oleh siswa. Sebagian besar siswa mendapat nilai bagus pada latihan soal mengenai faktor persekutuan. Selanjutnya, guru

bersama siswa menyebutkan kesimpulan dari apa yang telah dipelajari hari ini. Guru memberikan PR yang terdapat di buku paket matematika (lanjutan latihan soal yang sebelumnya sudah dikerjakan di sekolah) sebagai pembelajaran lanjutan di rumah. Kemudian guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi siswa agar lebih baik dalam belajarnya dan dilanjutkan dengan berdoa dan memberi salam.

### **Pelaksanaan Tindakan Siklus IV Pertemuan 2**

Hari, tanggal : Kamis, 22 Oktober 2015  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Waktu pelaksanaan : 08.00 – 09.10 WIB

Guru mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. Setelah selesai berdoa, guru mengecek kehadiran siswa dan mengajak siswa untuk bertepuk irama secara kompak untuk menambah semangat siswa dalam memulai pembelajaran.

Guru bersama siswa mereview pelajaran kemarin mengenai faktor persekutuan. Selanjutnya guru menjelaskan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini masih terkait dengan materi sebelumnya. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari hari ini adalah materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Guru bertanya singkat kepada siswa mengenai materi FPB, guru juga bertanya arti dari FPB, dan sebagian siswa menjawab pertanyaan



yang guru berikan. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa hari ini yaitu diharapkan setelah siswa melakukan percobaan dengan kelereng siswa mampu memahami konsep dari FPB. Selain itu, guru juga menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan oleh siswa yaitu siswa akan dibentuk secara berkelompok dan setiap kelompok diberikan gelas plastik berisikan kelereng sebagai media yang dipakai dalam melakukan percobaan. Kegiatan percobaan dilakukan berdasarkan arahan yang disampaikan oleh guru. Setiap kelompok harus bekerjasama dalam melakukan percobaan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Setelah sebelumnya guru membahas kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan siswa hari ini untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, guru membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang siswa, sehingga terbentuk 5 kelompok. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru secara acak.



**Gambar 22**  
**Siswa membentuk kelompok**

Guru memberikan sebuah masalah kepada siswa, yaitu bagaimana mencari Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan menggunakan kelereng. Guru memberikan dua bilangan yang berbeda yaitu 10 dan 20. Guru meminta kepada siswa untuk mencari hasil FPB dari 10 dan 20 dengan menggunakan kelereng melalui percobaan yang akan siswa lakukan.

Sebelum siswa mencari hasilnya, guru bertanya kepada siswa mengenai dugaan jawaban sementara hasil FPB dari 10 dan 20. Guru bertanya, “Sebelumnya, siapa yang tahu hasil FPB dari 10 dan 20?”, salah satu siswa menjawab, “2 dan 5, bu”, guru meminta tanggapan siswa lainnya (Kimi) mengenai jawaban yang disebutkan oleh temannya, “Menurut saya bu 5 FPBnya”, guru bertanya kepada siswa lainnya (Trea), “Trea, bagaimana menurut kamu jawaban yang disebutkan oleh Kimi?”, Trea menjawab,

“Menurut saya benar bu jawaban dari Kimi”. Guru mengapresiasi jawaban yang telah diberikan oleh beberapa siswa. Guru juga menjelaskan bahwa jawaban yang diberikan hanya jawaban sementara, dan jawaban yang sesungguhnya akan siswa dapatkan setelah melakukan percobaan.

Sebelum siswa melakukan percobaan, guru memberikan arahan kepada siswa sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS mengenai percobaan yang akan dilakukan. Siswa pertama pada setiap kelompok memegang kelereng dengan jumlah 10 kelereng. Siswa kedua memegang 20 kelereng. Kelereng tersebut akan disusun menjadi baris dan kolom. Siswa lainnya membantu siswa pertama dan siswa kedua dalam menyusun kelereng tersebut menjadi baris dan kolom. Arahan yang diberikan seperti percobaan saat mencari faktor persekutuan dua bilangan. Setelah dibentuk baris dan kolom, siswa lainnya menuliskannya pada kotak faktor. Lalu, dilanjutkan dengan bilangan kedua, buat menjadi baris dan kolom, lalu tuliskan juga pada kotak faktor yang berbeda.

Setelah guru memberikan arahan percobaan, siswa diberikan waktu 5-10 menit membaca buku paket matematika untuk menambah informasi siswa mengenai materi yang akan dipelajari hari ini selain dari percobaan yang siswa lakukan. Setelah siswa selesai membaca buku, setiap kelompok dibagikan gelas plastik berisikan kelereng yang akan digunakan dalam percobaan. Guru menginstruksikan kepada seluruh kelompok untuk memulai percobaan. Siswa memulai percobaan dengan mencari faktor pada bilangan

pertama yaitu 10. Kemudian hasil yang siswa dapatkan setelah dibuat baris dan kolom siswa tuliskan dalam kotak faktor.

Selanjutnya, setelah semua kelompok selesai mencari faktor dari 10, guru mengintruksikan untuk melanjutkan percobaan untuk mencari bilangan kedua yaitu 20. Kemudian setelah dibuat menjadi baris dan kolom, siswa menuliskannya pada kotak faktor. Setelah didapat hasil faktor dari 10 dan 20, guru bertanya, "Sudah dapat semua hasil faktor dari 10 dan 20?", siswa menjawab, "Sudah, bu", guru bertanya lagi, "Kemudian sesudah hasil faktor dari 10 dan 20 sudah didapat, apa yang selanjutnya dicari?", salah satu siswa menjawab (Dawud), "Dicari faktor persekutuannya, bu". Guru membenarkan jawaban yang diberikan oleh Dawud. Setelah siswa mendapatkan hasil faktor persekutuan dari 10 dan 20, guru bertanya, "Coba sebutkan faktor persekutuan dari 10 dan 20? Disebutkan oleh Omar", Omar menjawab, "Faktor persekutuan dari 10 dan 20 adalah 1, 2, 5, dan 10, bu", guru bertanya kepada siswa lainnya, "Bagaimana menurut kamu Salwa, jawaban yang diberikan oleh Omar?", Salwa menjawab, "Benar, bu. Jawaban saya juga sama seperti Omar. Kemudia guru bertanya, "Berapa FPB dari 10 dan 20? Dan bagaimana mencari FPB dari 10 dan 20?", salah satu siswa menjawab (Felli), "FPB dari 10 dan 20 adalah 10, bu. Karena dari faktor persekutuan dari 10 dan 20, angka yang paling besar adalah 10. Karena FPB dicari angka yang paling besar pada faktor persekutuan. Guru bertanya lagi,

“Siapa yang setuju dengan jawaban Felli?”, seluruh siswa menjawab setuju dengan jawaban yang disebutkan oleh Felli.

Selanjutnya guru bertanya hasil faktor dari 10 dan 20 sampai FPB dari 10 dan 20. Guru bertanya, “Berapa faktor dari 10? Ibu mau yang menjawab adalah Albi”, Albi menjawab, “Faktor dari 10 adalah 1, 2, 5, dan 10, bu”, guru menjawab, “Benar jawaban kamu, Albi. Kalau faktor dari 20? Ibu mau yang menjawab adalah Raihan”, Raihan menjawab, “Faktor dari 20 adalah 1, 2, 4, 5, 10, dan 20, bu”, guru menjawab, “Jawaban Raihan benar sekali. Lalu berapa faktor persekutuan dari 10 dan 20? Coba ibu mau yang menjawab adalah Ivan”, Ivan menjawab, “Faktor persekutuan dari 10 dan 20 adalah 1, 2, 5, dan 10, bu”, guru bertanya kembali, “Lalu berapa FPB dari 10 dan 20? Coba yang menjawab adalah Zaki”, Zaki menjawab, “FPB dari 10 dan 20 adalah 10, bu”. Kemudian guru bertanya kembali, “Kenapa FPB dari 10 dan 20 adalah 10? Kenapa FPBnya bukan 20? Coba ibu mau dengar penjelasan dari Omar”, Omar menjawab, “Karena angka yang sama pada faktor 10 dan 20 itu 1, 2, 5, dan 10, angka 20 tidak termasuk faktor persekutuan 10 dan 20 karena hanya ada di faktor 20 tapi tidak ada di faktor 10, jadi tidak bisa dijadikan FPB, bu”, guru menjawab, “Siapa yang setuju dengan jawaban yang disebutkan oleh Omar?”, semua siswa menjawab setuju dengan jawaban yang diberikan oleh Omar, dan guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan karena sudah berhasil mendapatkan jawaban dari permasalahan yang diberikan.

Setelah melakukan percobaan secara bersama-sama, guru memberikan bilangan yang berbeda pada setiap kelompok. Kelompok I mencari FPB dari 12 dan 16, Kelompok II mencari FPB dari 8 dan 12, Kelompok III mencari FPB dari 16 dan 18, Kelompok IV FPB dari 5 dan 10, dan Kelompok V mencari FPB dari 16 dan 20. Setelah diberikan bilangan pada setiap kelompok, siswa bersama dengan teman kelompoknya melakukan percobaan. Setelah semua kelompok selesai melakukan percobaan, guru meminta salah satu siswa perwakilan dari setiap kelompok untuk menuliskan jawaban yang telah didapatnya di papan tulis. Guru bersama siswa lainnya memeriksa jawaban yang telah didapat oleh teman dari kelompok yang lain.

Setelah siswa selesai melakukan percobaan, siswa membuat kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, lalu guru bertanya, "Jadi berapa hasil faktor persekutuan dari 10 dan 20? Coba dijawab oleh Salwa", Salwa menjawab, "1, 2, 5, dan 10", guru bertanya lagi, "Jadi berapa FPB dari 10 dan 20? Coba dijawab oleh Hasna", Hasna menjawab, "FPB dari 10 dan 20 adalah 10". Guru bertanya kembali, "Kalau faktor persekutuan dari 8 dan 12? Coba dijawab oleh Zaki", Zaki menjawab, "1, 2, dan 4, bu", guru bertanya lagi, "Jadi berapa FPB dari 8 dan 12? Coba dijawab oleh Aulia, Aulia menjawab, "FPB dari 8 dan 12 adalah 4, bu". Kemudian guru bertanya lagi, "Jadi siapa yang tahu apa itu Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)?", salah satu siswa menjawab (Kimi), "FPB itu angka yang paling besar yang

didapat dari faktor persekutuan, bu”, guru bertanya lagi, “Selain Kimi, siapa yang tahu apa itu Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)?”, siswa lainnya menjawab (Audy), “Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) didapat dari hasil faktor persekutuan yang angkanya paling besar, bu”, guru menjawab, “Jawaban yang diberikan oleh Kimi dan Audy adalah benar”. Selanjutnya guru memberikan apresiasi terhadap jawaban yang telah diberikan, dan menyempurnakan kalimat jawaban yang diberikan oleh siswa.

Setelah siswa membuat kesimpulan bersama guru berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukannya, siswa diberikan soal evaluasi mengenai materi faktor persekutuan dan FPB. Siswa diberikan soal evaluasi dengan tujuan untuk melihat hasil pencapaian pemahaman yang didapat oleh siswa pada pembelajaran hari ini.

Setelah seluruh siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, guru bersama siswa menyebutkan kesimpulan dari apa yang telah dipelajari hari ini secara keseluruhan. Guru memberikan PR yang ada dibuku paket matematika sebagai pembelajaran lanjutan di rumah mengenai materi yang telah dipelajari hari ini. Guru menutup pelajaran dengan memberikan reward kepada seluruh siswa karena sudah mengikuti pembelajaran dengan baik. Selain itu, guru juga memberikan motivasi kepada seluruh siswa agar lebih baik lagi dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Selanjutnya guru mengajak siswa berdoa dan diakhiri dengan memberi salam.

### **c. Pengamatan**

Pada awal dimulainya pembelajaran, siswa sudah dapat mempersiapkan diri mereka dengan baik. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru sesuai dengan materi yang akan dipelajari, siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan baik.

Pada tahap merumuskan masalah, siswa sudah mampu dalam memahami masalah yang diberikan oleh guru. Siswa dituntun oleh guru untuk masuk pada masalah yang akan dicari jawabannya oleh siswa sendiri. Selanjutnya, siswa diminta untuk memberikan jawaban sementara atas permasalahan yang telah diberikan. Siswa secara bergantian menyebutkan jawaban yang berbeda-beda sesuai dengan pemikiran yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Jawaban yang diberikan siswa ditanggapi baik oleh guru. Siswa juga sudah mulai menerima jawaban/pendapat yang diberikan temannya dan juga sudah mulai saling melengkapi jawaban satu sama lain.

Pada tahap mencari informasi, siswa terlebih dahulu diberi kesempatan beberapa menit untuk membaca buku paket matematika dengan tujuan mendapatkan informasi yang lebih banyak mengenai materi yang akan dipelajari, selanjutnya siswa melakukan percobaan. Siswa melakukan percobaan dengan media kelereng sesuai dengan arahan guru. Pada saat guru memberikan arahan, siswa mendengarkan arahan yang diberikan dengan baik karena pada saat pembagian kelompok guru tidak langsung membagikan kelerengnya tetapi siswa terlebih dulu diberikan arahan



percobaan oleh guru. Setelah siswa diberikan arahan percobaan dan akan memulai melakukan percobaan, guru baru membagikan kelerengnya. Pembagian kelereng dilakukan setelah guru memberikan arahan dengan tujuan agar siswa mendengarkan arahan dari guru dengan baik dan ketika saat percobaan siswa tidak lagi merasa bingung untuk melakukan percobaan.

Pada saat siswa melakukan percobaan, siswa melakukannya dengan sangat baik. Siswa melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang guru berikan. Siswa memperlihatkan kerja sama yang baik antar kelompok ketika percobaan berlangsung. Siswa satu sama lain dalam setiap kelompok saling membantu dalam menyusun kelereng menjadi baris dan kolom.

Pada pelaksanaan percobaan, siswa menguji hipotesis untuk mendapatkan jawaban yang benar. Setelah percobaan dilakukan, siswa mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang telah dilakukannya. Siswa berhasil dalam melakukan percobaan sehingga siswa mendapatkan jawaban yang benar dan akurat. Pada saat menyampaikan hasil percobaan, siswa secara bergantian dipanggil oleh guru untuk menyampaikan jawaban sesuai dengan yang didapat oleh siswa. Siswa juga diminta untuk memberikan tanggapan mengenai jawaban yang disebutkan oleh siswa lainnya. Guru memanggil nama siswa bergantian bertujuan agar setiap siswa memiliki rasa percaya diri dalam mengungkapkan perasaan ataupun menyampaikan hasil yang didapat oleh siswa setelah melakukan percobaan.

Setelah selesai melakukan percobaan, siswa mendapatkan jawaban yang sesungguhnya. Siswa secara bergantian menyampaikan hasil dari percobaan yang telah dilakukannya. Siswa juga membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang mereka dapat. Siswa secara bergantian dipanggil oleh guru untuk membuat kesimpulan pada pembelajaran hari ini. Siswa juga diminta untuk membantu temannya dalam membuat kesimpulan. Sebagian besar siswa sudah mampu membuat kesimpulan dengan sangat baik. Siswa hanya dibantu oleh guru dalam menyempurnakan kalimat pada kesimpulan yang diucapkan oleh siswa.

Pembelajaran diakhiri dengan membuat kesimpulan secara bersama-sama, lalu siswa diberikan soal evaluasi sebagai hasil tes pemahaman matematika yang didapat oleh siswa setelah mereka melakukan percobaan. Hasil tes pemahaman yang didapat oleh siswa yaitu 20 siswa mendapat nilai di atas nilai KKM.

#### d. Refleksi

**Tabel 10**  
**Tabel Data Hasil Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus IV<sup>7</sup>**

<b>Aktivitas tindakan</b>	<b>Persentase (%) yang diharapkan</b>	<b>Persentase (%) yang dicapai</b>
Guru	100%	100%
Siswa	100%	100%

<sup>7</sup> Data keseluruhan dapat dilihat pada halaman 204

Berdasarkan hasil pengamatan tindakan aktivitas guru dan siswa pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode inkuiri siklus IV, terdapat peningkatan dari siklus sebelumnya, persentase yang didapat pada aktivitas siswa sudah mencapai persentase yang diharapkan dari siklus sebelumnya, yaitu 100% dari 100%. Untuk aktivitas guru sudah mencapai persentase yang diharapkan, yaitu 100%.

**Tabel 11**  
**Tabel Data Hasil Persentase Pemahaman Matematika Kelas IV Siklus IV<sup>8</sup>**

<b>KKM</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Persentase (%)</b>
≥ 65	20	91%
< 65	2	9%

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh bahwa adanya peningkatan persentase dari siklus sebelumnya dan hasil yang diperoleh sudah mencapai persentase yang diharapkan. Persentase yang mendapat nilai 65 keatas adalah 91% atau 22 siswa. Persentase yang didapat sudah mencapai indikator ketercapaian yaitu 80% dari jumlah seluruh siswa yaitu 18 siswa.

Berdasarkan hasil yang didapat, akan dibahas tentang temuan berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan. Pembahasan akan dilihat dari seluruh kegiatan dalam penelitian baik yang sudah berhasil maupun yang belum berhasil dalam proses pelaksanaannya.

---

<sup>8</sup> Data keseluruhan dapat dilihat pada halaman 205

Hasil pengamatan yang didapat, kegiatan yang sudah berhasil pada pelaksanaan penelitian yaitu siswa sudah mampu mempersiapkan diri mereka dengan baik untuk memulai pembelajaran. Siswa juga dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan baik. Pada saat siswa diberikan arahan untuk melakukan percobaan, siswa mendengarkan arahan dengan sangat baik karena pada saat pembagian kelompok, siswa tidak langsung dibagikan kelerengnya. Kelereng dibagikan kepada setiap kelompok setelah guru selesai dalam memberikan arahan atau pada saat siswa akan memulai melakukan percobaan. Dalam memberikan hipotesis atas permasalahan yang diberikan sebelumnya, siswa menyebutkannya sesuai dengan pemikiran yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Sebelum melakukan percobaan, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk membaca buku dengan tujuan agar siswa mendapatkan informasi yang lebih banyak selain dengan melakukan percobaan. Kemudian dilanjutkan pada pelaksanaan percobaan, siswa bersama anggota kelompoknya melakukannya percobaan dengan baik. Siswa dalam setiap kelompok menunjukkan kerja sama yang baik antar kelompok. Pada penyampaian hasil percobaan dan membuat kesimpulan, guru memanggil nama siswa yang kurang memiliki rasa percaya diri secara bergantian untuk menyebutkan hasil percobaan yang telah dilakukannya serta dalam membuat kesimpulan. Guru memanggil nama siswa secara acak bertujuan agar seluruh siswa memiliki rasa percaya diri dalam menyampaikan pendapatnya.

Kegiatan yang belum berhasil pada pelaksanaan penelitian sudah tidak ditemukan. Hanya untuk siswa yang kurang memiliki rasa percaya diri harus terus dibantu oleh guru agar seluruh siswa dapat menyampaikan pendapat mereka.

Dari beberapa hal diatas, maka pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman matematika dengan menggunakan metode inkuiri sudah mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan oleh peneliti, sehingga pelaksanaan penelitian dihentikan atau tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## **B. Pemeriksaan Keabsahan Data**

Pemeriksaan keabsahan data diperoleh peneliti melalui konsultasi dengan ahli matematika dan guru kelas yang bertindak sebagai observer dengan tujuan mendapatkan keabsahan data penelitian. Data penelitian terdiri dari data hasil tes, yaitu soal evaluasi pemahaman matematika dan data proses, yaitu instrumen pemantau tindakan guru dan siswa dengan menggunakan metode inkuiri. Data hasil tes didapatkan dengan cara memberikan soal evaluasi pada setiap siklus. Data hasil tes abash karena data tersebut sudah valid, karena data diperoleh dari instrument yang sudah divalidasi oleh ahli matematika.

Pemeriksaan keabsahan data proses dilakukan dengan menggunakan teknik kepercayaan atau *credibility* dengan meminta bantuan guru kelas yang

bertindak sebagai observer. Pada setiap melakukan tindakan penelitian, observer melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses pembelajaran mulai dari siklus I sampai siklus IV. Observer melakukan pengamatan dengan berpedoman pada lembar instrumen pemantau tindakan yang telah diuji validitas oleh ahlinya dengan menggunakan teknik *expert judgement*.

Pengamatan yang dilakukan observer untuk memantau tindakan peneliti dalam melaksanakan tindakan penelitian, apakah sudah sesuai tapi masih terdapat kekurangan atau bahkan tidak sesuai sama sekali dengan butir pemantau tindakan. Dengan dilakukan pengamatan secara terus menerus oleh observer terhadap tindakan pembelajaran menggunakan metode inkuiri, maka data proses pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri diperoleh sah. Selain data proses pembelajaran yang didapat dari instrumen pengamatan, peneliti juga menyertakan dokumentasi berupa foto-foto selama proses pembelajaran berlangsung di kelas agar dapat menunjukkan bahwa penelitian benar-benar telah dilakukan.

Selanjutnya, keabsahan data juga diperiksa melalui triangulasi yaitu membandingkan kesesuaian data yang diperoleh melalui beberapa teknik pengambilan yang berbeda. Pada penelitian ini, menunjukkan data yang diperoleh tidak bertentangan dengan data hasil tes siswa. Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran seperti ketika siswa melakukan percobaan

memberi kontribusi kepada kemampuan siswa dalam pemahaman yang didapat siswa sehingga perolehan siswa meningkat.

### C. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis

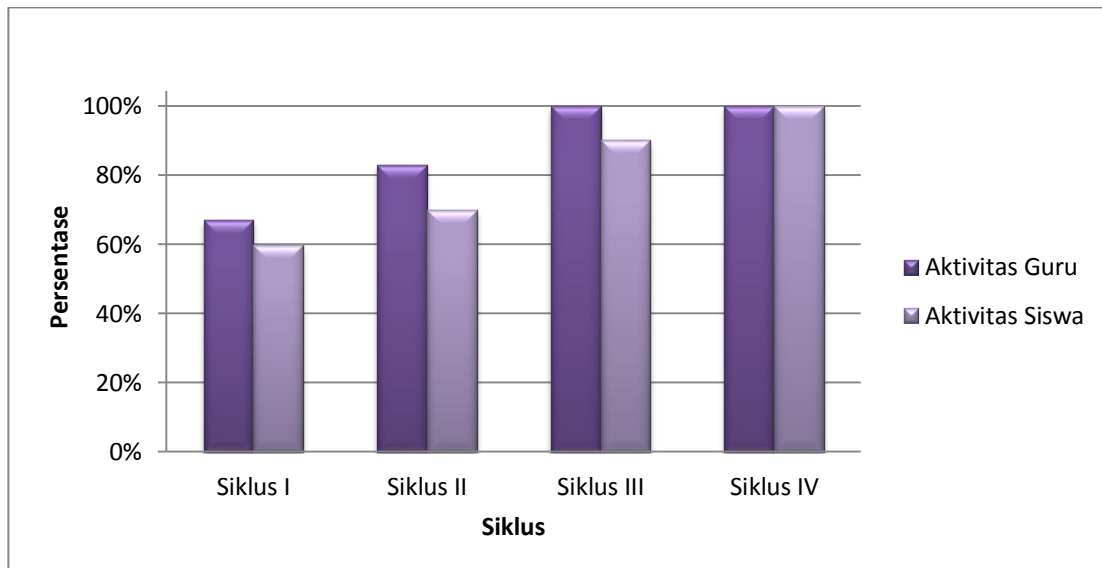
Setelah melakukan berbagai kegiatan penelitian yang dimulai dari siklus I sampai dengan siklus IV diperoleh data-data dari hasil observasi. Dari data observasi tersebut, kemudian dilakukan analisis data sebagai bentuk pengujian hipotesis tindakan dengan menggunakan persentase kenaikan untuk melihat pengaruh pemberian tindakan melalui pembelajaran menggunakan metode inkuiri terhadap peningkatan pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor pada siswa kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, Setiabudi, Jakarta Selatan.

Berdasarkan analisis data dari setiap siklus, didapat data pemantau tindakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri pada siklus I sampai dengan siklus IV.

**Tabel 12**  
**Hasil Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Metode Inkuiri**

<b>Persentase Aktivitas</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>	<b>Siklus III</b>	<b>Siklus IV</b>
Guru	67%	83%	100%	100%
Siswa	60%	70%	90%	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat dibuat grafik sebagai berikut:



**Grafik 1**

**Hasil Persentase Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Metode Inkuiri**

Seperti yang terlihat pada tabel dan grafik pemantau guru dan siswa diatas, terlihat adanya peningkatan pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri baik dari aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Ini terlihat dari siklus I sampai dengan siklus IV terjadi peningkatan pada aktivitas guru dan siswa, yaitu persentase mencapai 100%.

Sedangkan tabel dan grafik dibawah ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman matematika pada setiap siklus. Hasil analisis pemahaman matematika adalah sebagai berikut:

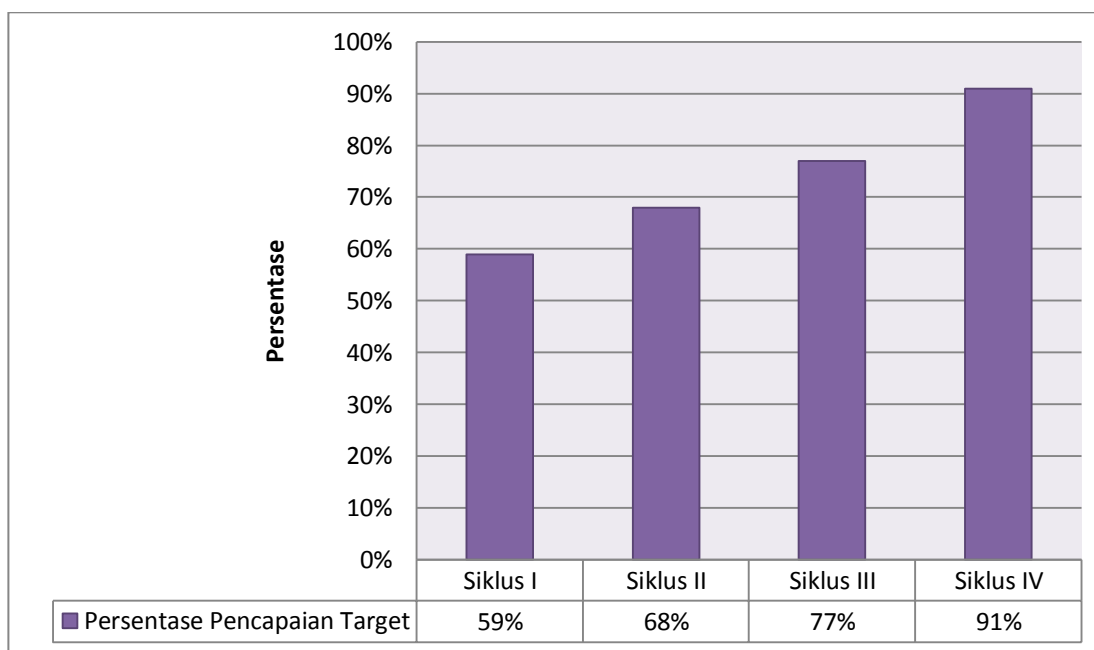


Tabel 13

### Hasil Persentase Tes Pemahaman Matematika

Nilai	Jumlah siswa				Persentase KKM			
	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Siklus IV	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Siklus IV
≤ 65	13	15	17	20	59% siswa mencapai KKM	68% siswa mencapai KKM	77% siswa mencapai KKM	91% siswa mencapai KKM
≥ 65	9	7	5	2				

Berdasarkan tabel diatas, dapat dibuat grafik sebagai berikut:



Grafik 2

### Hasil Persentase Tes Pemahaman Matematika

Berdasarkan data hasil yang diperoleh pada tabel dan grafik diatas, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri telah menunjukkan adanya peningkatan pemahaman matematika siswa yang

dilakukan melalui tes. Tes berupa soal evaluasi dilakukan diakhir pada setiap siklus. Peningkatan terlihat pada pencapaian pemahaman matematika siswa dari tindakan pembelajaran yang dilakukan guru pada siklus I, yaitu 13 dari 22 siswa atau 59% siswa telah mencapai nilai KKM. Pada siklus II terlihat peningkatan pencapaian yaitu 15 dari 22 siswa atau 68% siswa telah mencapai nilai KKM. Pada siklus III terlihat peningkatan pencapaian dari siklus sebelumnya, yaitu 17 dari 22 siswa atau 77% siswa telah mencapai nilai KKM. Walaupun sudah terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya, tetapi persentase yang didapat belum mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan, yaitu 80%. Pada siklus IV terjadi peningkatan persentase dari siklus sebelumnya, pencapaian persentase sudah mencapai indikator ketercapaian (80%), yaitu 20 dari 22 siswa atau 91% siswa telah mencapai nilai KKM.

Berdasarkan hasil analisis data pemantau tindakan pembelajaran dan data evaluasi dapat diinterpretasikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri dapat meningkatkan pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pada dasarnya tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui secara empiris pembelajaran menggunakan metode inkuiri dalam meningkatkan pemahaman matematika tentang kelipatan dan faktor pada siswa kelas IV.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka akan dilakukan pembahasan sebagai berikut:

Pada siklus I, siswa masih terlihat kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Guru kurang menuntun siswa pada topik permasalahan, sehingga siswa kurang memahami permasalahan yang telah diberikan. Sebelum siswa melakukan percobaan, guru memberikan arahan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS tetapi sebagian besar siswa tidak memperhatikan arahan yang diberikan guru sehingga pada saat siswa melakukan percobaan secara berkelompok, masih ada siswa yang bertanya kepada guru tentang percobaan yang dilakukannya. Guru memberikan arahan ulang kepada kelompok yang kurang mengerti. Siswa terlihat lebih tertarik pada kelereng yang dijadikan media pembelajaran sebagai media bermain mereka. Pembelajaran masih kurang kondusif, hal ini menjadikan siswa kurang fokus pada percobaan yang dilakukan sehingga pada pengerjaan soal evaluasi pemahaman matematika didapat hasil yang rendah.

Pada siklus II, peneliti melakukan berbagai perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran. Guru menggunakan kalender sebagai media pembelajaran siswa dalam melakukan percobaan. Guru sudah baik dalam menuntun siswa pada topik permasalahan, sehingga siswa mampu memahami masalah yang diberikan dengan baik. Pada saat guru memberikan arahan percobaan sesuai langkah-langkah yang terdapat di

LKS, sebagian besar siswa sudah mendengarkan arahan dengan baik. Hanya ada beberapa siswa yang masih mengganggu temannya pada saat guru menyampaikan arahan percobaan. Pada pelaksanaan percobaan, sebagian besar siswa sudah melakukan percobaan sesuai dengan arahan yang diberikan, tetapi masih ada beberapa siswa yang masih butuh bantuan guru dalam melakukan percobaan. Meskipun guru telah melakukan berbagai perbaikan pada kegiatan pembelajaran dan adanya peningkatan hasil tes pemahaman matematika dari siklus sebelumnya, namun hasil yang didapat belum mencapai target yang diharapkan oleh peneliti. Sehingga perlu perbaikan pelaksanaan penelitian pada siklus selanjutnya.

Pada siklus III, siswa membaca buku paket matematika mengenai materi terkait sebelum siswa melakukan percobaan. Siswa diberikan arahan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS, tetapi masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan arahan guru karena lebih tertarik pada kelereng yang dimainkannya. Pada saat siswa melakukan percobaan, sebagian siswa melakukan percobaan dengan baik dan sesuai dengan arahan yang diberikan. Tetapi masih ada beberapa siswa yang kurang paham, sehingga guru membantu kelompok tersebut dalam melakukan percobaan. Setelah diberikan tes evaluasi dan didapatkan hasilnya, terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya, namun hasil yang didapat masih belum mencapai target yang diharapkan oleh peneliti.

Pada siklus IV, peneliti melakukan perbaikan yaitu membagikan kelereng setelah selesai memberikan arahan percobaan. Kelereng akan dibagikan kepada setiap kelompok ketika percobaan akan dimulai. Selain melakukan percobaan, siswa juga membaca buku paket matematika untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak mengenai materi yang terkait. Pada saat guru memberikan arahan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS, sebagian besar siswa mendengarkan arahan dengan baik. Sehingga ketika melakukan percobaan, siswa melakukannya dengan sangat baik dan sesuai dengan arahan yang telah diberikan sebelumnya. Pada siklus ini juga terjadi peningkatan data hasil tes evaluasi dan data tindakan. Peningkatan pada siklus ini mencapai target yang diharapkan oleh peneliti. Peningkatan ini terjadi karena peran guru yang terus membantu siswa dalam proses pembelajaran, dan siswa yang melaksanakan percobaan untuk menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan dengan baik. Hal ini sesuai dengan tujuan dari metode inkuiri yaitu meningkatkan keterlibatan siswa dalam menemukan dan memproses bahan pelajarannya.<sup>9</sup> Berdasarkan tujuan diatas, pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri menjadikan siswa lebih aktif untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran untuk mencari dan mendapatkan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan.

---

<sup>9</sup> Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Yogyakarta:DIVA Press, 2013), h.93

Peningkatan dapat dilihat dari siklus I sampai dengan siklus IV. Dari proses pembelajaran menggunakan metode inkuiri didapat hasil tes evaluasi siklus I, jumlah siswa yang mendapat nilai diatas KKM adalah 13 siswa atau 59%. Pada siklus II, jumlah siswa yang mendapat nilai diatas KKM adalah 15 siswa atau 68%. Pada siklus III, jumlah siswa yang mendapat nilai diatas KKM adalah 17 siswa atau 77%. Sedangkan pada siklus IV, jumlah siswa yang mendapat nilai diatas KKM adalah 20 siswa atau 91%.

Dari analisis data penelitian tes evaluasi selama empat siklus, maka indikator ketercapaian telah tercapai bahkan melebihi target yang telah ditetapkan oleh peneliti yaitu 80% dari jumlah seluruh siswa yang mendapat nilai KKM dengan indikasi tersebut maka peneliti bersama observer sepakat bahwa penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus IV dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya karena sudah berhasil.

Peningkatan pemahaman matematika pada siswa disebabkan karena pembelajaran menggunakan metode pembelajaran yang sesuai yaitu menggunakan metode inkuiri. Sekolah tempat peneliti mengambil data merupakan sekolah inklusi, dan kelas yang digunakan dalam penelitian adalah kelas IV yang memiliki 5 siswa berkebutuhan khusus. Sehingga peneliti memberikan perhatian khusus kepada siswa tersebut agar tetap mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode inkuiri, siswa masih memerlukan arahan dari guru karena siswa masih belum mampu dan belum terbiasa dalam

menggunakan metode inkuiri. Keadaan ini yang membuat guru membantu siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, tahapan metode inkuiri cukup sulit karena kelas IV merupakan kelas peralihan dari kelas rendah ke kelas tinggi, sehingga masih membutuhkan arahan dari guru dalam pelaksanaannya.

Peningkatan pemahaman matematika ini juga disebabkan karena siswa mendapatkan jawaban/informasi sendiri melalui percobaan yang dilakukan, sehingga dari apa yang didapat sendiri oleh siswa menjadikan konsep pembelajaran untuk dirinya sendiri. Hal ini sejalan dengan kekuatan penggunaan metode inkuiri yaitu membuat konsep diri peserta didik bertambah dengan penemuan-penemuan yang diperolehnya.<sup>10</sup> Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode inkuiri berperan dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa. Meningkatnya pemahaman matematika ini dibuktikan dengan peningkatan hasil tes evaluasi siswa dari siklus I sampai siklus IV.

Dari uraian diatas, membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan metode inkuiri pada materi kelipatan dan faktor semakin meningkatkan pemahaman matematika siswa dan menciptakan pembelajaran yang bermakna untuk siswa. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan metode inkuiri dapat meningkatkan pemahaman matematika, selain itu juga

---

<sup>10</sup> Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.135

membuat siswa terbiasa dalam melakukan percobaan serta membuat siswa aktif pada proses pembelajaran.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan telah berhasil menguji hipotesis, peneliti telah berusaha melaksanakan penelitian ini dengan semaksimal mungkin, namun berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti dan pengamatan yang dilakukan observer, terdapat beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan 4 siklus, tetapi belum mencapai persentase maksimal, hanya dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.
2. Pada pelaksanaan percobaan, masih ada beberapa kelompok yang masih bertanya kepada guru sehingga guru memberikan penjelasan ulang serta membantu kelompok tersebut dalam melakukan percobaan.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap proses pelaksanaan pembelajaran dan hasil tes evaluasi dengan pembelajaran menggunakan metode inkuiri pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman matematika terkait materi kelipatan dan faktor pada siswa kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ, Setiabudi, Jakarta Selatan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase data pemantau dan data hasil tes pemahaman matematika pada setiap siklusnya.

Terlihat pada pencapaian persentase data pemantau tindakan guru dan siswa. Pada siklus I, didapat aktivitas guru hanya mencapai 67% dan aktivitas siswa hanya 60% dari 100% persentase yang diharapkan. Pada siklus II, terjadi peningkatan persentase pada aktivitas guru dan siswa yaitu 83% dan 70%. Walaupun sudah terjadi peningkatan tetapi belum mencapai persentase yang diharapkan oleh peneliti. Pada siklus III, persentase aktivitas guru sudah mencapai persentase yang diharapkan yaitu 100%, namun pada aktivitas siswa masih belum mencapai persentase yang diharapkan yaitu 90%. Pada siklus IV, pemberian tindakan sudah memenuhi target yang diharapkan yaitu 100% untuk aktivitas guru dan aktivitas siswa.

Selain dilihat dari data pemantau tindakan, dapat dilihat juga pada pencapaian hasil tes evaluasi pemahaman matematika siswa pada siklus I, yaitu 13 dari 22 siswa atau 59% siswa memperoleh nilai KKM yaitu  $\geq 65$ . Pada siklus II terjadi peningkatan, yaitu 15 dari 22 siswa atau 68% siswa memperoleh nilai KKM, walaupun sudah terjadi peningkatan tetapi masih belum mencapai persentase yang diharapkan yaitu 80%. Pada siklus III terjadi peningkatan, tetapi masih belum mencapai persentase yang diharapkan, yaitu 17 dari 22 siswa atau 77% siswa memperoleh nilai KKM. Pada siklus IV, terjadi peningkatan persentase bahkan melebihi target yang ditetapkan oleh peneliti, yaitu 20 dari 22 siswa atau 91% siswa memperoleh nilai KKM. Berdasarkan data yang didapat, menunjukkan adanya peningkatan pada pemahaman matematika siswa dengan pembelajaran menggunakan metode inkuiri pada materi kelipatan dan faktor.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan metode inkuiri dapat meningkatkan pemahaman matematika tentang materi kelipatan dan faktor pada siswa kelas IV. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri menjadikan siswa lebih aktif serta siswa secara langsung ikut terlibat dalam proses pembelajaran karena pada pelaksanaan metode inkuiri siswa sendiri yang mencari atau menemukan jawaban dari sebuah permasalahan melalui pengamatan atau percobaan. Sehingga pembelajaran tersebut akan lebih bermakna dan memberikan pengalaman belajar seumur hidup untuk diri siswa.

## **B. Implikasi**

Proses pembelajaran menggunakan metode inkuiri pada pelajaran matematika dapat menjadikan pembelajaran yang lebih bermakna untuk siswa karena proses pembelajaran dilakukan sendiri oleh siswa. Selain itu, metode inkuiri mendukung siswa untuk dapat melakukan percobaan serta bekerja sama dalam kelompok untuk mendapatkan jawaban dari suatu permasalahan. Siswa dapat berdiskusi dengan teman sekelompok untuk menyampaikan pemikiran atau ide yang dimiliki oleh setiap siswa.

Dengan demikian, proses pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri dapat dijadikan salah satu pilihan metode pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran matematika di kelas. Hal ini dibuktikan dengan hasil yang didapat bahwa penggunaan metode inkuiri pada pelaksanaan pembelajaran memberikan pengaruh terhadap peningkatan pemahaman matematika pada materi kelipatan dan faktor.

Metode inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya serta dapat menyampaikan pemikiran atau ide kepada teman lainnya. Pembelajaran menggunakan metode inkuiri juga membiasakan siswa untuk memanfaatkan lingkungan sebagai sumber atau media belajar dalam memperoleh informasi.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan di atas, maka peneliti akan menyampaikan beberapa saran, sebagai berikut:

1. Pada pelaksanaan pembelajaran terutama pembelajaran matematika, sebaiknya guru memilih metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan situasi dan kondisi siswa di kelas.
2. Pemilihan metode pembelajaran juga disesuaikan dengan kondisi materi yang akan disampaikan kepada siswa. Keberhasilan dalam memilih metode pembelajaran akan diikuti dengan keberhasilan yang dicapai oleh siswa.
3. Pembelajaran menggunakan metode inkuiri, membuat pemahaman siswa menjadi lebih tertaman karena siswa sendiri yang mencari dan mendapatkan informasi pembelajaran melalui observasi atau percobaan.
4. Berikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung pada proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

Ambarjaya, Beni S. *Model-model Pembelajaran Kreatif*. Bandung: Tinta Emas Publishing, 2008.

Amri, Sofan & Ahmadi, Iif Khoirul. *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010.

Arikunto, Suharsimi. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta, Bina Aksara, 2006.

Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2007.

Hendriana, Heris. & Sumarmo. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2014.

[http://bsnp-indonesia.org/id/?page\\_id=103](http://bsnp-indonesia.org/id/?page_id=103) diunduh pada hari Minggu tanggal 15 Februari 2015 pukul 21.10 WIB.

<http://sindiker.dikti.go.id/dok/PP/PP%2015%202015%20standard%20nasiona%20pendidikan%20tinggi.pdf> (diunduh pada hari Rabu, 27 Januari 2016 pada pukul 07.35 WIB)

<https://www.google.co.id/search?q=gambar+model+kemmis+dan+taggart>  
Diakses pada tanggal 17 April 2015.

Kunandar. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Pers, 2008.

Laraswati, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Rumus Luas Bangun Datar dengan Metode Inkuiri pada Siswa Kelas V SD Negeri 01 Kuta". *Skripsi*. Surakarta: UNS, 2010.

Putra, Sitiavata Rizema. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA Press, 2013.

- Ruspiani. "Kemampuan Siswa dalam melakukan Koneksi Matematika". *Tesis*. Bandung: UPI, 2000.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group, 2007.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press, 2008.
- Sund & Trowbridge. *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*. Colombia: Charles E. Merrill Publishing Compan, 1973.
- Suprapti. "Penerapan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Sifat-Sifat Bangun Ruang Siswa Kelas IV SDN Waung I Nganjuk". *Skripsi*. Malang: UM, 2010.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group, 2013.
- Trianto. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Walle. *Elementary and Middle School Mathematic: Teaching Developmentally*. Virginia: Pearson, 2004.
- Walle. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah: Pengembangan Pengajaran Jilid 1*. Jakarta: Erlangga, 2008.
- Wena, Made. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Malang: Bumi Aksara, 2011.

*Lampiran 1***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : IV/1  
**Pertemuan ke-** : 1  
**Hari, Tanggal** : Rabu, 7 Oktober 2015  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

**A. Standar Kompetensi**

2. Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

- 2.1 Mendeskripsikan konsep faktor dan kelipatan

**C. Indikator**

- 2.1.1 Menjelaskan konsep kelipatan
- 2.1.2 Menjabarkan konsep kelipatan
- 2.1.3 Mengoreksi konsep kelipatan

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui percobaan dengan media kelereng, siswa dapat menjelaskan, menjabarkan, dan mengoreksi konsep kelipatan dengan tepat.

**E. Materi Pembelajaran**

1. Kelipatan suatu bilangan

### F. Pendekatan, Strategi, Metode, dan Teknik Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Approach
2. Strategi : Inkuiri
3. Metode : Inkuiri
4. Teknik : Diskusi

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, dan dilanjutkan dengan memberi salam.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>• Guru mengajak berdinamika dengan tepuk kompak/dinamika.</li> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.</li> <li>• Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.</li> <li>2. Siswa diperlihatkan media kelereng untuk dipakai dalam mendapatkan hasil kelipatan pada suatu bilangan. <b>(Orientasi)</b></li> <li>3. Guru memberikan arahan percobaan kepada siswa menggunakan LKS.</li> <li>4. Siswa diberikan suatu bilangan yang akan dicari hasil</li> </ol>	50 menit



	<p>kelipatannya. <b>(Merumuskan masalah)</b></p> <p>5. Siswa diberikan kesempatan untuk menduga hasil kelipatan dari bilangan yang diberikan. <b>(Merumuskan hipotesis)</b></p> <p>6. Siswa mencari informasi yang berkaitan dengan kelipatan melalui baca buku, dan percobaan yang siswa lakukan. <b>(Mengumpulkan data)</b></p> <p>7. Siswa diberikan kesempatan untuk mencoba dan menemukan sendiri hasil kelipatan pada suatu bilangan dengan melakukan percobaan. <b>(Menguji hipotesis)</b></p> <p>8. Siswa bersama guru membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang siswa lakukan. <b>(Merumuskan kesimpulan)</b></p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberikan soal evaluasi mengenai kelipatan.</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.</li> <li>• Siswa diberikan PR.</li> <li>• Guru menutup pelajaran.</li> </ul>	10 menit

#### H. Media dan Sumber Belajar

1. Media belajar : Kelereng
2. Sumber belajar : Pengalaman siswa, lingkungan sekolah dan rumah, buku paket matematika Kelas IV

**I. Penilaian**

1. Penilaian Kognitif

Bentuk Penilaian : Tes Tertulis  
Alat : Instrumen Soal berupa isian

Guru Kelas IV

(Uswatun Hasanah, S.Pd)

Jakarta, 7 Oktober 2015

Mahasiswa/Peneliti

(Citra Mulyani)

Kepala Sekolah

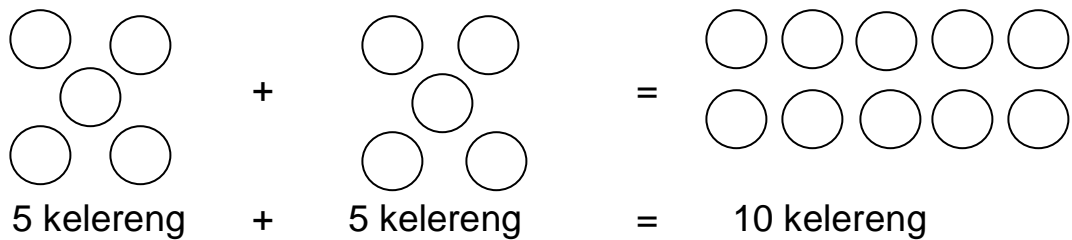
(Rudi Hartono, S.Pd)

## MATERI → KELIPATAN SUATU BILANGAN

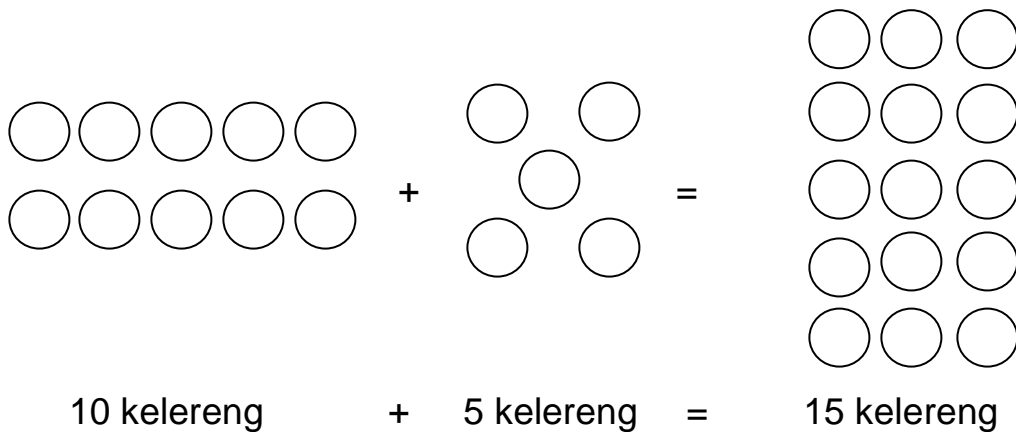
### 1. Kelipatan suatu bilangan

Kelipatan suatu bilangan dapat diperoleh dengan menambahkan dengan bilangan itu sendiri.

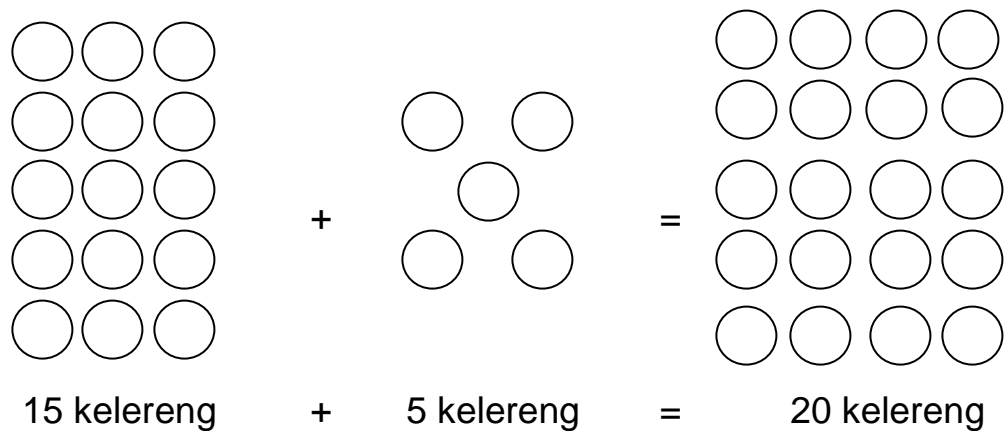
Contoh : Kelipatan 5



5 kelereng + 5 kelereng = 10 kelereng



10 kelereng + 5 kelereng = 15 kelereng



15 kelereng + 5 kelereng = 20 kelereng

Jadi, hasil dari kelipatan 5 adalah 5, 10, 15, 20 , .....

Kelipatan suatu bilangan juga dapat diperoleh dengan mengalikan bilangan tersebut dengan bilangan asli.

Contoh : Kelipatan 5

$$\begin{array}{ccc}
 \text{○} & \times & \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \end{array} & = & \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \end{array} \\
 1 \text{ kelereng} & & 5 \text{ kelereng} & & 5 \text{ kelereng}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 \text{○} \quad \text{○} & \times & \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \end{array} & = & \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \end{array} \\
 2 \text{ kelereng} & & 5 \text{ kelereng} & & 10 \text{ kelereng}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} & \times & \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \end{array} & = & \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \end{array} \\
 3 \text{ kelereng} & & 5 \text{ kelereng} & & 15 \text{ kelereng}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \quad \text{○} \end{array} & \times & \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \end{array} & = & \begin{array}{c} \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \\ \text{○} \end{array} \\
 4 \text{ kelereng} & & 5 \text{ kelereng} & & 20 \text{ kelereng}
 \end{array}$$

Jadi, hasil dari kelipatan 5 adalah 5, 10, 15, 20, .....

Kesimpulannya :

Kelipatan suatu bilangan dapat diperoleh dari :

1. Penjumlahan yang berulang, dan
2. Perkalian suatu bilangan dengan bilangan asli

### Lembar Kerja Siswa (LKS)

Anggota Kelompok : 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....

Kelas : IV

Matematika → Kelipatan suatu bilangan

Langkah-langkah percobaan :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
2. Setiap kelompok diberikan gelas plastik berisikan kelereng.
3. Ketika guru menyebutkan bilangan yang akan dicari kelipatannya, maka siswa pertama pada setiap kelompok mengambil kelereng sesuai jumlah yang disebutkan oleh guru.
4. Selanjutnya, ketika guru berkata “tambah kelerengnya”, maka siswa kedua yang mengambil kelerengnya dengan jumlah yang sama dengan sebelumnya.
5. Kemudian guru melanjutkannya sampai seluruh siswa pada setiap kelompok memegang kelereng dengan jumlah yang sama.
6. Dari percobaan yang kalian lakukan, apa yang kalian ketahui tentang kelipatan suatu bilangan?

.....  
 .....

*Lampiran 2***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : IV/1  
**Pertemuan ke-** : 2 dan 3  
**Hari, Tanggal** : Kamis dan Selasa, 8 dan 13  
Oktober 2015  
**Alokasi Waktu** : 4 x 35 menit (2 x pertemuan)

**A. Standar Kompetensi**

2. Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

- 2.2 Menentukan kelipatan dan faktor bilangan
- 2.3 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB)

**C. Indikator**

- 2.2.1 Menjelaskan konsep kelipatan persekutuan dua bilangan
- 2.2.2 Mengaitkan konsep kelipatan persekutuan dua bilangan dengan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)
- 2.3.1 Mendeteksi suatu bilangan yang merupakan hasil Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui percobaan dengan media kalender, siswa dapat menjelaskan dan mengaitkan konsep kelipatan persekutuan dua bilangan dengan Kelipatan Persekutuan Terkecil, serta dapat mendeteksi suatu bilangan yang merupakan hasil KPK dengan tepat.

#### E. Materi Pembelajaran

1. Kelipatan persekutuan dua bilangan
2. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

#### F. Pendekatan, Strategi, Metode, dan Teknik Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Approach
2. Strategi : Inkuiri
3. Metode : Inkuiri
4. Teknik : Diskusi

#### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, dan dilanjutkan dengan memberi salam.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>• Guru mengajak berdinamika dengan tepuk kompak/dinamika.</li> <li>• Guru mereview pelajaran sebelumnya.</li> </ul>	10 menit



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.</li> <li>• Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</li> </ul>	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diperlihatkan media kalender untuk dipakai dalam mendapatkan kelipatan persekutuan dan hasil KPK dari bilangan yang diberikan. <b>(Orientasi)</b></li> <li>2. Siswa diberikan dua bilangan berbeda yang akan dicari kelipatan persekutuannya dan hasil KPK dari dua bilangan tersebut. <b>(Merumuskan masalah)</b></li> <li>3. Guru memberikan arahan percobaan kepada siswa menggunakan LKS.</li> <li>4. Siswa diberikan kesempatan untuk menduga kelipatan persekutuan dan hasil KPK dari bilangan yang diberikan. <b>(Merumuskan hipotesis)</b></li> <li>5. Siswa mencari informasi yang berkaitan dengan kelipatan persekutuan dan hasil KPK melalui baca buku, dan percobaan yang siswa lakukan. <b>(Mengumpulkan data)</b></li> <li>6. Siswa diberikan kesempatan untuk mencoba dan menemukan sendiri kelipatan persekutuan dan hasil KPK dari bilangan yang diberikan dengan melakukan percobaan. <b>(Menguji hipotesis)</b></li> </ol>	50 menit

	7. Siswa bersama guru membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang siswa lakukan. <b>(Merumuskan kesimpulan)</b>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberikan soal evaluasi mengenai kelipatan persekutuan dan KPK.</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.</li> <li>• Siswa diberikan PR.</li> <li>• Guru menutup pelajaran.</li> </ul>	10 menit

#### H. Media dan Sumber Belajar

1. Media belajar : Kalender
2. Sumber belajar : Pengalaman siswa, lingkungan sekolah dan rumah, buku paket Matematika Kelas IV

#### I. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

Bentuk Penilaian : Tes Tertulis

Alat : Instrumen Soal berupa isian

Jakarta, 13 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Mahasiswa/Peneliti

(Uswatun Hasanah, S.Pd)

(Citra Mulyani)

Kepala Sekolah

(Rudi Hartono, S.Pd)

**MATERI → KELIPATAN PERSEKUTUAN DUA BILANGAN DAN  
KELIPATAN PERSEKUTUAN TERKECIL (KPK)**

**1. Kelipatan Persekutuan Dua Bilangan**

Contoh : Tentukan kelipatan persekutuan dari 4 dan 6.

Kelipatan 4

September 2015

M	S	S	R	K	J	S
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

Bilangan kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, .....

Kelipatan 6

September 2015

M	S	S	R	K	J	S
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

Bilangan kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24, 30, .....

Kelipatan persekutuan didapat dari bilangan yang memiliki 2 garis, yang terdapat pada kelipatan 4 dan 6.

Kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 adalah 12, 24, .....

Artinya : 12 adalah bilangan kelipatan 4 dan 6,  
24 adalah bilangan kelipatan 4 dan 6,  
dan seterusnya.

**Kesimpulannya :**

**Kelipatan persekutuan dua bilangan adalah bilangan-bilangan yang sama dari hasil kelipatan dua bilangan.**

## 2. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Contoh : Tentukan KPK dari 4 dan 6.

Untuk menentukan KPK dari dua bilangan, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

### a. Tentukan kelipatan dari kedua bilangan.

Kelipatan 4

September 2015

M	S	S	R	K	J	S
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

Bilangan kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ...

Kelipatan 6

September 2015

M	S	S	R	K	J	S
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

Bilangan kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24, 30, .....

**b. Tentukan kelipatan persekutuan dari kedua bilangan tersebut.**

Bilangan kelipatan 4 adalah 4, 8, , 16, 20, , 28, .....

Bilangan kelipatan 6 adalah 6, , 18, , 30, .....

Kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 adalah 12, 24, .....

**c. KPK merupakan kelipatan persekutuan dari dua bilangan yang nilainya terkecil.**

Kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 adalah 12, 24, .....

Kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 yang terkecil adalah 12.

Jadi, KPK dari 4 dan 6 adalah 12.

**Kesimpulannya :**

**Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) adalah bilangan yang paling kecil yang didapat dari kelipatan persekutuan dua bilangan.**

### Lembar Kerja Siswa (LKS)

Nama : .....

Kelas : IV

Matematika → Kelipatan persekutuan dua bilangan

Langkah-langkah percobaan :

1. Setiap siswa menyiapkan kalender sebagai media pembelajaran.
2. Guru memberikan dua bilangan, dan masing-masing bilangan dicari kelipatannya.
3. Coret miring ke kiri ( / ) angka yang terdapat pada kalender yang merupakan hasil kelipatan bilangan pertama.
4. Selanjutnya pada kalender yang sama, coret miring ke kanan ( \ ) angka yang terdapat pada kalender yang merupakan hasil kelipatan bilangan kedua.
5. Apa yang kalian dapat setelah mencari kelipatan dari dua bilangan?  
 .....  
 .....
6. Dari percobaan yang telah kalian lakukan, apa yang kalian ketahui tentang kelipatan persekutuan dua bilangan?  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

## Lembar Kerja Siswa (LKS)

Nama : .....

Kelas : IV

Matematika → Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Langkah-langkah percobaan :

1. Setiap siswa menyiapkan kalender sebagai media pembelajaran.
2. Guru memberikan dua bilangan, dan masing-masing bilangan dicari kelipatannya.
3. Coret miring ke kiri ( / ) angka yang terdapat pada kalender yang merupakan hasil kelipatan bilangan pertama.
4. Selanjutnya pada kalender yang sama, coret miring ke kanan ( \ ) angka yang terdapat pada kalender yang merupakan hasil kelipatan bilangan kedua.
5. Tentukan kelipatan persekutuan dari dua bilangan tersebut.
6. KPK yang didapat adalah .....
7. Dari percobaan yang telah kalian lakukan, apa yang kalian ketahui tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)?

.....  
.....  
.....



*Lampiran 3***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : IV/1  
**Pertemuan ke-** : 4  
**Hari, Tanggal** : Selasa, 20 Oktober 2015  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

**A. Standar Kompetensi**

2. Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

- 2.1 Mendeskripsikan konsep faktor dan kelipatan

**C. Indikator**

- 2.1.1 Menjelaskan konsep faktor
- 2.1.2 Menjabarkan konsep faktor
- 2.1.3 Mengoreksi konsep faktor

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui percobaan dengan media kelereng, siswa dapat menjelaskan, menjabarkan, dan mengoreksi konsep faktor dengan tepat.

### E. Materi Pembelajaran

1. Faktor suatu bilangan

### F. Pendekatan, Strategi, Metode, dan Teknik Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Approach
2. Strategi : Inkuiri
3. Metode : Inkuiri
4. Teknik : Diskusi

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, dan dilanjutkan dengan memberi salam.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>• Guru mengajak berdinamika dengan tepuk kompak/dinamika.</li> <li>• Guru mengulas pelajaran sebelumnya</li> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.</li> <li>• Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.</li> <li>2. Siswa diperlihatkan media kelereng untuk dipakai dalam mendapatkan hasil faktor pada</li> </ol>	50 menit

	<p>suatu bilangan. <b>(Orientasi)</b></p> <p>3. Guru memberikan arahan percobaan kepada siswa menggunakan LKS.</p> <p>4. Siswa diberikan suatu bilangan yang akan dicari hasil kelipatannya. <b>(Merumuskan masalah)</b></p> <p>5. Siswa diberikan kesempatan untuk menduga hasil faktor dari bilangan yang diberikan. <b>(Merumuskan hipotesis)</b></p> <p>6. Siswa mencari informasi yang berkaitan dengan faktor melalui baca buku, dan percobaan yang siswa lakukan. <b>(Mengumpulkan data)</b></p> <p>7. Siswa diberikan kesempatan untuk mencoba dan menemukan sendiri hasil faktor pada suatu bilangan dengan melakukan percobaan. <b>(Menguji hipotesis)</b></p> <p>8. Siswa bersama guru membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang siswa lakukan. <b>(Merumuskan kesimpulan)</b></p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberikan soal evaluasi mengenai faktor.</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.</li> <li>• Siswa diberikan PR.</li> <li>• Guru menutup pelajaran.</li> </ul>	10 menit

**H. Media dan Sumber Belajar**

1. Media belajar : Kelereng
2. Sumber belajar : Pengalaman siswa, lingkungan sekolah dan rumah, buku paket Matematika Kelas IV

**I. Penilaian**

1. Penilaian Kognitif

Bentuk Penilaian : Tes Tertulis

Alat : Instrumen Soal berupa isian

Guru Kelas IV

(Uswatun Hasanah, S.Pd)

Jakarta, 20 Oktober 2015

Mahasiswa/Peneliti

(Citra Mulyani)

Kepala Sekolah

(Rudi Hartono, S.Pd)

## MATERI → FAKTOR SUATU BILANGAN

### 1. Faktor suatu bilangan

Contoh : Faktor 8

8 kelereng → dibuat baris dan kolom

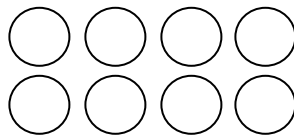
➤ 1 baris



1 x 8

Terdapat 8 kolom

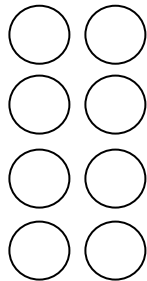
➤ 2 baris



2 x 4

Terdapat 4 kolom

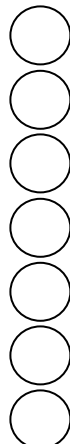
➤ 4 baris



4 x 2

Terdapat 2 kolom

➤ 8 baris



8 x 1



Terdapat 1 kolom

Artinya :

1 faktor dari 8, karena  $1 \times 8 = 8$

2 faktor dari 8, karena  $2 \times 4 = 8$

4 faktor dari 8, karena  $4 \times 2 = 8$

8 faktor dari 8, karena  $8 \times 1 = 8$

8	
1	8
2	4
4	2
8	1

Jadi, faktor dari 8 adalah 1, 2, 4, dan 8.

**Kesimpulannya :**

**Faktor adalah bilangan-bilangan yang hasil perkaliannya menghasilkan satu bilangan yang sama.**

### Lembar Kerja Siswa (LKS)

Anggota Kelompok : 1. .... 4. ....  
 2. .... 5. ....  
 3. ....

Kelas : IV

Matematika → Faktor suatu bilangan

Langkah-langkah percobaan :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
2. Setiap kelompok diberikan gelas plastik berisikan kelereng.
3. Setiap siswa memegang kelereng dengan jumlah yang sama sesuai dengan yang disebutkan oleh guru (8 kelereng). Dari kelereng tersebut akan dibuat menjadi baris dan kolom.
4. Siswa pertama pada setiap kelompok membuat 1 baris dengan menggunakan 8 kelereng tersebut, sehingga terdapat .... kolom.
5. Selanjutnya dengan kelereng yang dipegang oleh masing-masing siswa membuat, siswa kedua membuat 2 baris dan terdapat .... kolom. Siswa ketiga membuat 4 baris dan terdapat .... kolom. Siswa keempat membuat 8 baris dan terdapat .... kolom. Siswa kelima membuat kotak faktor yang sudah dicontohkan di papan tulis pada kertas selebar untuk menuliskan setiap percobaan yang telah dilakukan.
6. Dari percobaan yang kalian lakukan, apa yang kalian ketahui tentang faktor suatu bilangan?

.....

*Lampiran 4***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas/Semester : IV/1**  
**Pertemuan ke- : 5 dan 6**  
**Hari, Tanggal : Rabu dan Kamis, 21 dan 22  
Oktober 2015**  
**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)**

**A. Standar Kompetensi**

2. Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

- 2.2 Menentukan kelipatan dan faktor bilangan
- 2.3 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB)

**C. Indikator**

- 2.2.1 Menjelaskan konsep faktor persekutuan dua bilangan
- 2.2.2 Mengaitkan konsep faktor persekutuan dua bilangan dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
- 2.3.1 Mendeteksi suatu bilangan yang merupakan hasil Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)



#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui percobaan dengan media kelereng, siswa dapat menjelaskan dan mengaitkan konsep faktor persekutuan dua bilangan dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), serta dapat mendeteksi suatu bilangan yang merupakan hasil FPB dengan tepat.

#### E. Materi Pembelajaran

1. Faktor persekutuan dua bilangan
2. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

#### F. Pendekatan, Strategi, Metode, dan Teknik Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Approach
2. Strategi : Inkuiri
3. Metode : Inkuiri
4. Teknik : Diskusi

#### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, dan dilanjutkan dengan memberi salam.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>• Guru mengajak berdinamika dengan tepuk kompak/dinamika.</li> <li>• Guru mereview pelajaran sebelumnya.</li> </ul>	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.</li> <li>• Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</li> </ul>	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.</li> <li>2. Siswa diperlihatkan media kelereng untuk dipakai dalam mendapatkan faktor persekutuan dan hasil FPB dari bilangan yang diberikan. <b>(Orientasi)</b></li> <li>3. Guru memberikan arahan percobaan kepada siswa menggunakan LKS.</li> <li>4. Siswa diberikan dua bilangan berbeda yang akan dicari faktor persekutuannya dan hasil FPB dari dua bilangan tersebut. <b>(Merumuskan masalah)</b></li> <li>5. Siswa diberikan kesempatan untuk menduga faktor persekutuan dan hasil FPB dari bilangan yang diberikan. <b>(Merumuskan hipotesis)</b></li> <li>6. Siswa mencari informasi yang berkaitan dengan faktor persekutuan dan hasil FPB melalui baca buku, dan percobaan yang siswa lakukan. <b>(Mengumpulkan data)</b></li> <li>7. Siswa diberikan kesempatan untuk mencoba dan menemukan sendiri faktor persekutuan dan hasil FPB dari bilangan yang diberikan dengan melakukan percobaan. <b>(Menguji hipotesis)</b></li> </ol>	50 menit

	<p>8. Siswa melakukan percobaan dengan bilangan pertama, dan mendapatkan faktor bilangan pertama. Selanjutnya, siswa melakukan percobaan dengan bilangan kedua dan mendapatkan faktor bilangan kedua. Kemudian, dari hasil faktor kedua bilangan tersebut siswa mendapatkan faktor persekutuannya. Lalu, siswa mendapatkan hasil FPB dari bilangan yang diberikan.</p> <p>9. Siswa bersama guru membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang siswa lakukan. <b>(Merumuskan kesimpulan)</b></p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberikan soal evaluasi mengenai faktor persekutuan dan FPB.</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang terbaik.</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.</li> <li>• Siswa diberikan PR.</li> <li>• Guru menutup pelajaran.</li> </ul>	10 menit

#### H. Media dan Sumber Belajar

1. Media belajar : Kelereng
2. Sumber belajar : Pengalaman siswa, lingkungan sekolah dan rumah, buku paket Matematika Kelas IV

**I. Penilaian**

1. Penilaian Kognitif

Bentuk Penilaian

: Tes Tertulis

Alat

: Instrumen Soal berupa isian

Guru Kelas IV

Jakarta, 22 Oktober 2015

Mahasiswa/Peneliti

(Uswatun Hasanah, S.Pd)

(Citra Mulyani)

Kepala Sekolah

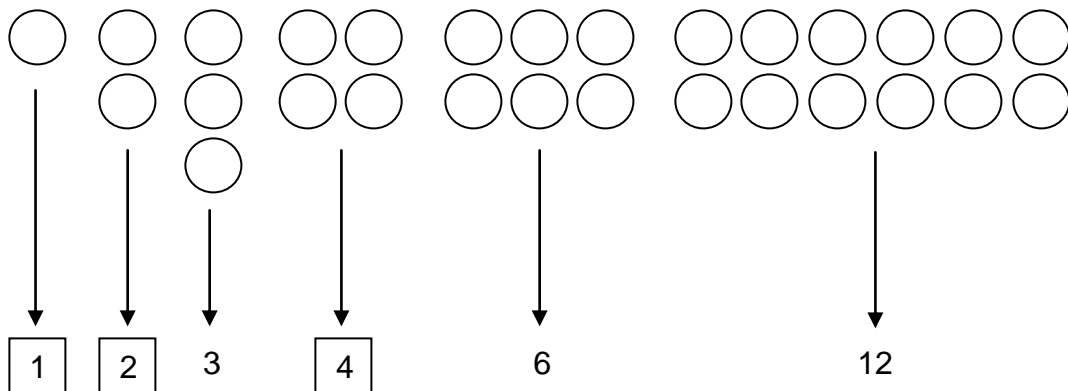
(Rudi Hartono, S.Pd)

**MATERI → FAKTOR PERSEKUTUAN DUA BILANGAN DAN FAKTOR PERSEKUTUAN TERBESAR (FPB)**

**1. Faktor Persekutuan Dua Bilangan**

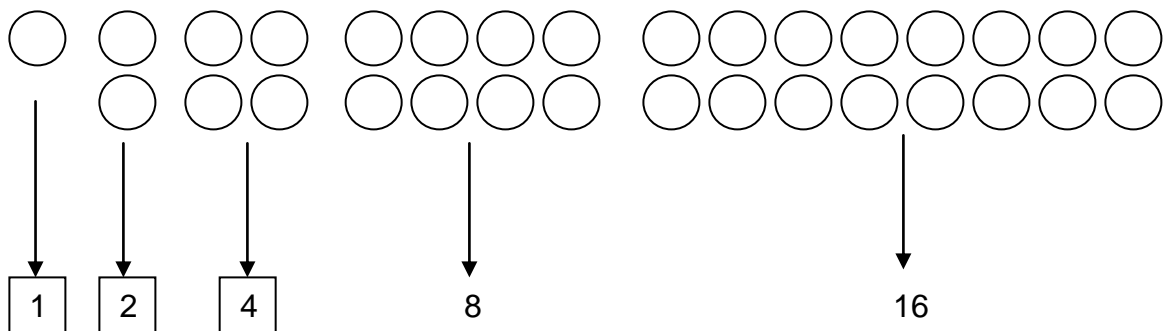
Contoh : Tentukan faktor persekutuan dari 12 dan 16.

Faktor 12



Faktor dari 12 adalah 1, 2, 3, 4, 6, dan 12.

Faktor 16



Faktor dari 16 adalah 1, 2, 4, 8, dan 16.

Faktor persekutuan didapat dari bilangan yang sama, yang terdapat pada faktor 12 dan 16.

Faktor dari 12 adalah , , 3, , 6, dan 12

Faktor dari 16 adalah , , , 8 dan 16

Faktor persekutuan dari 12 dan 16 adalah 1, 2, dan 4.

Artinya :

1 adalah faktor dari 12, dan juga faktor dari 16

2 adalah faktor dari 12, dan juga faktor dari 16

4 adalah faktor dari 12, dan juga faktor dari 16

**Kesimpulannya :**

**Faktor persekutuan dua bilangan adalah bilangan-bilangan yang sama dari hasil faktor dua bilangan.**

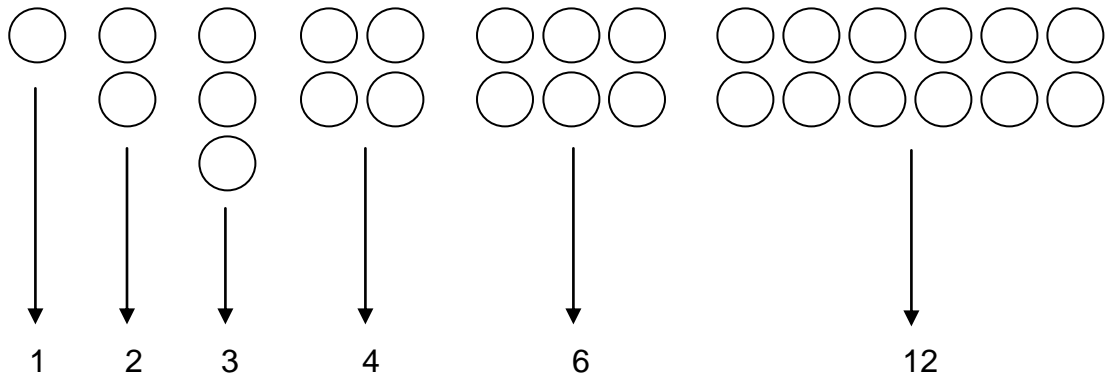
## 2. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Contoh : Tentukan FPB dari 12 dan 16

Untuk menentukan FPB dari dua bilangan, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

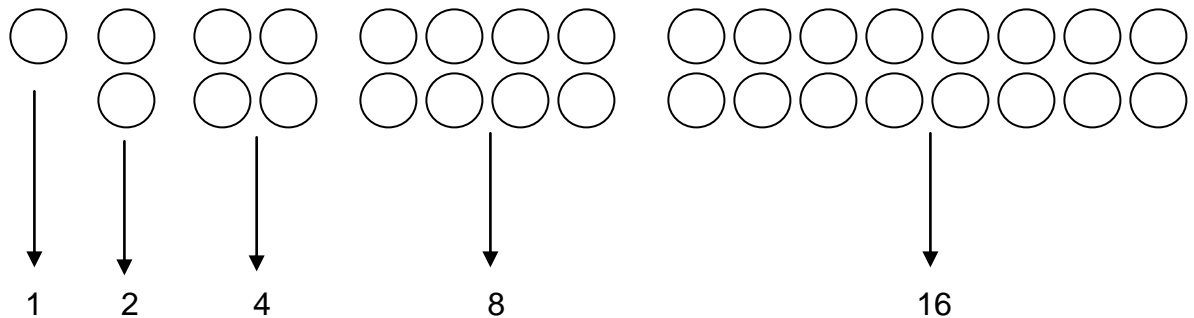
### a. Tentukan faktor dari masing-masing bilangan

Faktor 12



Faktor dari 12 adalah 1, 2, 3, 4, 6, dan 12.

Faktor 16



Faktor dari 16 adalah 1, 2, 4, 8, dan 16.

### b. Tentukan faktor persekutuan dari kedua bilangan tersebut.

Faktor dari 12 adalah , , 3, , 6, dan 12.

Faktor dari 16 adalah , , , 8 dan 16.

Faktor persekutuan dari 12 dan 16 adalah 1, 2, dan 4.

- c. FPB merupakan faktor persekutuan dari dua bilangan yang nilainya terbesar.**

Faktor persekutuan dari 12 dan 16 adalah 1, 2, dan 4.

Faktor persekutuan dari 12 dan 16 yang terbesar adalah 4.

Jadi, FPB dari 12 dan 16 adalah 4.

**Kesimpulannya :**

**Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah bilangan yang paling besar yang didapat dari faktor persekutuan dua bilangan.**



### Lembar Kerja Siswa (LKS)

Anggota Kelompok : 1. .... 4. ....  
 2. .... 5. ....  
 3. ....

Kelas : IV

Matematika → Faktor persekutuan dua bilangan

Langkah-langkah percobaan :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
2. Setiap kelompok diberikan gelas plastik berisikan kelereng.
3. Siswa pertama pada setiap kelompok mencari faktor dari 12 dengan menggunakan kelereng.
4. Siswa kedua mencari faktor dari 16 dengan menggunakan kelereng. Siswa lainnya dalam setiap kelompok membantu siswa pertama dan kedua untuk membuat hasil faktor dari kelereng yang telah diberikan pada siswa pertama dan kedua, dan menuliskannya pada kotak faktor.
5. Apa yang kalian temukan setelah mencari faktor dari dua bilangan tersebut?.....  
 .....
6. Dari percobaan yang telah kalian lakukan, apa yang kalian ketahui tentang faktor persekutuan dua bilangan?  
 .....  
 .....

### Lembar Kerja Siswa (LKS)

Anggota Kelompok : 1. .... 4. ....  
 2. .... 5. ....  
 3. ....

Kelas : IV

Matematika → Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Langkah-langkah percobaan :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
2. Setiap kelompok diberikan gelas plastik berisikan kelereng.
3. Siswa pertama pada setiap kelompok mencari faktor dari 10 dengan menggunakan kelereng.
4. Siswa kedua mencari faktor dari 20 dengan menggunakan kelereng. Siswa lainnya dalam setiap kelompok membantu siswa pertama dan kedua untuk membuat hasil faktor dari kelereng yang telah diberikan pada siswa pertama dan kedua, dan menuliskannya pada kotak faktor.
5. Tentukan faktor persekutuan dari dua bilangan tersebut.
6. FPB yang didapat adalah .....
7. Dari percobaan yang telah kalian lakukan, apa yang kalian ketahui tentang Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)?

.....  
 .....  
 .....

## Lampiran 5

**INSTRUMEN EVALUASI SIKLUS I**

Nama : .....

Kelas : IV

Mata Pelajaran : Matematika → Kelipatan suatu bilangan

**PILIHAN GANDA****A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d untuk jawaban yang benar!**

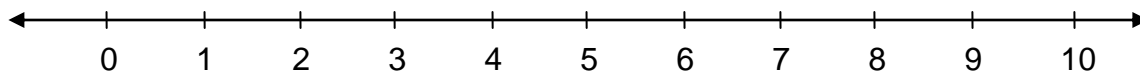
1. Bilangan-bilangan yang merupakan kelipatan 10 adalah ...

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a. 5, 10, 15, 20  | c. 10, 20, 30, 40 |
| b. 10, 25, 30, 45 | d. 10, 15, 20, 25 |

2. Bilangan yang termasuk kelipatan 15 adalah ...

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 25 | c. 50 |
| b. 35 | d. 60 |

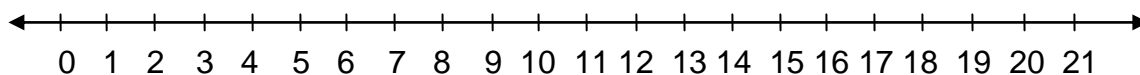
3. Perhatikan garis bilangan di bawah ini!



Bilangan-bilangan yang merupakan kelipatan 3 adalah ...

- |            |             |
|------------|-------------|
| a. 2, 3, 6 | c. 3, 6, 10 |
| b. 3, 5, 9 | d. 3, 6, 9  |

4. Perhatikan garis bilangan di bawah ini!



Bilangan-bilangan yang merupakan kelipatan 7 adalah ...

- |              |              |
|--------------|--------------|
| a. 14, 21    | c. 7, 21     |
| b. 7, 14, 21 | d. 7, 15, 21 |

5. Bilangan-bilangan di bawah ini adalah hasil kelipatan dari sebuah bilangan.

36, 18, 48, 6, 60, 24, 30, 12, 42, 54

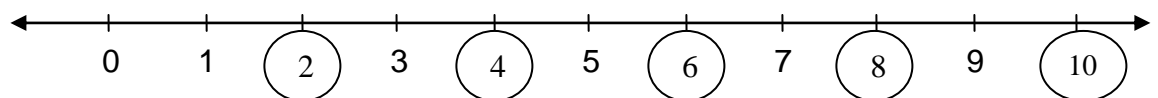
Bilangan berapakah yang memiliki hasil kelipatan seperti di atas ...

- a. 6  
b. 24  
c. 12  
d. 36

6. Kelipatan 9 antara 50 sampai 100 adalah ...

- a. 45, 63, 71, 81  
b. 54, 63, 72, 81  
c. 54, 61, 72, 82  
d. 54, 63, 72, 80

7. Perhatikan garis bilangan di bawah ini!



Bilangan-bilangan yang terdapat dalam lingkaran merupakan kelipatan ...

- a. 2  
b. 4  
c. 8  
d. 10

8. Di bawah ini merupakan hasil kelipatan dari suatu bilangan.

44, 77, 33, 99, 55, 11, 66, 22, 88

Bilangan berapakah yang memiliki kelipatan seperti di atas ...

- a. 44  
b. 66  
c. 11  
d. 22

9. Di bawah ini merupakan hasil kelipatan dari suatu bilangan.

12, 24, 36, a, 60, 72, b, 96

Bilangan yang ditunjukkan oleh a dan b adalah ...

- a. 46 dan 80  
b. 48 dan 84  
c. 40 dan 80  
d. 42 dan 82

10. Kelipatan 30 antara 100 sampai 200 adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. 90, 120, 150  | c. 90, 150, 180  |
| b. 120, 150, 210 | d. 120, 150, 180 |

## ESSAY

### B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

11. Tuliskan 6 bilangan yang merupakan hasil kelipatan 14 .....

12. Buatlah garis bilangan dari hasil kelipatan 6 yang tidak lebih dari 40.

.....  
 .....  
 .....

13. Bilangan-bilangan di bawah ini adalah hasil kelipatan dari sebuah bilangan.

72, 18, 45, 63, 36, 54, 9, 81, 27

Bilangan berapakah yang memiliki hasil kelipatan seperti di atas .....

Urutkanlah hasil kelipatan tersebut dengan benar .....

14. Buktikanlah jika bilangan 32 dan 48 adalah hasil kelipatan 16.

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

15. Benarkah bilangan 50 dan 60 merupakan hasil kelipatan 20? .....

Jika benar, buktikanlah.

Jika salah, buktikan yang benar.

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

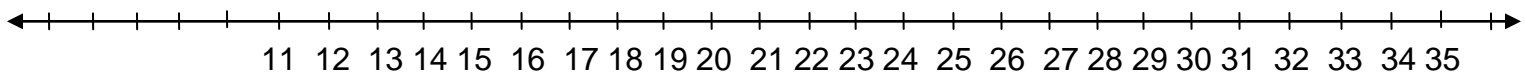
## Lampiran 6

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN EVALUASI SIKLUS I**

- A.** 1. C                                  6. B  
 2. D                                      7. A  
 3. D                                      8. C  
 4. B                                      9. B  
 5. A                                      10. D

- B.** 11. 14, 28, 42, 56, 70, 84

12.



13. Bilangan 9

9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81

14. Kelipatan 16 = 16, (32), (48), 64, 80

Terbukti bahwa bilangan 32 dan 48 adalah kelipatan dari 16

15. Salah.

Kelipatan 20 = 20, 40, (60), 80, 100

50 bukan merupakan kelipatan dari 20

60 merupakan kelipatan dari 20

## Lampiran 7

**INSTRUMEN EVALUASI SIKLUS II**

Nama : .....

Kelas : IV

Mata Pelajaran : Matematika → Kelipatan persekutuan dua bilangan dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

**PILIHAN GANDA**

**A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d untuk jawaban yang benar!**

- Salah satu bilangan yang merupakan kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 adalah ...
  - 8
  - 12
  - 10
  - 14
- KPK dari 5 dan 10 adalah ...
  - 10
  - 20
  - 30
  - 40
- Perhatikan tabel kalender di bawah ini!

Agustus 2015

M	S	S	R	K	J	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	<del>4</del>	5	6	7	<del>8</del>
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Bilangan-bilangan yang merupakan kelipatan persekutuan dari 4 dan 8 adalah ...





8. 18 adalah hasil KPK dari dua bilangan.  
Bilangan berapakah yang memiliki hasil KPK tersebut ...
- |             |            |
|-------------|------------|
| a. 2 dan 4  | c. 4 dan 6 |
| b. 5 dan 10 | d. 3 dan 9 |
9. Di bawah ini merupakan hasil kelipatan persekutuan dari 2 dan 4.  
4, 8, 12, a, 20, 24, b, 32, .....
- Bilangan yang ditunjukkan oleh a dan b adalah ...
- |              |              |
|--------------|--------------|
| a. 14 dan 26 | c. 16 dan 26 |
| b. 16 dan 28 | d. 18 dan 28 |
10. Kelipatan persekutuan dari 2 dan 3 antara 10 sampai 30 adalah ...
- |               |               |
|---------------|---------------|
| a. 12, 18, 24 | c. 10, 12, 18 |
| b. 12, 16, 24 | d. 6, 12, 18  |

## ESSAY

### B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

11. Tuliskan 3 hasil kelipatan persekutuan dari 6 dan 12 .....
- .....
- .....
- .....
12. Tentukanlah KPK dari 3 dan 6 dengan menggunakan tabel kalender.
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

13. Bilangan-bilangan di bawah ini adalah kelipatan persekutuan dua bilangan.

36, 48, 60, 24, 12

Bilangan berapakah yang memiliki kelipatan persekutuan seperti di atas .....

Urutkanlah kelipatan persekutuan tersebut dengan benar .....

14. Buktikanlah jika 24 merupakan KPK dari 8 dan 12.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

15. Benarkah 36 adalah hasil KPK dari 6 dan 9? .....

Jika benar, buktikanlah.

Jika salah, buktikan yang benar.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Lampiran 8

## KUNCI JAWABAN INSTRUMEN EVALUASI SIKLUS II

## A. Pilihan Ganda

- |      |       |
|------|-------|
| 1. B | 6. B  |
| 2. A | 7. B  |
| 3. D | 8. D  |
| 4. B | 9. B  |
| 5. C | 10. A |

## B. Essay

11. Kelipatan 6 = 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, ...

Kelipatan 12 = 12, 24, 36, 48, 60, 72, ...

Kelipatan persekutuan dari 6 dan 12 adalah 12, 24, 36

12.

M	S	S	R	K	J	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Kelipatan 3 = 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, ...

Kelipatan 6 = 6, 12, 18, 24, 30, ...

Kelipatan persekutuan dari 3 dan 6 adalah 6, 12, 18, 24

KPK dari 3 dan 6 adalah 6

13. Bilangan 12

12, 24, 36, 48, 60

14. Kelipatan 8 = 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, ...

Kelipatan 12 = 12, 24, 36, 48, 60, ...

Kelipatan persekutuan dari 8 dan 12 adalah 24, 48

KPK dari 8 dan 12 adalah 24 (benar)

15. Salah

Kelipatan 6 = 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, ...

Kelipatan 9 = 9, 18, 27, 36, 45, 54, ...

Kelipatan persekutuan dari 6 dan 9 adalah 18, 36, 54

KPK dari 6 dan 9 adalah 18





b.

48	
1	48
2	24
3	16
4	12
6	8

d.

48	
1	48
3	24
4	16
5	14
6	12

8. Di bawah ini merupakan hasil faktor dari suatu bilangan.

28, 7, 2, 4, 1, 14, 56, dan 8

Bilangan berapakah yang memiliki faktor seperti di atas ...

a. 14

c. 32

b. 28

d. 56

9. Perhatikan kotak faktor di bawah ini!

<b>A</b>	
1	...
2	10
...	5

<b>B</b>	
1	...
2	...
...	10
5	6

Berdasarkan kotak faktor di atas, bilangan 1, 2, 5, dan 10 merupakan hasil dari faktor A dan B. Bilangan A dan B adalah ...

a. 5 dan 10

c. 20 dan 30

b. 10 dan 20

d. 10 dan 30

10. Faktor dari 32 antara 10 sampai 30 adalah ...

a. 14

c. 24

b. 16

d. 28

**ESSAY****B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!**

11. Faktor dari 24 adalah .....

12. Tentukan faktor 36 dengan menggunakan kotak faktor.

.....

.....

.....

.....

.....

13. Bilangan-bilangan di bawah ini adalah hasil faktor dari suatu bilangan.

12, 4, 1, 8, 16, 2, 48, 6, 3, dan 12

Bilangan berapakah yang memiliki hasil faktor seperti di atas .....

Urutkanlah hasil faktor tersebut dari yang terkecil sampai yang terbesar.....

14. Buktikanlah jika 9 dan 27 adalah hasil faktor dari 54.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. Benarkah bilangan 5 dan 15 merupakan faktor dari 45? .....

Jika benar, buktikanlah.

Jika salah, buktikan yang benar.

.....

.....

.....

.....

.....



## Lampiran 10

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN EVALUASI SIKLUS III****A. Pilihan Ganda**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. C | 6. B  |
| 2. D | 7. B  |
| 3. B | 8. D  |
| 4. B | 9. C  |
| 5. A | 10. B |

**B. Essay**

1. Faktor dari 24 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, dan 24

2.

36	
1	36
2	18
3	12
4	9
6	6

Faktor dari 36 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, dan 36

3. Bilangan 48  
1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, dan 48

4.

54	
1	54
2	27
3	18
6	9

Faktor dari 54 adalah 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, dan 54

5. Benar.

45	
1	45
3	15
5	9

Faktor dari 45 adalah 1, 3, 5, 9, 15, dan 45



4. Perhatikan kotak faktor di bawah ini!

10	
1	10
2	5

20	
1	20
2	10
4	5

FPB dari 10 dan 20 adalah ...

- a. 40  
b. 30  
c. 20  
d. 10
5. 1, 3, dan 9 merupakan faktor persekutuan dari dua bilangan.  
Bilangan berapakah yang memiliki hasil faktor persekutuan seperti di atas ...
- a. 8 dan 12  
b. 9 dan 27  
c. 8 dan 10  
d. 9 dan 21
6. Faktor persekutuan dari 8 dan 10 adalah ...
- a. 2 dan 5  
b. 2 dan 4  
c. 1 dan 5  
d. 1 dan 2
7. Di bawah ini merupakan faktor dari 16 dan 32.

16	
1	16
2	8
a	4

32	
1	32
2	16
4	b

Bilangan yang ditunjukkan oleh a dan b adalah ...

- a. 4 dan 16  
b. 4 dan 8  
c. 16 dan 4  
d. 8 dan 4

8. 6 adalah hasil FPB dari dua bilangan. Bilangan berapakah yang memiliki hasil FPB tersebut ...
- a. 3 dan 4  
b. 7 dan 8  
c. 5 dan 10  
d. 6 dan 12
9. 1, 2, dan 4 merupakan faktor persekutuan dari dua bilangan. Bilangan berapakah yang memiliki faktor persekutuan seperti di atas ...
- a. 4 dan 8  
b. 4 dan 9  
c. 5 dan 8  
d. 5 dan 9
10. Faktor persekutuan dari 6 dan 12 adalah ...

6	
1	6
...	...

12	
1	12
...	6
...	...

- a. 1, 2, 4, dan 6  
b. 1, 2, 3, dan 6  
c. 1, 3, 4, dan 6  
d. 1, 2, 3, dan 4

## ESSAY

### B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

11. Faktor persekutuan dari 12 dan 15 adalah .....

.....

.....

.....

.....

.....

12. Tentukanlah FPB dari 16 dan 20 dengan menggunakan kotak faktor.

16	

20	

.....

.....

.....

13. Di bawah ini merupakan faktor dari 22 dan 35.

22	
1	...
2	...

35	
1	...
...	7

Lengkapilah titik-titik yang terdapat di dalam kotak faktor tersebut dan tuliskanlah faktor persekutuan dari 22 dan 35 dengan benar!

.....

14. Buktikanlah jika 7 adalah FPB dari 14 dan 21.

.....

.....

.....

.....

15. Benarkah 8 merupakan FPB dari 9 dan 18? .....

Jika benar, buktikanlah.

Jika salah, buktikan yang benar.

.....

.....

.....

.....

## Lampiran 12

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN EVALUASI SIKLUS IV****A. Pilihan Ganda**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. D | 6. D  |
| 2. D | 7. B  |
| 3. A | 8. D  |
| 4. D | 9. A  |
| 5. B | 10. B |

**B. Essay**

11. Faktor 12 = 1, 2, 3, 4, dan 12

Faktor 15 = 1, 3, 5, dan 15

Faktor persekutuan dari 12 dan 15 adalah 1 dan 3

12.

16	
1	16
2	8
4	4

20	
1	20
2	10
4	5

Faktor dari 16 = 1, 2, 4, 8, dan 16

Faktor dari 20 = 1, 2, 4, 5, 10, dan 20

Faktor persekutuan dari 16 dan 20 adalah 1, 2, dan 4

FPB dari 16 dan 20 adalah 4

13.

22	
1	22
2	11

35	
1	35
5	7

Faktor dari 22 = 1, 2, 11, dan 22

Faktor dari 35 = 1, 5, 7, dan 35

Faktor persekutuan dari 22 dan 35 adalah 1

14.

14	
1	14
2	7

21	
1	21
3	7

Faktor dari 14 = 1, 2, 7, dan 14

Faktor dari 21 = 1, 3, 7, dan 21

Faktor persekutuan dari 14 dan 21 adalah 1 dan 7

FPB dari 14 dan 21 adalah 7

15. Salah.

9	
1	9
3	3

18	
1	18
2	9
3	6

Faktor dari 9 = 1, 3, dan 9

Faktor dari 18 = 1, 2, 3, 6, 9, dan 18

Faktor persekutuan dari 9 dan 18 adalah 1, 3, dan 9

FPB dari 9 dan 18 adalah 9



## Lampiran 13

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN GURU DAN SISWA DALAM  
MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE INKUIRI**

Nama yang Diamati :  
Materi :  
Kelas/Semester :  
Siklus/Pertemuan :

Berilah tanda checklist (✓) untuk setiap pernyataan yang telah dilaksanakan.

**GURU**

No.	Indikator	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Guru	Ya	Tidak
1.	Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	Melakukan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		
2.	Menyajikan topik permasalahan	Menuntun siswa pada topik permasalahan		
3.	Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	Mengajukan pertanyaan atas jawaban sementara yang telah didapat oleh siswa		
4.	Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	Menjelaskan cara untuk mendapatkan informasi/data yang harus didapatkan oleh siswa melalui baca buku dan melakukan percobaan		
5.	Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	Membantu siswa dalam menentukan jawaban dari percobaan yang siswa lakukan		
6.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	Memberikan pertanyaan mengenai percobaan yang telah siswa lakukan untuk dijadikan sebuah kesimpulan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

**SISWA**

Indikator	No.	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Siswa	Ya	Tidak
Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	1.	Mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran		
	2.	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi yang terkait		
Menyajikan topik permasalahan	3.	Menyimak topik permasalahan yang diberikan oleh guru		
Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	4.	Menentukan jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan		
	5.	Menerima pendapat siswa lain terhadap jawaban sementara yang disampaikan		
Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	6.	Mencari informasi yang sesuai dengan materi melalui membaca buku		
	7.	Mencari informasi dengan melakukan percobaan		
Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	8.	Mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang dilakukan		
Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	9.	Mendeskripsikan hasil temuannya sesuai dengan percobaan atau informasi/data yang telah didapat		
	10.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapatkan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

*Lampiran 14***Hasil Data Pemantau Tindakan Guru dan Siswa  
dalam Pembelajaran menggunakan Metode Inkuiri**

<b>Persentase Aktivitas</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>	<b>Siklus III</b>	<b>Siklus IV</b>
Guru	67%	83%	100%	100%
Siswa	60%	70%	90%	100%

## Lampiran 15

**Nilai Tes Pemahaman Matematika**  
**Kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ**

No.	Nama Siswa	Nilai			
		Siklus 1	Siklus II	Siklus III	Siklus IV
1.	AZAQ	50	64	80	86
2.	AAA	66	68	80	90
3.	AM	66	78	80	80
4.	BP	70	72	64	86
5.	DM	88	94	96	100
6.	FHR	64	64	60	64
7.	FFH	98	92	96	100
8.	IF	64	68	72	74
9.	KH	74	84	96	98
10.	KB	80	86	90	98
11.	MFW	58	64	60	80
12.	MRP	62	64	62	64
13.	NS	98	90	96	98
14.	RKNP	38	62	64	82
15.	RARS	62	68	82	94
16.	RR	96	86	90	96
17.	RHPW	42	62	84	100
18.	SARD	66	90	96	88
19.	TLP	86	72	84	90
20.	TO	84	92	96	100
21.	ZIR	72	74	66	92
22.	MGA	56	64	76	78
<b>Jumlah siswa dengan nilai <math>\leq 65</math></b>		<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Jumlah siswa dengan nilai <math>\geq 65</math></b>		<b>13</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>20</b>
<b>Persentase</b>		<b>59%</b>	<b>68%</b>	<b>77%</b>	<b>91%</b>

## Lampiran 16

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN GURU DAN SISWA DALAM  
MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE INKUIRI**

Nama yang Diamati :  
Materi :  
Kelas/Semester :  
Siklus/Pertemuan :

Berilah tanda checklist (✓) untuk setiap pernyataan yang telah dilaksanakan.

**GURU**

No.	Indikator	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Guru	Ya	Tidak
1.	Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	Melakukan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		
2.	Menyajikan topik permasalahan	Menuntun siswa pada topik permasalahan		
3.	Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	Mengajukan pertanyaan atas jawaban sementara yang telah didapat oleh siswa		
4.	Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	Menjelaskan cara untuk mendapatkan informasi/data yang harus didapatkan oleh siswa melalui baca buku dan melakukan percobaan		
5.	Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	Membantu siswa dalam menentukan jawaban dari percobaan yang siswa lakukan		
6.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	Memberikan pertanyaan mengenai percobaan yang telah siswa lakukan untuk dijadikan sebuah kesimpulan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 7 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd



**SISWA**

Indikator	No.	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Siswa	Ya	Tidak
Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	1.	Mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran		
	2.	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi yang terkait		
Menyajikan topik permasalahan	3.	Menyimak topik permasalahan yang diberikan oleh guru		
Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	4.	Menentukan jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan		
	5.	Menerima pendapat siswa lain terhadap jawaban sementara yang disampaikan		
Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	6.	Mencari informasi yang sesuai dengan materi melalui membaca buku		
	7.	Mencari informasi dengan melakukan percobaan		
Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	8.	Mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang dilakukan		
Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	9.	Mendeskripsikan hasil temuannya sesuai dengan percobaan atau informasi/data yang telah didapat		
	10.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapatkan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 7 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

## Lampiran 17

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN GURU DAN SISWA DALAM  
MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE INKUIRI**

Nama yang Diamati :  
Materi :  
Kelas/Semester :  
Siklus/Pertemuan :

Berilah tanda checklist (✓) untuk setiap pernyataan yang telah dilaksanakan.

**GURU**

No.	Indikator	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Guru	Ya	Tidak
1.	Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	Melakukan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		
2.	Menyajikan topik permasalahan	Menuntun siswa pada topik permasalahan		
3.	Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	Mengajukan pertanyaan atas jawaban sementara yang telah didapat oleh siswa		
4.	Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	Menjelaskan cara untuk mendapatkan informasi/data yang harus didapatkan oleh siswa melalui baca buku dan melakukan percobaan		
5.	Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	Membantu siswa dalam menentukan jawaban dari percobaan yang siswa lakukan		
6.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	Memberikan pertanyaan mengenai percobaan yang telah siswa lakukan untuk dijadikan sebuah kesimpulan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 8 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

**SISWA**

Indikator	No.	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Siswa	Ya	Tidak
Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	1.	Mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran		
	2.	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi yang terkait		
Menyajikan topik permasalahan	3.	Menyimak topik permasalahan yang diberikan oleh guru		
Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	4.	Menentukan jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan		
	5.	Menerima pendapat siswa lain terhadap jawaban sementara yang disampaikan		
Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	6.	Mencari informasi yang sesuai dengan materi melalui membaca buku		
	7.	Mencari informasi dengan melakukan percobaan		
Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	8.	Mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang dilakukan		
Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	9.	Mendesripsikan hasil temuannya sesuai dengan percobaan atau informasi/data yang telah didapat		
	10.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapatkan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 8 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN GURU DAN SISWA DALAM  
MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE INKUIRI**

Nama yang Diamati :  
Materi :  
Kelas/Semester :  
Siklus/Pertemuan :

Berilah tanda checklist (✓) untuk setiap pernyataan yang telah dilaksanakan.

**GURU**

No.	Indikator	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Guru	Ya	Tidak
1.	Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	Melakukan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		
2.	Menyajikan topik permasalahan	Menuntun siswa pada topik permasalahan		
3.	Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	Mengajukan pertanyaan atas jawaban sementara yang telah didapat oleh siswa		
4.	Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	Menjelaskan cara untuk mendapatkan informasi/data yang harus didapatkan oleh siswa melalui baca buku dan melakukan percobaan		
5.	Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	Membantu siswa dalam menentukan jawaban dari percobaan yang siswa lakukan		
6.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	Memberikan pertanyaan mengenai percobaan yang telah siswa lakukan untuk dijadikan sebuah kesimpulan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 13 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd



**SISWA**

Indikator	No.	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Siswa	Ya	Tidak
Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	1.	Mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran		
	2.	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi yang terkait		
Menyajikan topik permasalahan	3.	Menyimak topik permasalahan yang diberikan oleh guru		
Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	4.	Menentukan jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan		
	5.	Menerima pendapat siswa lain terhadap jawaban sementara yang disampaikan		
Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	6.	Mencari informasi yang sesuai dengan materi melalui membaca buku		
	7.	Mencari informasi dengan melakukan percobaan		
Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	8.	Mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang dilakukan		
Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	9.	Mendeskripsikan hasil temuannya sesuai dengan percobaan atau informasi/data yang telah didapat		
	10.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapatkan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 13 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

## Lampiran 18

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN GURU DAN SISWA DALAM  
MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE INKUIRI**

Nama yang Diamati :  
Materi :  
Kelas/Semester :  
Siklus/Pertemuan :

Berilah tanda checklist (✓) untuk setiap pernyataan yang telah dilaksanakan.

**GURU**

No.	Indikator	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Guru	Ya	Tidak
1.	Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	Melakukan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		
2.	Menyajikan topik permasalahan	Menuntun siswa pada topik permasalahan		
3.	Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	Mengajukan pertanyaan atas jawaban sementara yang telah didapat oleh siswa		
4.	Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	Menjelaskan cara untuk mendapatkan informasi/data yang harus didapatkan oleh siswa melalui baca buku dan melakukan percobaan		
5.	Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	Membantu siswa dalam menentukan jawaban dari percobaan yang siswa lakukan		
6.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	Memberikan pertanyaan mengenai percobaan yang telah siswa lakukan untuk dijadikan sebuah kesimpulan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 20 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

**SISWA**

Indikator	No.	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Siswa	Ya	Tidak
Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	1.	Mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran		
	2.	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi yang terkait		
Menyajikan topik permasalahan	3.	Menyimak topik permasalahan yang diberikan oleh guru		
Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	4.	Menentukan jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan		
	5.	Menerima pendapat siswa lain terhadap jawaban sementara yang disampaikan		
Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	6.	Mencari informasi yang sesuai dengan materi melalui membaca buku		
	7.	Mencari informasi dengan melakukan percobaan		
Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	8.	Mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang dilakukan		
Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	9.	Mendeskripsikan hasil temuannya sesuai dengan percobaan atau informasi/data yang telah didapat		
	10.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapatkan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 20 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

## Lampiran 19

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN GURU DAN SISWA DALAM  
MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE INKUIRI**

Nama yang Diamati :  
Materi :  
Kelas/Semester :  
Siklus/Pertemuan :

Berilah tanda checklist (✓) untuk setiap pernyataan yang telah dilaksanakan.

**GURU**

No.	Indikator	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Guru	Ya	Tidak
1.	Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	Melakukan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		
2.	Menyajikan topik permasalahan	Menuntun siswa pada topik permasalahan		
3.	Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	Mengajukan pertanyaan atas jawaban sementara yang telah didapat oleh siswa		
4.	Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	Menjelaskan cara untuk mendapatkan informasi/data yang harus didapatkan oleh siswa melalui baca buku dan melakukan percobaan		
5.	Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	Membantu siswa dalam menentukan jawaban dari percobaan yang siswa lakukan		
6.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	Memberikan pertanyaan mengenai percobaan yang telah siswa lakukan untuk dijadikan sebuah kesimpulan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 21 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd



**SISWA**

Indikator	No.	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Siswa	Ya	Tidak
Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	1.	Mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran		
	2.	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi yang terkait		
Menyajikan topik permasalahan	3.	Menyimak topik permasalahan yang diberikan oleh guru		
Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	4.	Menentukan jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan		
	5.	Menerima pendapat siswa lain terhadap jawaban sementara yang disampaikan		
Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	6.	Mencari informasi yang sesuai dengan materi melalui membaca buku		
	7.	Mencari informasi dengan melakukan percobaan		
Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	8.	Mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang dilakukan		
Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	9.	Mendesripsikan hasil temuannya sesuai dengan percobaan atau informasi/data yang telah didapat		
	10.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapatkan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 21 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN GURU DAN SISWA DALAM  
MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE INKUIRI**

Nama yang Diamati :  
Materi :  
Kelas/Semester :  
Siklus/Pertemuan :

Berilah tanda checklist (✓) untuk setiap pernyataan yang telah dilaksanakan.

**GURU**

No.	Indikator	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Guru	Ya	Tidak
1.	Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	Melakukan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		
2.	Menyajikan topik permasalahan	Menuntun siswa pada topik permasalahan		
3.	Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	Mengajukan pertanyaan atas jawaban sementara yang telah didapat oleh siswa		
4.	Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	Menjelaskan cara untuk mendapatkan informasi/data yang harus didapatkan oleh siswa melalui baca buku dan melakukan percobaan		
5.	Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	Membantu siswa dalam menentukan jawaban dari percobaan yang siswa lakukan		
6.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	Memberikan pertanyaan mengenai percobaan yang telah siswa lakukan untuk dijadikan sebuah kesimpulan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 22 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd

**SISWA**

Indikator	No.	Langkah-langkah Pembelajaran		
		Siswa	Ya	Tidak
Mempersiapkan kelas untuk memulai pembelajaran	1.	Mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran		
	2.	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi yang terkait		
Menyajikan topik permasalahan	3.	Menyimak topik permasalahan yang diberikan oleh guru		
Menentukan jawaban sementara dari masalah yang didapat	4.	Menentukan jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan		
	5.	Menerima pendapat siswa lain terhadap jawaban sementara yang disampaikan		
Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan	6.	Mencari informasi yang sesuai dengan materi melalui membaca buku		
	7.	Mencari informasi dengan melakukan percobaan		
Menentukan jawaban sesuai dengan data yang didapat	8.	Mendapatkan jawaban sesuai dengan percobaan yang dilakukan		
Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang telah didapatkan	9.	Mendeskripsikan hasil temuannya sesuai dengan percobaan atau informasi/data yang telah didapat		
	10.	Membuat kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapatkan		
Jumlah				

**Keterangan persentase :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Jakarta, 22 Oktober 2015

Guru Kelas IV

Uswatun Hasanah, S.Pd



No.	Aspek	Jenis Pernyataan	Nomor Butir											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		selalu, kadang-kadang, tidak satupun, tidak pernah												
		Tidak banyak mempergunakan kata hanya, sekedar, semata-mata												
3.	Bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia yang baku												
		Menggunakan kalimat yang komunikatif												
		Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian												
		Tidak menggunakan bahasa setempat												

Jakarta, 5 Oktober 2015

Validator

Dudung Amir S, M.Pd

NIP. 196604081993031002





No.	Aspek	Jenis Pernyataan	Nomor Butir														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		jawaban															
		Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal															
		Tabel gambar, grafik, peta, atau sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca															
3.	Bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia yang baku															
		Menggunakan kalimat yang komunikatif															
		Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian															
		Tidak menggunakan bahasa setempat															

Jakarta, 5 Oktober 2015

Validator

Dudung Amir S, M.Pd

NIP. 196604081993031002

*Lampiran 22***SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dudung Amir S, M.Pd

NIP : 19660481993031002

Telah meneliti dan memeriksa instrumen penelitian yang berjudul  
**“Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Metode Inkuiri pada Siswa Kelas IV SDS Laboratorium PGSD FIP UNJ”**.

Yang dibuat oleh:

Nama : Citra Mulyani

NIM : 1815115300

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Berdasarkan hasil pemeriksaan, menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan dapat digunakan dalam penelitian tersebut. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 5 Oktober 2015

Validator

Dudung Amir S, M.Pd

NIP. 196604081993031002

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**Citra Mulyani.** Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 29 Desember 1993. Anak pertama dari dua bersaudara yang lahir dari pasangan Eli Riyani dan Damai Budi Santoso. Pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SDN Pondok Bambu 08 Pagi, lulus tahun 2005. Pada tahun yang sama masuk SMPN 51 Jakarta, lulus tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 100 Jakarta, lulus tahun 2011. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan S1 di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP), Universitas Negeri Jakarta (UNJ).