

**HUBUNGAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-  
SOAL KELIPATAN PERSEKUTUAN TERKECIL (KPK) DENGAN  
OPERASI PENJUMLAHAN PECAHAN SEMESTER II KELAS IV SD  
NEGERI KLANDRAN PLOSOKLATEN KEDIRI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Strata Satu  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Diajukan oleh:  
Hayumuti  
NIM 09140068**



**PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYYAH  
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYYAH  
FAKULTAS TARBIYAH  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG**

**2013**

**HUBUNGAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-  
SOAL KELIPATAN PERSEKUTUAN TERKECIL (KPK) DENGAN  
OPERASI PENJUMLAHAN PECAHAN SEMESTER 1 KELAS IV SD  
NEGERI KLANDRAN PLOSOKLATEN KEDIRI**

**SKRIPSI**

**Dipersiapkan dan disusun oleh  
Hayumuti ( 09140068)**

**Dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar sastra satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Pada tanggal : 9 April 2013**

**Panitia Ujian**

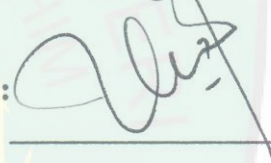
**Ketua Sidang  
Umi Julaihah, M.Si  
NIP. 19790728 2006042 002**

**Sekretaris Sidang  
Abdussakir, M.Pd  
NIP. 19751006 2003121 001**

**Pembimbing  
Abdussakir, M.Pd  
NIP. 19751006 2003121 001**

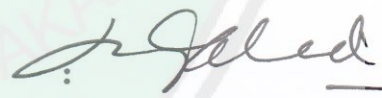
**Penguji Utama  
Dr. H. Wahidmurni, M.Pd Ak  
NIP. 1969030 2000031 002**

**Tanda Tangan**

: 

: \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_

: 

**Mengesahkan,**

**Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Malang**

**Dr. M. Zainuddin, MA  
NIP. 19620507 1995031 001**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-  
SOAL KELIPATAN PERSEKUTUAN TERKECIL (KPK) DENGAN  
OPERASI PENJUMLAHAN PECAHAN SEMESTER 1 KELAS IV SD  
NEGERI KLANDRAN PLOSOKLATEN KEDIRI**

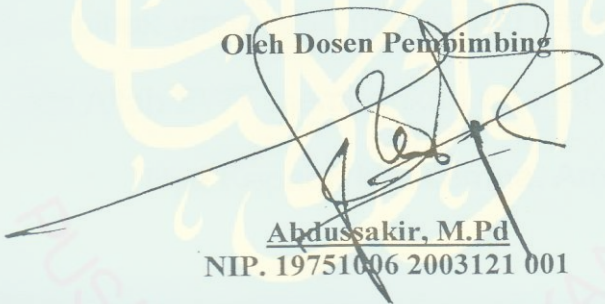
**SKRIPSI**

Oleh

Hayumuti  
NIM. 090140068

Telah Disetujui pada Tanggal 30 Maret 2013

Oleh Dosen Pembimbing

  
Abdussakir, M.Pd  
NIP. 19751006 2003121 001

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah Ibtida'iyah**

  
Dr. H. Sulalah, M. Ag  
196511121994032 002

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji syukur Penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT

Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada Ayah , Ibu , dan adik, dan Keluarga besar peneliti atas segala pengorbanan, do'a, dan kasih sayang yang selalu mengalir tiada henti. Kepada para Guru dan Dosen yang tiada pernah lelah dalam mencurahkan segala ilmunya . Sahabat-sahabat dan teman-teman PGMI angkatan '09 Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan kasih sayang-Nya kepada kita semua. Amin

**Abdussakir, M.Pd**

**Dosen Fakultas Sains dan Teknologi**

**Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang**

---

#### NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Hayumuti

Malang, 30 Maret 2013

Lamp : 2 (dua) Eksemplar

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Di

Malang

Assalamualaikum Wr. Wb

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi bahasa maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Hayumuti

NIM : 09140068

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : *Hubungan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan Operasi Penjumlahan Pecahan Semester 1 Kelas IV SD Negeri Klandran Plosoklaten Kediri*

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian mohon dimaklumi adanya

Wassalamualaikum Wr. Wb

**Pembimbing**

**Abdussakir, M.Pd**

**NIP. 19751006 200312 1 001**



## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 25 Maret 2013

Hayumuti

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur hanya bagi Allah Tuhan sekalian alam yang menguasai semua makhluk dengan segala kebesaran-Nya yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah serta karunia-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Hubungan Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Dengan Operasi Penjumlahan Pecahan Semester II Kelas IV SD Negeri Klandran Plosoklaten Kediri**

Sholawat serta salam semoga Allah selalu melimpahkan kepada beliau Nabi Muhammad SAW, para keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang telah membawa petunjuk kebenaran kepada umat manusia dan cahaya kebenaran yaitu agama Islam.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi dari keseluruhan kegiatan perkuliahan yang telah dicanangkan oleh Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sebagai bentuk pertanggung jawaban penulis menjadi mahasiswa serta untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang terbatas dan jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan pembimbing, dorongan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur penulis ingin menyampaikan rasa hormat serta ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Imam Suprayogo selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah menyediakan fasilitas guna lancarnya pembelajaran.
2. Bapak Dr. M. Zainuddin, M.A selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Kedua orang tua penulis dan keluarga yang telah ikhlas memberikan doa dan dorongan spiritual maupun material dalam menuntut ilmu sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Hj. Sulalah, M.Ag, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
5. Bapak Abdussakir, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan membimbing dan memberikan pengarahan serta meluangkan waktunya, sehingga skripsi ini dapat tersusun.
6. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah mendidik penulis selama belajar di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Bapak Drs. Roikhul Amar selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Klandaran Plosoklaten Kediri yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Yuni, S.Pd, selaku Guru Mata Pelajaran Matematika kelas IV SD Negeri Klandran Plosoklaten Kediri, terima kasih atas waktu dan



kesediaan bapak dalam memberikan informasi dan jam pelajaran untuk melakukan penelitian ini.

9. Semua staf dan guru-guru SD Negeri Klandran Plosoklaten Kediri yang turut serta dalam membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabatku, Pefil Arianto, Ranti Aprista, Zakiatul Amalia yang selalu membantu dalam segala hal dan selalu memberikan support.
11. Teman-teman PGMI angkatan 2009 yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Tiada kata yang patut penulis ucapkan selain ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan do'a yang tulus semoga apapun yang telah disumbangkan kepada penulis, sekecil apapun wujudnya tercatat sebagai amal yang diterima oleh Allah SWT.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu segala saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat kami harapkan demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya

Malang, 24 Maret 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                    |             |
|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL.....</b>                          | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>                    | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                     | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>                    | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN MOTTO.....</b>                          | <b>v</b>    |
| <b>HALAMAN NOTA DINAS.....</b>                     | <b>vi</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>                     | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                         | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                             | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                           | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                          | <b>xi</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                | <b>xii</b>  |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                       |             |
| A. Latar Belakang Masalah.....                     | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....                            | 5           |
| C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian ..... | 5           |
| D. Manfaat Penelitian.....                         | 6           |
| E. Hipotesis Penelitian .....                      | 7           |
| F. Originalitas Penelitian.....                    | 7           |
| G. Definisi Operasioanal.....                      | 8           |

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A. Pembelajaran Matematika.....                                                                  | 10 |
| 1. Sejarah Ilmu Matematika.....                                                                  | 11 |
| 2. Pengertian Matematika.....                                                                    | 11 |
| 3. Definisi Pembelajaran Matematika .....                                                        | 13 |
| 4. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika.....                                                | 13 |
| 5. Karakteristik Belajar Matematika di Sekolah Dasar.....                                        | 16 |
| B. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).....                                                     | 17 |
| C. Pecahan .....                                                                                 | 20 |
| D. Hubungan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan Operasi<br>Penjumlahan pada Pecahan..... | 23 |

## BAB III METODE PENELITIAN

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| A. Lokasi Penelitian .....              | 26 |
| B. Pendekatan dan Jenis Penelitian..... | 26 |
| C. Variabel-variabel Penelitian.....    | 27 |
| D. Data dan Sumber Data .....           | 27 |
| E. Populasi dan Sampel .....            | 30 |
| F. Instrumen Penelitian .....           | 30 |
| G. Pengumpulan Data .....               | 33 |
| H. Analisis Data .....                  | 34 |

## BAB IV HASIL PENELITIAN

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| A. Deskripsi Objek Penelitian               |    |
| 1. Profil SDN Klandran Kediri .....         | 36 |
| 2. Visi, Misi dan SDN Klandran Kediri ..... | 38 |
| 3. Tujuan SDN Klandran Kediri .....         | 38 |

|                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4. Struktur Organisasi .....                                                                                                                                         | 38 |
| 5. Profil Guru SDN Klandran Kediri .....                                                                                                                             | 39 |
| 6. Profil siswa SDN Klandran Kediri.....                                                                                                                             | 40 |
| 7. Keadaan Guru dan Karyawan SDN Klandran Kediri .....                                                                                                               | 40 |
| 8. Keadaan Siswa SDN Klandran Kediri.....                                                                                                                            | 41 |
| 9. Keadaan Sarana dan Prasarana SDN Klandran Kediri .....                                                                                                            | 41 |
| B. Paparan Data.....                                                                                                                                                 | 42 |
| 1. Kemampuan Menyelesaikan Soal-soal Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) di SDN Klandran Kediri.....                                                         | 55 |
| 2. Kemampuan Menyelesaikan Soal-soal Materi Operasi Penjumlahan Pecahan di SDN Klandran Kediri.....                                                                  | 56 |
| 3. Hubungan antara Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan Operasi Penjumlahan Pecahan di SDN Klandran Kediri..... | 58 |
| <b>BAB V PEMBAHASAN</b>                                                                                                                                              |    |
| A. Hubungan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal KPK dengan Operasi Penjumlahan Pecahan.....                                                                | 60 |
| <b>BAB VI PENUTUP</b>                                                                                                                                                |    |
| A. Kesimpulan.....                                                                                                                                                   | 81 |
| B. Saran.....                                                                                                                                                        | 83 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                                                                                                                                                |    |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>                                                                                                                                             |    |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>                                                                                                                                  |    |

DAFTAR TABEL

Tabel I : Kriteria Keberhasilan Belajar.....31

Tabel II :Data Nilai Siswa IV..... 46

Tabel III : Data Nilai Siswa Kelas IV.....33

Tabel IV Skor Siswa pada Materi KPK.....48

Tabel V : Skor Siswa pada Materi Operasi Penjumlahan Pecahan.....50

Tabel VI : Faktor Keberagaman Pengelolaan Siswa..... 52



## DAFTAR GAMBAR

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Gambar 1: Bujur sangkar..... | 19 |
| Gambar 2 Garis Bilangan..... | 20 |
| Gambar 3Garis Bilangan.....  | 22 |



## ABSTRAK

**Hayumuti 2013, "Hubungan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Sol Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Operasi Penjumlahan Pada Semester II Kelas V SD Negeri Klandran Kediri Tahun 2013-2014"**

Kata Kunci : soal kelipatan persekutuan terkecil, operasi penjumlahan pecahan

Pendidikan matematika merupakan salah satu bagian dari pendidikan, matematika itu penting dan banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari perhitungan-perhitungan yang sederhana dalam perhitungan belanja di dapur sampai dengan penggunaan computer dan perhitungan untuk mencapai ruang angkasa dalam teknologi modern, namun demikian pada saat-saat sekarang ini banyak orang tua murid khususnya dan masyarakat pada umumnya beranggapan bahwa mata pelajaran matematika merupakan suatu mata pelajaran yang sukar. Hal ini terutama mereka peroleh dari keluhan putra-putri mereka yang duduk di bangku Sekolah Dasar maupun di Sekolah Lanjutan

Penelitian ini berdasarkan rumusan masalah apakah ada hubungan kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV SDN Klandran Plosoklaten Kediri.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data yang diterima berupa nilai-nilai siswa. Dan fokus penelitian ini adalah nilai dari siswa-siswa kelas IV SDN Klandran Plosoklaten Kediri. Dari rumusan masalah tersebut, maka untuk mengawali penelitian ini, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara kepada guru matematika mengenai nilai siswa ketika mengerjakan soal-soal KPK dan pecahan. Kemudian bertanya mengenai cara mengajar guru di kelas dan meminta RPP kepada guru tersebut.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan dalam kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal kelipatan persekutuan terkecil dengan operasi penjumlahan pecahan. Hal ini terbukti dengan hasil prosentase yang didapatkan peneliti dari hasil tes siswa.

Agar mutu pendidikan di sekolah lebih meningkat khususnya dalam pelajaran matematika, maka berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada siswa kelas IV SD Negeri Klandran Plosoklaten Kediri, maka peneliti memberikan saran yaitu hendaknya siswa-siswa dalam belajar matematika jangan dihafalkan akan tetapi harus lebih banyak belajar mengerjakan soal-soal atau latihan-latihan. Hendaknya guru-guru dan murid-murid jangan segan-segan untuk membaca buku-buku yang ada hubungannya dengan materi matematika khususnya Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Operasi Penjumlahan Pecahan, sebab dengan membaca buku-buku akan menambah pengetahuan.

## ABSTRACT

**Hayumuti 2013, "Relationships Ability Students in Problem-Solving Least Sola Multiples Guild (KPK) and Operation Addition In Class V Semester II Elementary School Kediri Kelandran Year 2013-2014"**

---

Keywords: about the smallest common multiple, fractions addition operation

Mathematics education is one part of the education, mathematics is important and a lot of benefits in our daily lives, ranging from simple calculations in the calculation of expenditure in the kitchen to the use of computers and computation to achieve teknologi space in a modern, but at the moments today many parents in particular and society in general believe that mathematics is a difficult subject. It is primarily a complaint they received from their children attending primary school and in secondary school

This study is based on the formulation of a problem if there is a connection capability in solving questions smallest common multiple (KPK) and the operations of addition fractions in fourth grade students at SDN Klandran Plosoklaten Kediri. This study uses a quantitative approach, because the data is received in the form of student values. And the focus of this study is the value of the fourth grade students of SDN Klandran Plosoklaten Kediri. Of the formulation of the problem, then to initiate this study, researchers conducted interviews prior to the student's grade math teacher when working on the problems KPK and fractions

Then asked about how teachers teach in the classroom and asked the teacher lesson plans. From the results of this study concluded that there is a relationship in the ability of students to solve problems with the least common multiple fractions addition operation. This is evidenced by the results of the research obtained percentage of student test results.

So that the quality of education in schools be increased especially in math, and based on the results of research conducted in the fourth grade students of SD Negeri Klandran Plosoklaten Kediri, the investigator should advise the students in learning math should not be memorized but will have a lot more work on the problems Study abroad the questions or exercises. Should teachers and students gruru do not hesitate to read the books that have to do with mathematics in particular Multiples Least Guild (KPK) and the summation operation Smithers, because by reading the books will add to knowledge

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal yang perlu bagi manusia dalam hidupnya, baik pendidikan formal maupun informal. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bab II pasal 3 yang berbunyi :

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”<sup>1</sup>

Pendidikan matematika merupakan salah satu bagian dari pendidikan, matematika itu penting dan banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari perhitungan-perhitungan yang sederhana dalam perhitungan belanja di dapur sampai dengan penggunaan komputer dan perhitungan untuk mencapai ruang angkasa dalam teknologi modern, namun demikian pada saat-saat sekarang ini banyak orang tua murid khususnya dan masyarakat pada umumnya beranggapan bahwa mata pelajaran matematika merupakan suatu mata pelajaran yang sukar.<sup>2</sup>

Dalam pembelajaran matematika diperlukan adanya pengetahuan, penanaman konsep dan kecekatan, serta bentuk sikap dan perbuatan. Dari tujuan di atas tampak dalam belajar

---

<sup>1</sup> Undang-undang RI no 20, *Sistem Pendidikan Nasional*. (Bandung:Citra Umbara) hlm 3

<sup>2</sup>Effendy usman. 1985. *Pengantar Psikologi*. (Bandung : Angkasa) hlm 25

tidak hanya mengembangkan aspek kognitif saja tapi aspek-aspek lain juga, seperti afektif dan psikomotorik<sup>3</sup>

Yang paling mendasar dari matematika adalah bahwa matematika dapat dipahami dan masuk akal, setiap siswa harus mendapatkan pengalaman bahwa matematika masuk akal, para siswa harus percaya bahwa mereka mampu memahami matematika, para guru harus menghentikan cara mengajar dengan memberitahukan segalanya kepada siswa dan harus memulai memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami matematika yang sedang mereka pelajari, dan akhirnya guru harus mempercayai kemampuan siswa yang sesuai dengan pemikiran pribadi siswa.<sup>4</sup>

Orangtua memperoleh keluhan putra-putri mereka yang duduk di bangku Sekolah Dasar. Faktor-faktor yang menyebabkan mutu pelajaran matematika dianggap sukar, mungkin faktor itu berawal dari guru, faktor dari murid itu sendiri pengaruh lingkungan masyarakat atau fasilitas-fasilitas sekolah yang masih kurang lengkap, sehingga menyulitkan anak didik dalam menerima pelajaran matematika, misalnya jika faktor itu berasal dari pendidikan maka seorang pendidik harus mengetahui kekurangan-kekurangan yang ada pada dirinya, salah satunya kurang memahami ada atau tidaknya hubungan antara materi yang satu dengan yang lain dalam pelajaran matematika, sehingga menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika.<sup>5</sup>

Melihat dari level kesulitan, kebanyakan siswa mengalami kesulitan pada materi pecahan. Oleh karena itu dalam penelitian ini lebih fokus pada KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan pecahan yang dianggap sulit oleh siswa. Karena sebagian besar guru kurang memperhatikan pentingnya hubungan antara dua materi tersebut.

<sup>3</sup> Surakhmad Winama. 1986. *Interaksi Belajar Mengajar*. (Bandung : Tarsito) hlm. 21

<sup>4</sup> John A. Van De Walle, *Matematika Pengembangan dan Pengajaran* (Jakarta :Erlangga, 2006), hal 14

<sup>5</sup> F.X Catur Supatmono. *Matematika Asyik* (Jakarta :PT Grasindo,2009) hlm 1



Pada operasi penjumlahan dan operasi pengurangan, khususnya yang berkenaan dengan bilangan-bilangan pecahan tidak senama banyak siswa yang tampak kesulitan memahaminya. Hal ini karena siswa tersebut belum mempunyai pemahaman yang baik tentang kelipatan persekutuan terbesar (KPK) dari dua buah bilangan asli. Untuk itu, disarankan agar guru memeriksa kembali kesiapan siswa tentang KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) sebelum melaksanakan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pecahan tidak senama.<sup>6</sup>

Dalam hal ini juga guru harus mengerti bahwa pengerjaan pecahan berkaitan erat dengan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil). Hal itu kurang disadari oleh kebanyakan guru di Indonesia, oleh karena itu ketika guru mengajarkan materi pecahan harus menekankan kepada siswa bahwa harus mengerti cara pengerjaan kelipatan persekutuan terkecil (KPK). Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) sendiri merupakan kunci keberhasilan dalam pengerjaan pecahan.<sup>7</sup>

Seperti SD Negeri Klandran Kediri, disini guru dan siswa mengalami hambatan dalam hal matematika, disana dianggap sebagai materi yang dirasa sulit dan tidak menarik bagi banyak siswa. Hasil belajaran siswa dalam mata pelajaran siswa setiap semester maupun ujian akhir sering di bawah mata pelajaran lain. Keadaan ini tentu saja memerlukan perhatian yang khusus dari para pengajar matematika. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan cara mengikutsertakan guru dalam workshop serta menganjurkan siswa untuk banyak membaca. Berangkat dari masalah tersebut perlu adanya penelitian yang harus dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang diterapkan di SD negeri Klandran Kediri dalam pembelajaran matematika khususnya pada

---

<sup>6</sup> H. Sufyani Prabawanto M.Ed. *Pendidikan Matematika* (UPI :2008) hlm 12

<sup>7</sup> Billstein, Liberskind, dan Lot (1993), *Pendekatan berbasis masalah untuk guru SD*, Jakarta-grasindo

materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan operasi penjumlahan pecahan. Faktor apa saja yang membuat nilai siswa-siswi di SD Negeri Klandran Kediri di bawah rata-rata bila dibandingkan dengan materi lain. Kemudian bagaimana penanganannya. Sehingga dapat diketahui manfaat dan hasilnya.

Untuk menekankan kaitan antara KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan pecahan adalah tugas guru, sehingga metode pengajaran guru sangat berpengaruh untuk kelanjutan pengerjaan materi pecahan. Inilah yang menjadi masalah dari guru matematika SD Negeri Klandran, kurang mengkomunikasikan kaitan kepada siswanya. Sehingga siswa sendiri sering tidak tahu bahwa materi satu dengan yang lain saling berhubungan. Inilah yang perlu ditekankan. Hubungan antara materi satu dengan materi yang lain.<sup>8</sup>

Sesuai hal tersebut untuk menguasai poecahan diharuskan mahir dalam pengerjaan dan mengoperasikan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Atas dasar itulah di bahas “Hubungan Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan Soal-Soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Operasi Penjumlahan Pecahan pada Semester 1 kelas 4 SD Negeri Klandran Kediri.”

## **B. Rumusan masalah**

Sehubungan dengan latar belakang di atas maka rumusan masalah di fokuskan pada :  
Apakah ada hubungan kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan operasi penjumlahan pecahan?

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

---

<sup>8</sup>Billstein, Liberskind, dan Lot (1993), *Pendekatan berbasis masalah untuk guru SD*, Jakarta-grasindo

Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut tujuan penelitian yang utama adalah untuk mengetahui hubungan antar materi pembelajaran yang dimanfaatkan untuk meningkatkan prestasi siswa. Lebih khusus tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk :

Mengetahui hubungan kemampuan siswa dalam menyelesaikan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan operasi penjumlahan pecahan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi guru**

Memberikan gambaran tentang hasil belajar siswanya pada pelajaran matematika unit aritmatika tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) serta operasi penjumlahan pecahan. Serta membantu guru bahwa materi Kelipatan

##### **2. Bagi siswa**

Melatih siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan pecahan, dan memberikan bukti pada siswa bahwa ada hubungan dalam pengerjaan penjumlahan pecahan dan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil)

##### **3. Bagi sekolah**

Sebagai sumbangan yang positif untuk memecahan masalah pembelajaran yang dihadapi di sekolah serta menumbuhkan iklim kerjasama yang kondusif untuk memajukan sekolah

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Pada bagian ini hipotesis akan dirumuskan dalam bentuk hipotesis alternatif (H1) adalah sebagai berikut :

$H_1$  : Ada hubungan kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan pecahan.

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan.

#### **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Mengingat pembahasan yang begitu luas dalam kaitanya dengan pecahan maka ruang lingkup penelitian dibatasi hanya dengan melakukan penelitian di bagian materi berikut ini :

1. Materi pelajaran terbatas pada mata pelajaran Unit Aritmatika tentang Kelipatan Persekutuan Kelipat Persekuat Tertinggi (KPK) dan operasi penjumlahan pada pecahan
2. Hasil belajar siswa adalah nilai test Unit Aritmatika tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan pecahan yang diberikan di kelas IV semester 1 SDN Klandran

#### **G. Originalitas Penelitian**

Sebagai bukti originaliatas penelitian ini, peneliti melakukan kajian pada beberapa penelitian terdahulu, dengan tujuan untuk melihat letak persamaan, perbedaan kajian dalam penelitian terdahulu. Dari beberapa temuan penelitian tersebut, dapat dipastikan bahwa penelitian ini dengan judul Hubungan Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)dengan Operasi Penjumlahan Pecahan Semester 1 Kelas IV SDN Klandran Kediri adalah memiliki kajian tersendiri dan persamaan data dapat dihindari atau sebagai penelitian lanjutan dari beberapa penelitian tersebut.

## H. Definisi Operasional

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang arah penulisan penelitian proposal skripsi ada baiknya penulis menjelaskan terlebih dahulu menjelaskan kata kunci yang terdapat dalam pembahasan

1. KPK : Kelipatan Persekutuan terkecil dari dua bilangan bilangan bulat positif terkecil yang dapat dibagi habis oleh kedua bilangan itu<sup>9</sup>
2. Pecahan : bagian dari sesuatu yang utuh, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>Peter, Kamus Matematika Dasar (Jakarta : Gramedia, 2011) hlm9 8

<sup>10</sup>Ibid hal 120



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Pembelajaran Matematika

##### 1. Sejarah Ilmu Matematika

Aristoteles berpendapat bahwa matematika telah dimulai oleh para imam di Mesir, karena ada kelompok imam yang mempunyai waktu luang (Metaphysics). Namun Herodotus percaya bahwa geometri tercipta karena pengukuran yang harus dilakukan akibat banjir tahunan sungai Nil, untuk menentukan kembali batas-batas tanah. Sesungguhnya, Democritus disebut sebagai matematikawan Mesir "pengukur tali" (rope stretchers). Dari sudut pandang filosofis, merupakan hal yang penting bahwasanya masyarakat Mesir berkeyakinan matematika mempunyai sumber yang bersifat ketuhanan<sup>1</sup>

Sebelum zaman modern dan pengetahuan yang tersebar, contoh-contoh tertulis dari pembangunan Matematika yang baru telah mencapai kemilauannya hanya di beberapa tempat. Tulisan matematika kuno yang pernah ditemukan oleh Plimpton 322 (Matematika Babilonia yang berangka tahun 1900 SM), Lembaran Matematika Moscow (Matematika Mesir yang berangka tahun 1650 SM) dan Shulba Sutra (Matematika India yang berangka tahun 800 SM). Semua tulisan yang bersangkutan memusatkan perhatian kepada apa yang biasa dikenal sebagai Teorema Pythagoras, yang kelihatannya sebagai hasil pembangunan matematika yang paling kuno dan tersebar luas setelah aritmatika dasar dan geometri.<sup>2</sup>

##### 1. Pengertian Matematika

---

<sup>1</sup> Definisi matematika (<http://www.arinamath.blogspot.com>, diakses 5 November 2013). Hlm 2

<sup>2</sup> Apakah matematika? (<http://www.wikipedia.org/wiki/Matematika#.3f.com>, diakses 5 maret 2013) hal 1

Matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Matematika dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Namun demikian, pembelajaran dan pemahaman konsep dapat diawali secara induktif melalui pengalaman peristiwa nyata atau intuisi.<sup>3</sup> Proses deduktif induktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Kegiatan ini dapat dimulai dengan beberapa contoh atau fakta yang teramati, membuat daftar sifat yang muncul (sebagai gejala), memperkirakan hasil baru yang diharapkan, yang kemudian dibuktikan secara deduktif. Dengan demikian, cara belajar deduktif dan induktif dapat digunakan dan sama-sama berperan penting dalam mempelajari matematika. Penerapan cara kerja matematika seperti ini diharapkan dapat membentuk sikap kritis, kreatif, jujur dan komunikatif pada siswa.<sup>4</sup>

Sementara itu Departemen agama RI menafsirkan lain mengenai makna matematika. Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan di bangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga keterkaitan antara konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.<sup>5</sup>

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan di bangun melalui penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai

---

<sup>3</sup> Al Jupri. *Cara mengajar matematika bagaimana?* ([http: www.mathematicse.wordpress.com](http://www.mathematicse.wordpress.com)) Diakses 5 mei 2012) hal 1

<sup>4</sup> Al Jupri., *op.cit.*, hal 7

<sup>5</sup> Departemen agama RI (2004) *Standart Kompetensi Mata Pelajaran Umum*, hlm. 131.

akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga ketertarikan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.<sup>6</sup>

Dalam pembelajaran matematika agar mudah dimengerti oleh siswa, proses penalaran induksi dapat dilakukan pada awal pembelajaran dan kemudian dapat dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif untuk menguatkan pemahaman yang telah dimiliki siswa. Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.<sup>7</sup>

## 2. Definisi Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat kuat dan jelas<sup>8</sup>

Dalam pembelajaran matematika agar mudah dimengerti oleh siswa, proses penalaran induksi dapat dilakukan pada awal pembelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif untuk menguatkan pemahaman yang sudah dimiliki siswa. Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai

---

<sup>6</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Standart Kompetensi Mata Pelajaran* Kls. 1 s.d. VI Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah (Jakarta : 2004), hlm. 75

<sup>7</sup> Ibid

<sup>8</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Standart Kompetensi Mata Pelajaran* Kls 1 sd VI Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtida'iyah (Jakarta:2004), hlm 75

akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas<sup>9</sup>

### 3. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan dasar dari segala ilmu pengetahuan. Jadi, misalkan diibaratkan dengan himpunan, matematika itu semstanya atau induknya, sedangkan ilmu-ilmu lain sebagai himpunan-himpunan bagiannya. Pembelajaran matematika dalam penerapannya memiliki beberapa fungsi dan tujuan sebagai berikut :<sup>10</sup>

- a. Fungsi pembelajaran matematika diantaranya adalah:
  - 1) Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar, peluang dan statistika, kalkulus dan trigonometri.
  - 2) Matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau table.
- b. Tujuan pembelajaran matematika diantaranya adalah :
  - 1) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi.

---

<sup>9</sup> ibid

<sup>10</sup> Definisi matematika, loc. Cit.

- 2) Mengembangkan aktivitas kreatifitas yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
- 3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
- 4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Sementara itu Departemen Agama RI dalam bukunya Standart Kompetensi Mata Pelajaran Umum memberikan penjelasan lain terkait fungsi dan tujuan pembelajaran matematika. Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika serta sebagai alat komunikasi melalui symbol, table, grafik, diagram, dan menjelaskan gagasan. Sedangkan tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berfikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten.<sup>11</sup>

Tujuan jangka pendek pembelajaran matematika, sederhananya adalah bahwa siswa diharapkan dapat memahami materi matematika yang dipelajarinya dan dapat menggunakannya pada pelajaran lain atau pada kehidupan praktis (nyata) dan bekal untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Sedangkan tujuan jangka panjang pembelajaran matematika sederhananya, adalah agar siswa itu dapat mengambil "nilai-nilai matematika" dan mengaplikasikannya untuk kehidupan. Nilai-nilai matematika yang dimaksud meliputi : penalaran, kedisiplinan, ketaatan, kejujuran, bertanggung jawab, kesetiakawanan, keimanan, dan sebagainya.

---

<sup>11</sup> Departemen Agama RI (2004), loc cit.



#### 4. Karakteristik Belajar Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika di sekolah tidak terlepas dari sifat-sifat matematika yang abstrak dan sifat perkembangan intelektual siswa yang diajar. Oleh karena itu, perlu memperhatikan beberapa sifat atau karakteristik pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:<sup>12</sup>

a) Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap)

Bahan kajian matematika diajarkan secara berjenjang dan bertahap, yaitu dimulai dari hal yang konkrit dilanjutkan pada perkara yang abstrak, dan dari dua hal yang sederhana ke hal yang kompleks. Dengan kata lain, dari konsep yang mudah menuju konsep yang lebih sukar.

b) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral<sup>13</sup>

Dalam setiap memperkenalkan konsep atau bahan yang baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari, dan sekaligus untuk mengingatkan lagi. Pengulangan konsep dalam bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika. Metode spiral bukanlah mengajarkan konsep hanya dengan pengulangan atau perluasan saja tetapi harus ada peningkatan.

c) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif.<sup>14</sup>

Matematika adalah ilmu deduktif, matematika tersusun secara deduktif aksiomatik. Namun demikian kita harus memilih pendekatan yang cocok dengan kondisi siswa/anak didik yang diajar.

<sup>12</sup> Baharuddin dan Wahyuni. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Ar Ruzz Media. 2007), hlm 13

<sup>13</sup> Departemen pendidikan nasional, Op.cit., hlm. 8

<sup>14</sup> Ibid hlm 14

- d) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten.<sup>15</sup>

Kebenaran dalam matematika sesuai dengan struktur deduktif aksiomatiknya. Kebenaran-kebenaran matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan terdahulu yang telah diterima kebenarannya. Dalam pembelajaran di sekolah, meskipun di tempu pola induktif, tetapi tetap bahwa generalisasi suatu konsep haruslah bersifat deduktif. Kebenaran konsisten tersebut mempunyai nilai yang sangat tinggi dan amat penting untuk pembinaan sumber daya manusia dalam kehidupan sehari-hari

## B. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Dalam bagian ini akan dibahas :

1. Menuliskan himpunan suatu bilangan dituliskan dengan cara :
  - a) Memberikan tanda kurung kurawal pada seluruh anggota himpunan
  - b) Memberi tanda (...) setelah anggota himpunan yang terakhir, apabila anggota suatu himpunan tak terhingga banyaknya.
  - c) Menyebutkan seluruh anggota himpunan yang mungkin.

Contoh :

- 1) Himpunan bilangan kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, ...
- 2) Himpunan bilangan kelipatan 5 adalah 5, 10, 15, ...

2. Menuliskan himpunan kelipatan persekutuan dari dua bilangan.

---

<sup>15</sup> ibid

- a) Himpunan bilangan kelipatan persekutuan dari dua bilangan ditulis dengan cara yang sama seperti pada himpunan bilangan kelipatan suatu bilangan<sup>16</sup>
- b) Himpunan bilangan kelipatan persekutuan dari dua bilangan p dan q adalah himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota persekutuan antara himpunan bilangan kelipatan p dan q<sup>17</sup>

Contoh :

Himpunan bilangan kelipatan 4 = {4, 8, 12, 16, 20, 24, ... }

Himpunan bilangan kelipatan 6 = {6, 12, 18, 24, 30, ... }

- c) Dari kedua himpunan ini Nampak bahwa 12 dan 24 dimiliki baik himpunan bilangan kelipatan 4, Jadi 12, 24 dan masih ada yang lain anggota-anggota bilangan kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 = { 12, 24, 36, 48, ... }. Paling sedikit dua bilangan.
3. Menuliskan kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan

Suatu bilangan bulat positif m adalah kelipatan persekutuan terkecil ( KPK) dari bilangan bulat b dan c jika b dan c membagi m dan jika m adalah bilangan bulat positif terkecil yang dapat dibagi b dan c<sup>18</sup>

Jadi kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan bulat adalah bilangan positif terkecil yang mana membagi kedua bilangan bulat tersebut.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | A |  |
|--|---|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | C |  |
|  |   |  |
|  |   |  |

<sup>16</sup> Burhan Mustaqim dan Ary astuti. Ayo Belajar Matematika;

<sup>17</sup> Burhan Mustaqim dan Ary astuti, op.cit., hlm 9

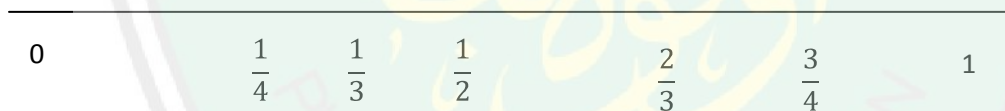
<sup>18</sup> Simanjutak, Lisna, dkk, Metode Mengajar Matematika, (Surabaya: CV Indah Pustaka, 1993) hlm 153



Gambar 1

Jika dihubungkan banyaknya bujur sangkar yang diarsir terhadap bujur sangkar seluruhnya dari gambar ( a ), ( b ), ( c ) maka terdapat bentuk-bentuk  $\frac{1}{9}$  untuk gambar ( a ),  $\frac{2}{9}$  untuk gambar ( b ) dan  $\frac{3}{9}$  gambar ( c )

Pengertian yang sama dapat ditunjukkan dengan ruas-ruas garis yang panjang sama, yang sering kali disebut juga ruas garis yang kongruen. Ditentukan suatu panjang yang dibagi-bagi menjadi ruas garis yang sama, pertama kali dibagi menjadi ruas garis yang sama, pertama kali dibagi menjadi dua, sehingga terjadi dua ruas garis yang sama. Masing-masing dari ruas garis tersebut menyatakan satu bagian dari masing-masing ruas garis yang sama terdapat seperti gambar berikut :



Gambar 2

Hal-hal diatas mengarah kepecahan  $\frac{a}{b}$ . Penyebut pecahan ( b ) mendefinisikan banyaknya bagian keseluruhan yang dibagi, sehingga  $b \neq 0$ . Pembimbing pecahan ( a ) menyatakan banyaknya bagian yang sama yang dipikirkan.

Jadi pecahan adalah suatu lambing yang terdiri suatu pasangan berurutan bilangan  $a$  dan  $b$  ( $b \neq 0$ ) yang merupakan penyelesaian persamaan  $bx = a$ , ditulis dengan  $\frac{a}{b}$ ,  $a / b$  atau  $a : b$ <sup>19</sup>

#### 4. Pecahan

##### a. Definisi Pecahan dalam Pembelajaran Matematika

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang (numerator). Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan dan dinamakan penyebut (denominator) dimana kedua bagian angka ini dipisahkan dengan simbol garis miring (/)<sup>20</sup>

Pusat pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud, 1999) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan ini terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Akibatnya guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka, seperti pada pecahan  $\frac{1}{2}$ , 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut.

Sementara itu Dra. Lisnawati Simanjuntak dalam buku nya *Metode Mengajar Matematika* mendefinisikan pengertian pecahan pada matematika Sekolah Dasar dapat didasarkan atas pembagian suatu benda atau himpunan atas beberapa

<sup>19</sup>Simanjutak, Lisnawati dkk. 1993. *Metode Mengajar Matematika*, Surabaya : CV Indah Pustaka

<sup>20</sup> Heruman, S.Pd., M.Pd. *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. (Pt Remaja Rosdakarya: Bandung, 2007), hlm. 69



bagian yang sama.<sup>21</sup>Sebagai contoh misalnya, seorang ibu yang baru pulang dari pasar membawa sepotong roti sedangkan anaknya ada 2 orang. Supaya anak mendapat bagian yang sama, maka sepotong roti tersebut harus dibagi menjadi 2. Dalam pembagian itu setiap anak mendapat bagian  $\frac{1}{2}$  ( setengah, seperdua, satu per dua) potong. Bilangan 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut. Pada dasarnya bentuk-bentuk operasi pecahan dibagi menjadi beberapa macam yaitu: <sup>22</sup>

- 1) Penjumlahan pecahan berpenyebut sama
- 2) pengurangan pecahan berpenyebut sama,
- 3) penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama,
- 4) pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama,
- 5) penjumlahan pecahan campuran,
- 6) pengurangan pecahan campuran,
- 7) Perkalian pecahan, dan
- 8) Pembagian pecahan

Jika  $\frac{a}{b}$  dan  $\frac{b}{c}$  adalah kedua pecahan mempunyai penyebut yang sama tetapi bukan satu (1) :  
maka :

$$\left(\frac{a}{b}\right) + \left(\frac{b}{c}\right) = \frac{a + b}{c}$$

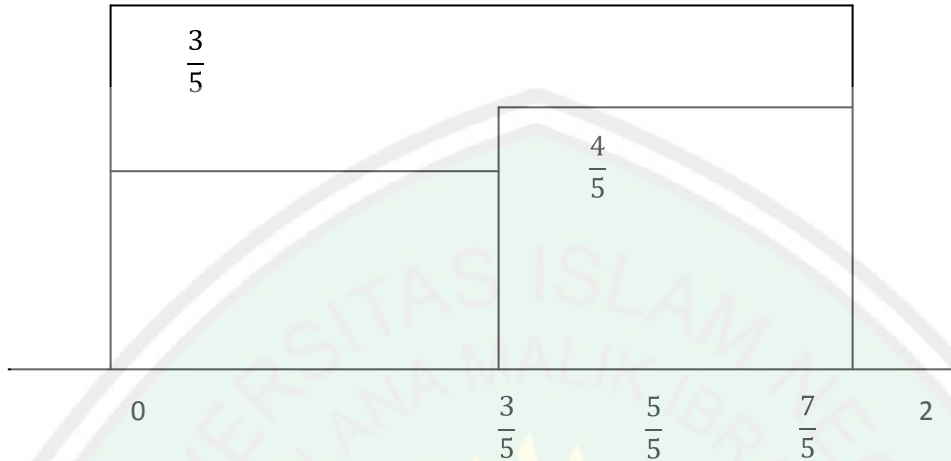
Contoh

$$\left(\frac{3}{5}\right) + \left(\frac{4}{5}\right) = \frac{7}{5}$$

<sup>21</sup> Dra. Lisnawati Simanjuntak, dkk. *Metode Mengajar Matematika*, (Surabaya : CV Indah Pustaka, 1993) hlm 153

<sup>22</sup> Heruman, S.pd., M.Pd, op. Cit, hlm 11

Dapat dikerjakan dengan bilangan sebagai berikut :



$$\left(\frac{a}{b}\right) + \left(\frac{c}{d}\right) = \frac{ad + bc}{db}$$

Contoh :

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} + \frac{4}{7} &= \frac{2(7) + 3(4)}{3 \times 7} \\ &= \frac{14 + 12}{21} \\ &= \frac{26}{21} \end{aligned}$$

Sifat-sifat operasi penjumlahan adalah :

- $\frac{a}{b}$  dan  $\frac{c}{d}$  adalah dua bilangan pecahan, maka  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$  bersifat tertutup
- $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$  adalah sifat komutatif

- c) Mempunyai unsur identitas. Ada bilangan pecahan  $\frac{0}{1}$  yang tunggal sehingga untuk sembarang  $\frac{a}{b} + \frac{0}{1} + \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$

## 5. Hubungan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan operasi penjumlahan pada pecahan

Untuk menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dengan operasi penjumlahan pecahan maka peneliti telah mengutip kalimat dari H. Sufyani Prabawanto M. Ed yaitu

“perlu dilihat pada operasi penjumlahan dan operasi pengurangan, khususnya yang berkenaan dengan bilangan-bilangan pecahan tidak senama banyak siswa yang tampak kesulitan memahaminya. Hal ini karena siswa tersebut belum mempunyai pemahaman yang baik tentang kelipatan persekutuan terbesar (KPK) dari dua buah bilangan asli. Untuk itu, disarankan agar guru memeriksa kembali kesiapan siswa tentang KPK sebelum melaksanakan pembelajaran”.<sup>23</sup>

Maka cukup jelas bahwa dalam pengerjaan pecahan, diperlukan pemahaman mengenai kelipatan persekutuan terkecil. Operasi penjumlahan pecahan yang berbeda penyebutnya dilakukan langkah-langkah sebagai berikut<sup>24</sup> :

- Carilah Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari penyebutnya.
- Gantilah nama masing-masing pecahan itu dengan menggunakan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) sebagai pecahan baru
- Jumlahkanlah pembilang-pembilang yang baru itu dengan penyebut yang telah diperoleh

<sup>23</sup> H. Sufyani Prabawanto M.Ed. Pendidikan Matematika (UPI :2008) hlm 12

<sup>24</sup> Burhan Mustaqim dan Ary astuti. Op.cit., hlm 11

Contoh :

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$$

Langkah pertama mencari kelipatan Persekutuan Terkecil Dari 3 dan 5 adalah 15 maka langkah ke 2 pecahannya menjadi  $\frac{5}{15} + \frac{3}{15}$  dengan langkah ketiga yaitu menjumlahkan sehingga di dapat perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{5}{15} + \frac{3}{15} = \frac{8}{15}$$

Sehingga jelaslah dalam menjumlahkan pecahan ada unsur kelipatan Persekutuan Terkecilnya (KPK) nya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan operasi penjumlahan pecahan<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Burhan Mustaqim dan Ary astuti. *Ayo Belajar Matematika* (Jakarta : Buana Raya, 2008) hlm 163

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Lokasi Penelitian**

Subyek penelitian ini ditentukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut adalah prestasi siswa yang hanya mengenali materi dengan hafalan dan rendahnya nilai. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Klandran, Kecamatan wates Kabupaten Kediri. Tahun pelajaran 2011/2012 sejumlah 31 siswa.

Terdiri dari 11 ruangan, untuk kelas IV ada satu ruangan. Kegiatan belajar mengajar pada saat ini di sekolah dilaksanakan pada pagi hari.

##### **B. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena data yang terkumpul berupa angka dan instrumen penelitiannya dengan tes. Untuk penghitungan data menggunakan korelasi product moment dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel<sup>1</sup>.

Pandangan kuantitatif sering dikenal sebagai pandangan positivisme. Dalam penelitian, pendekatan pada mulanya didominasi oleh pendekatan kuantitatif sebagai warisan kerangka berpikir yang melahirkan teori-teori agung. Metode kuantitatif dianggap sebagai metode yang memenuhi syarat-syarat keilmiah, baik dalam penelitian ilmu alam sampai

---

<sup>1</sup> Dra. Lisnawati Simanjuntak, dkk., op.cit., hlm 153



kemudian diikuti ilmu-ilmu sosial.<sup>2</sup>Karena itu peneliti menggunakan metode kuantitatif karena lebih relevan dengan masalah.

#### **A. Variabel-variabel Penelitian**

Variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek atau sasaran penelitian, atau dengan kata lain variabel adalah merupakan faktor-faktor yang akan diteliti dan diambil datanya.

Variabel pada penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan KPK dengan operasi penjumlahan pecahan.

#### **B. Data dan sumber data**

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subjek dimana data diperoleh<sup>3</sup>dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif maka menurut Borg sumber data utama penelitian kuantitatif ialah menyusun test standar melalui proses yang cukup panjang, diawali dari penyusunan perencanaan test Untuk menyusun tes standart melalui proses yang cukup panjang, diawali dari penyusunan perencanaan tes.<sup>4</sup>

Perencanaan tes (test plan) meliputi tujuan tes, skor item, skor format misalnya untuk multiple choice tes ataukah untuk essay, perhitungan populasi target dan berbagai informasi yang lain. Secara umum, perencanaan tes mulai dari tujuan (objectives) ke hal-hal yang spesifik dari terapan tes. Dasar penyusunan tes dari konsep variable hipotesis suatu penelitian, kemudian peneliti menjabarkan ke dalam tes .<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Dra. Nurul Zuriah, M.Si, Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan (Jakarta: PT. Bumi Aksara) hlm 82-83

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (Rineka Cipta:Jakarta, 2002), hlm. 107

<sup>4</sup>Ibid hal 28

<sup>5</sup>Ibid

Sesungguhnya hal yang penting untuk diperhatikan oleh peneliti dalam melakukan penyusunan tes adalah reliabilitas dan validitas tes. Adapun yang dimaksud dengan validitas adalah konsistensi tes, maknanya adalah “*Regardless of what concep a test purports to measure, does the test measure it consistently*”<sup>6</sup>

Gary mengatakan konsistensi dalam hal ini yang dimaksud adalah konsistensi sewaktu-waktu tes dilaksanakan, konsistensi dari item yang satu dengan yang lain, ataupun isi keseluruhannya konsistensi dalam hal peneliti melakukan penskoran walaupun menyangkut berbagai subjek penelitian<sup>7</sup>

Gary berpendapat sedang validitas tes mungkin merupakan indikasi yang paling sulit untuk mengukur kualitas tes. Seorang pakar mencoba menjelaskan validitas tes tersebut sebagai berikut “*validity attempts to determine whether a test measures what it says it measures*” atau dengan kata lain, validitas tes mencoba mencukur adakah tes tersebut telah dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>8</sup>

Tetapi dalam penelitian ini hanya menggunakan test mengingat masalah yang di hadapi. Dan data kuantitatif siswa diperoleh setelah siswa mengikuti atau melaksanakan test.<sup>9</sup>

Perolehan data didapatkan dari lembaga sekolah SDN Klandran pada kelas IV , pengambilan sampel nilai harian dan ulangan tengah semester serta hasil.

1. Data primer :

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto.op.cit

<sup>7</sup>Ibid

<sup>8</sup>Prof. Dr. H. M. Djunaedi Ghony & Fauzan Almanshur, S.T.,M.Si, *Metodologi penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif* (UIN-Malang Press:Malang, 2009), hlm 209

<sup>9</sup> ibid

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil prestasi belajar siswa setelah dilakukan tes pengerjaan soal-soal

## 2. Data sekunder

Data sekunder yaitu data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan.

Dalam penelitian ini data tersebut berupa :

- a. Data jumlah siswa kelas IV SDN Klandran
- b. Data mengenai Visi, Misi SDN Klandran
- c. Data wawancara dengan kepala sekolah, Guru kelas dan siswa

## C. Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian akan berhadapan dengan masalah populasi dan sampel. Populasi adalah semua individu untuk siapa kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu hendaknya digeneralisasikan. Sehingga jelaslah bahwa yang menjadi populasi dan objek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Klandaran.

Sampel adalah seluruh siswa kelas IV siswa SD negeri Klandran yang berjumlah 31 siswa.

## D. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian tes. Untuk mengukur hasil tes siswa, maka secara teknis tahap-tahap dan penyusunan instrumen adalah sebagai berikut :

1. Pemberian materi KPK dan penjumlahan kemudian mengumpulkan perolehan nilai siswa
2. Merekap perolehan nilai pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

3. Pengembangan Spesifikasi :

- a. Menentukan bentuk dan jenis tes, bentuk tes yang digunakan adalah ujian tertulis.
- b. Jumlah item test yang dibuat adalah sebanyak 10 soal, untuk masing-masing materi berupa KPK dan penjumlahan pecahan
- c. Waktu pengerjaan tes tertulis adalah 60 menit (disesuaikan dalam proses pembelajaran)
- d. Kunci jawaban tes tertulis telah dibuat oleh pengajar saat soal dibuat.
- e. Peserta uji adalah 31 siswa kelas IV
- f. Waktu uji coba adalah satu kali pertemuan, pertemuan pertama yaitu untuk tes pengerjaan soal Kelipatan Persekutuan Terkecil, pada pertemuan berikutnya disusul kemudian dengan penjumlahan pecahan
- g. Aturan skoring tes tertulis yang dibuat adalah sama untuk setiap siswa yaitu 10 poin untuk jawaban benar. Kriteria uji coba adalah mengenai penyamaan penyebut, dimana siswa diharapkan mengetahui pengertian cara penggunaan KPK dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan pecahan
- h. Tujuannya adalah diharapkan siswa mampu menguasai cara mencari penyebut dari sebuah pecahan melalui penggunaan KPK sebagai jalan untuk menyelesaikan soal-soal pada pecahan. Dan mengerjakan soal KPK dengan benar untuk mempermudah mengerjakan penjumlahan pecahan dengan baik
- i. Menuliskan kisi-kisi tes tertulis
- j. Menuliskan butir-butir tes tertulis (dalam lampiran Rencana pelaksanaan pengajaran)
- k. Pelaksanaan uji coba

- l. Pelaksanaan pengumpulan data dan analisis data
  - m. Penarikan kesimpulan
4. Interval nilai

Data interval ini digunakan peneliti untuk memberikan nilai untuk setiap butir soal pada KPK maupun pecahan, data ini memperlihatkan jarak yang sama dari ciri atau sifat objek yang diukur, sehingga ukuran interval tidak memberikan jumlah absolut dari objek yang diukur.

Interval nilai dipergunakan sebagai acuan penilaian untuk nilai hasil tes siswa dalam pengerjaan soal-soal KPK dan penjumlahan pecahan. Sehingga peneliti bisa dengan mudah memastikan adanya hubungan antara KPK dan penjumlahan pecahan, dan penilaian tersebut telah ditetapkan sebagai Kriteria Keberhasilan Belajar seperti di bawah ini :

**TABEL I**  
**Kriteria Keberhasilan belajar<sup>10</sup>**

| No | Skor     | Kriteria    | Huruf |
|----|----------|-------------|-------|
| 1. | $\leq 5$ | Gagal       | E     |
| 2. | 6 – 7    | Kurang      | D     |
| 3. | 7 – 8    | Cukup       | C     |
| 4. | 8 – 9    | Baik        | B     |
| 5. | 9 – 10   | Sangat baik | A     |

Keterangan :

---

<sup>10</sup> Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*.(Bandung: Remaja Rosdakarya,2007). hal 153



Rentang nilai  $\leq 5$  masuk kriteria gagal dengan mendapat huruf E

Rentang nilai 6-7 masuk kriteria kurang dengan mendapat huruf D

Rentang nilai 7-8 masuk kriteria cukup dengan mendapat huruf C

Rentang nilai 8-9 masuk kriteria baik dengan mendapat huruf B

Rentang nilai 9-10 masuk kriteria sangat baik dengan mendapat huruf A

#### **E. Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini menggunakan satu teknik atau cara dalam pengumpulan data. Dengan harapan pada satu cara atau teknik tersebut sudah dapat dilengkapi.

Teknik yang dipakai dengan memberikan tes kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar mereka setelah menerima mata pelajaran matematika Unit Aritmatika tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan pecahan. Adapun langkah-langkah penyusunan teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Memberikan soal-soal mengenai KPK dan pecahan
2. Mengoreksi
3. Penilaian

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian yaitu :

Bentuk instrumen adalah tes obyektif, jumlah soal 10, sedangkan tiap butir soal skornya satu hingga skor maksimalnya 10 dan skor minimal nol.

## F. Analisis Data

Data yang diperoleh dari serangkaian penelitian itu kemudian perlu pengolahan dan penganalisaan, untuk dapat diambil kesimpulannya. Dalam pengolahan data ini digunakan teknik statistik.

Digunakan teknik statistik apabila datanya yang diperoleh berupa data kuantitatif atau data berupa angka-angka oleh karena itu peneliti menggunakan teknik statistik karena data yang diperoleh berupa angka. maka pengolahannya menggunakan teknik statistik.<sup>11</sup>

Sedangkan pada penelitian ini menggunakan teknik statistik sebab data yang terkumpul berbentuk angka, sedangkan rumus yang dipakai adalah rumus product moment sebagai berikut :<sup>12</sup>

$$r_{xy} = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}}{\sqrt{\left\{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right\} \left\{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right\}}}$$

Keterangan :

N : Jumlah sampel

X : Variabel bebas yaitu data dari kemampuan menyelesaikan soal-soal Kelipatan Persekutuan Terkecil

Y : Variabel terikat yaitu data dari kemampuan menyelesaikan soal-soal operasi penjumlahan pecahan

XY : Produk dari X dan Y

<sup>11</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Rineka Cipta:Jakarta, 2002)

<sup>12</sup> Sugiyono, Prof. Dr. *Metode Penelitian Pendidikan* ( Alfabeta : Bandung, 2010) hlm 255

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara X dan Y



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data Penelitian

##### 1. Deskripsi Objek Penelitian

###### a. Profil SDN Klandran Kediri

Nama sekolah : SD Negeri Klandran

Alamat : Jl. Mastrip No. 72 Ds. Klandran  
Kec. Plosoklaten  
Kab. Kediri  
Kota Kediri

Kode pos : 64181

Status tanah : Milik Pemda

Penerbit SK : Walikota

Posisi gedung : Tengah kampung

Jumlah ruang : 11 ruang

Jarak kota : 6 km

KBM : Pagi

**b. Visi, Misi, dan Tujuan SDN Klandran Kediri****1) Visi SDN Klandran Kediri**

"Terwujudnya Sekolah Yang Unggul Dalam Prestasi Anggun Dalam Penampilan Bernuansa IMTAQ dan IPTEK Serta Berdaya Saing"

**2) Misi SDN Klandran Kediri**

Sedangkan Misi dari SDN Klandran Kediri yaitu:

- a) Mengembangkan sikap dan perilaku religiusitas di lingkungan dalam dan luar sekolah.
- b) Mengembangkan budaya gemar membaca, rasa ingin tahu, bertoleransi, bekerja sama, saling menghargai, disiplin, jujur, kerja keras, kreatif dan mandiri.
- c) Menciptakan lingkungan sekolah yang aman, rapi, bersih, dan nyaman.
- d) Menciptakan suasana pembelajaran yang menantang, menyenangkan, komunitatif, tanpa takut salah dan demokratis.
- e) Mengupayakan pemanfaatan waktu belajar, sumber daya fisik, dan manusia agar memberikan hasil yang terbaik bagi perkembangan peserta didik.
- f) Menanamkan kepedulian sosial dan lingkungan, cinta damai, cinta tanah air, semangat kebangsaan, dan hidup demokratis.

**c. Tujuan SDN Klandran Kediri**

Sedangkan tujuan SDN Klandran Kediri adalah :

- 1) Semua kelas melaksanakan pendekatan “pembelajaran aktif” pada semua



mata pelajaran.

- 2) Mengembangkan berbagai kegiatan dalam proses belajar di kelas berbasis pendidikan budaya dan karakter bangsa.
- 3) Mengembangkan budaya sekolah yang kondusif untuk mencapai tujuan pendidikan dasar.
- 4) Menyelenggarakan berbagai kegiatan sosial yang menjadi bagian dari pendidikan budaya dan karakter bangsa.
- 5) Menjalin kerja sama lembaga pendidikan dengan media dalam mempublikasikan program sekolah.
- 6) Memanfaatkan dan memelihara fasilitas untuk sebesar-besarnya dalam proses pembelajaran.

**d. Struktur Organisasi**

Dalam setiap organisasi perlu adanya penataan kestrukturannya. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pembagian tugas dalam sebuah organisasi yang didirikan, tidak terkecuali Sekolah Dasar Negeri Klandran Kediri. Setiap lembaga pendidikan/sekolah dasar yang memiliki siswa dengan menggunakan penataan struktural yang dinamis, maka kegiatan pembelajaran di sekolah dasar dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan pembedaannya yang disepakati masing-masing. Dengan adanya struktur dalam sekolah kewenangan masing-masing unit kerja yang didukung dengan kerjasama yang baik akan membantu tercapainya tujuan madrasah. Jadi keberadaan suatu lembaga pendidikan/sekolah dasar tidak bias lepas dari suatu organisasi yang terdapat didalamnya. Tanpa adanya struktur tersebut maka sekolah dasar akan mengalami kesulitan dalam melakukan

pengorganisasian dan pengkoordinasian serta memperluas berbagai aktivitas dan tugas sehingga sulit untuk mencapai tujuan yang direncanakan.

Begitu juga dengan Sekolah Dasar Negeri Klandran Kediri, dalam menjalankan tugas-tugas Sekolah diperlukan adanya struktur yang memudahkan dalam pengorganisasian.

**e. Profil Guru SDN Klandran Kediri**

Guru dan karyawan di SDN Klandran memiliki profil unggulan sebagai tenaga pendidik siswa yaitu:

- 1) Memiliki wawasan keilmuan yang luas serta profesionalisme dan dedikasi yang tinggi
- 2) Kreatif, dinamis dan inovatif dalam pengembangan keilmuan.
- 3) Bersikap dan berperilaku amanah, berakhlak mulia dan dapat menjadi contoh bagi civitas akademika yang lain.
- 4) Berdisiplin tinggi dan selalu mematuhi kode etik guru
- 5) Memiliki kemampuan penalaran dan ketajaman berfikir ilmiah yang tinggi
- 6) Memiliki kesadaran yang tinggi di dalam bekerja yang didasari oleh niat beribadah dan selalu berupaya meningkatkan kualitas pribadi
- 7) Berwawasan luas dan bijak dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah
- 8) Memiliki kemampuan antisipatif masa depan dan bersikap proaktif.

**f. Profil Siswa SDN Klandran Kediri**

Siswa dan siswi SDN Klandran Kediri memiliki profil unggulan yang beriman dan bertaqwa yaitu:

- 1) Disiplin tinggi
- 2) Haus dan cinta ilmu pengetahuan
- 3) Memiliki keberanian, kebebasan dan keterbukaan
- 4) Kreatif, inovatif dan berpandangan jauh ke depan
- 5) Dewasa dalam menyelesaikan segala persoalan
- 6) Unggul dalam hal keilmuan

**g. Keadaan Guru dan Karyawan SDN Klandran Kediri**

Guru sebagai pembimbing siswa sangat berperan dalam upaya mendidik dan membimbing kualitas pembelajaran siswa. Oleh karena itu, guru SDN Klandran Kediri mengajar sesuai dengan kompetensi atau bidangnya, sehingga dalam proses belajar mengajar harapan bahwa siswa akan mendapat sesuatu yang menjadi tujuannya akan tercapai. Sudah selayaknya guru memikirkan potensi lebih tinggi dari pada siswanya dalam segala hal. Potensi guru juga menentukan dalam proses pembelajaran.

**h. Keadaan Siswa SDN Klandran Kediri**

Siswa adalah seseorang yang dijadikan obyek sekaligus subyek dalam pendidikan, dalam hal ini siswa yang sangat berperan dalam pembelajaran, minat, bakat, siswa harus ditampung dengan sebaik-baiknya dan motivasi dari guru juga yang menjadikan lembaga pendidikan berhasil tidaknya.

**Penerimaan Siswa :**

Minat siswa untuk masuk ke SDN Klandran Kediri cukup banyak. Penerimaan siswa diadakan dua rombongan belajar setiap tahunnya, kebanyakan siswa yang mendaftar di SD tersebut adalah siswa yang tidak diterima di SDN lain

atau waktu penerimaan sudah ditutup, sedangkan di SDN Klandran masih membuka pendaftaran siswa baru.

**i. Keadaan Sarana dan Prasarana SDN Klandran Kediri**

Keadaan sarana dan prasarana SDN Klandran tiap tahun mengalami perkembangan seiring dengan program sekolah untuk terus meningkatkan mutu baik akademik/non akademik. Dalam hal ini penulis melakukan penggalan data observasi secara langsung di lokasi penelitian dan didukung dengan data dokumentasi yang penulis peroleh.

**2. Paparan data**

Penelitian uji korelasi antara dua materi untuk mencari hubungan antara kelipatan persekutuan terkecil dengan penjumlahan pecahan ini yang dijadikan objek penelitian adalah siswa-siswi kelas IV SDN Klandran Kediri. Data dan analisa data sebagai hasil tes yang telah dilakukan setelah menerima pelajaran tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan pecahan karena datanya merupakan hasil tes maka data yang diperoleh berupa angka, kemudian data yang diperoleh dianalisa dengan serangkaian perhitungan dan kriteria pengujian yang telah ditetapkan untuk mengetahui hasil penelitian yang telah dilakukan.

Peneliti memperoleh data tentang bagaimana hubungan Kelipatan Persekutuan Terkecil dan operasi penjumlahan pecahan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi, eksperimen dan uji korelasi terhadap soal evaluasi siswa setelah dijelaskan mengenai materi KPK. Kemudian dari hasil nilai siswa tersebut diperhatikan yang mendapatkan nilai kurang. Maka nilai tersebut dibandingkan ketika diberi soal untuk menyelesaikan operasi penjumlahan pecahan. Pada bab ini

disajikan data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Penyajian data dimaksudkan untuk menyajikan atau memaparkan data yang diperoleh dari penelitian di SDN Klandran Kediri

a. Kemampuan Menyelesaikan soal-soal Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Pelaksanaan KBM mengenai materi KPK dilakukan sebanyak dua kali di kelas IV dengan menempatkan siswa sebagai objek dari pembelajaran, dimana siswa ikut aktif berpartisipasi untuk mencari KPK (kelipatan Persekutuan Terkecil) melalui faktorisasi prima. Pada pertemuan pertama guru menjelaskan mengenai faktorisasi prima sebagai langkah awal dalam pengerjaan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil). Dari penjelasan awal tersebut peneliti mencatat siswa-siswa sebagai data dari hasil pengerjaan tugas harian di kelas. Kegiatan pertama yang dilakukan peneliti adalah mengamati tugas harian siswa setelah diberi penjelasan mengenai faktorisasi prima. Kemudian mendatannya. Kegiatan kedua adalah mengklasifikasikan siswa-siswi sesuai rentang nilai yang telah menjadi standart penilaian bagi peneliti.

Pada pertemuan kedua guru menjelaskan mengenai KPK, karena pada materi sebelumnya sudah diberi penjelasan mengenai faktorisasi prima. Kemudian setelah penjelasan dari guru selesai, siswa-siswi diminta mengerjakan soal dari guru. Tugas siswa-siswi yang telah di nilai oleh guru di data kembali oleh peneliti. Data tersebut berguna untuk mengetahui hubungan yang erat kaitannya dengan materi berikutnya.



Hasil pengamatan peneliti ketika KBM berlangsung, ada beberapa siswa yang serius memperhatikan guru ketika menerangkan dan ada beberapa siswa yang kurang perhatian ketika guru menerangkan. Beberapa kali guru mengarahkan kepada siswa yang kurang memperhatikan bahwa materi ini akan berhubungan dengan materi selanjutnya tetapi kurang memperhatikan.

Menurut Bu Yuni selaku wali kelas IV mengakui bahwa siswa-siswinya yang kurang memperhatikan kurang mengerti bahwa materi ini erat kaitannya dengan materi berikutnya. Sehingga perhatian siswa-siswi tentang materi ini sangatlah kurang. Sehingga pada waktu KBM berlangsung guru pun dituntut untuk aktif dalam penyampaian materi

b. Kemampuan menyelesaikan soal-soal materi operasi penjumlahan pecahan

Pelaksanaan KBM mengenai materi operasi penjumlahan pecahan dalam penyampaian materi dilakukan oleh guru. Dalam KBM siswa dan guru sama-sama aktif dalam pembelajaran. Ketika penyampaian materi kegiatan siswa adalah siswa memperhatikan guru, menjawab pertanyaan guru, dan mengerjakan tugas dari guru. Penataan kelas dibuat berkelompok, agar siswa yang belum paham ataupun yang pasif dan malu bertanya bisa bertanya kepada teman satu kelompoknya. Guru mengontrol siswa-siswanya dalam pembelajaran. Untuk siswa-siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru diberikan pengertian agar lebih memperhatikan kembali. Kendala utama dalam penyampaian materi pecahan adalah ketika siswa dan siswi kurang begitu faham materi KPK



( Kelipatan Persekutuan Terkecil) untuk mencari penyebut pada operasi pecahan. Sehingga beberapa dari siswa terlihat kebingungan dalam mencari penyebut dari operasi penjumlahan pecahan.

Dari beberapa siswa yang kebingungan mencari penyebut dari operasi pecahan bila dilihat dari data yang telah diklasifikasikan peneliti dalam kategori rentangan nilai memang ada hubungannya. Beberapa siswa yang nilainya kurang pada materi KPK juga sangat kurang pada operasi penjumlahan pecahan. Karena kaitannya pada kedua materi tersebut sangat erat. Sedangkan kunci dalam penyelesaian operasi penjumlahan pecahan dengan penyebut tidak sama adalah pada penyebutnya. Dan untuk menentukan penyebut pada operasi pecahan tersebut adalah dengan cara menentukan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil)

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dua kali pertemuan ini adalah pada pertemuan pertama guru memberikan penjelasan mengenai operasi penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama. Kemudian diberi tugas yang dikerjakan di kelas. Pada pertemuan ini sedikit mengalami kendala karena penyebut sudah sama. Kemudian pada pertemuan kedua guru menjelaskan mengenai operasi penjumlahan pecahan dengan penyebut tidak senama.

Pada pembelajaran kali ini sedikit mengalami hambatan, karena beberapa siswa mengalami kebingungan dalam penentuan penyebut. Dan siswa-siswa tersebut adalah siswa-siswa yang kurang menguasai KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil), tetapi ada siswa yang mengerjakan tanpa melalui KPK, dengan cara mengalikan 2 penyebut. Sehingga hasilnya kurang efisien. Disitu terlihat pentingnya KPK ketika mengerjakan operasi pecahan. Pada akhir pembelajaran,

guru memberikan tugas ke siswa untuk dikerjakan di kelas. Dari hasil tugas siswa peneliti melakukan pendataan.

Untuk menentukan adanya hubungan antara kedua materi tersebut, peneliti menggunakan uji korelasi dari sampel populasi kelas IV SDN Klandran Kediri. Dari data tersebut diharapkan dapat ditarik suatu kesimpulan dari penelitian yang dilakukan secara benar dan meyakinkan. Sesuai dengan keterangan tersebut, data yang diperoleh dari hasil test, setelah siswa menerima pengajaran dari Bu Yuni tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan pecahan.

Uji korelasi ini juga digunakan untuk menguji hipotesis apakah terdapat perbedaan secara signifikan terhadap hubungan dengan membandingkan data nilai yang didapat dari hasil tes siswa.

Dalam hal ini datanya dibagi dua yaitu data dari test pelajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dimisalkan "X" dan data dari test pelajaran tentang operasi penjumlahan pecahan adalah "Y" yang akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:



## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Hubungan Kemampuan Siswa dalam Mengerjakan Soal-soal pada Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Operasi Penjumlahan Pecahan di SDN Klandran Kediri

Pengambilan keputusan hasil analisa data adalah dengan product moment didapatkan  $r_{xy}$  memperoleh hasil  $0,489 > 0,361$  maka dinyatakan tolak  $H_0$ . Artinya dengan demikian hipotesisnya bisa diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pada hipotesis dinyatakan terdapat hubungan antara kemampuan menyelesaikan soal-soal Kelipatan Persekutuan Terkecil dan operasi penjumlahan pecahan.

Melihat hubungan yang sangat erat pada kedua materi tersebut maka perlu ditekankan kembali untuk guru sebagai fasilitator bahwa dalam menyelesaikan soal-soal operasi pecahan perlu di ulang kembali mengenai kelipatan persekutuan terkecil. Begitu juga untuk siswa-siswi, sangatlah penting untuk mengerti hubungan antara kedua materi tersebut. Maka peneliti telah mengutip kalimat dari H. Sufyani Prabawanto M. Ed yaitu

“perlu dilihat pada operasi penjumlahan dan operasi pengurangan, khususnya yang berkenaan dengan bilangan-bilangan pecahan tidak senama banyak siswa yang tampak kesulitan memahaminya. Hal ini karena siswa tersebut belum mempunyai pemahaman yang baik tentang kelipatan persekutuan terbesar (KPK) dari dua buah bilangan asli. Untuk itu, disarankan agar guru memeriksa kembali kesiapan siswa tentang KPK sebelum melaksanakan pembelajaran”.<sup>1</sup>

Jadi sangat penting bagi guru untuk memeriksa kembali pemahaman siswa mengenai materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), apabila pada tes akhir nilai siswa masih dibawah rata-rata maka guru perlu mengulang kembali dengan cara tes remedial

---

<sup>1</sup>H. Sufyani Prabawanto M.Ed. Pendidikan Matematika (UPI :2008) hlm 12

hingga hasil tes siswa diatas KKM. Karena apabila hal itu tidak dilakukan, maka siswa-siswa yang nilainya masih dibawah rata-rata akan makin kebingungan apabila mendapatkan materi operasi penjumlahan pecahan.

Maka dari hasil penelitian tersebut sudah jelas bahwa siswa-siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata dalam pengerjaan soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) akan mendapatkan nilai yang sama bahkan lebih buruk lagi pada materi operasi penjumlahan pecahan.

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga ketertarikan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.<sup>2</sup>

Dalam pembelajaran matematika agar mudah dimengerti oleh siswa, proses penalaran induksi dapat dilakukan pada awal pembelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif untuk menguatkan pemahaman yang sudah dimiliki siswa. Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas<sup>3</sup>

Pembelajaran matematika di sekolah tidak terlepas dari sifat-sifat matematika yang abstrak dan sifat perkembangan intelektual siswa yang diajar. Oleh karena itu, perlu

---

<sup>2</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Standart Kompetensi Mata Pelajaran* Kls. 1 s.d. VI Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah (Jakarta : 2004), hlm. 75

<sup>3</sup> ibid



memperhatikan beberapa sifat atau karakteristik pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:<sup>4</sup>

- a) Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap)
- b) Bahan kajian matematika diajarkan secara berjenjang dan bertahap, yaitu dimulai dari hal yang konkrit dilanjutkan pada perkara yang abstrak, dan dari dua hal yang sederhana ke hal yang kompleks. Dengan kata lain, dari konsep yang mudah menuju konsep yang lebih sukar.
- c) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral<sup>5</sup>
- d) Dalam setiap memperkenalkan konsep atau bahan yang baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari, dan sekaligus untuk mengingatkan lagi. Pengulangan konsep dalam bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika. Metode spiral bukanlah mengajarkan konsep hanya dengan pengulangan atau perluasan saja tetapi harus ada peningkatan.
- e) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif.<sup>6</sup>
- f) Matematika adalah ilmu deduktif, matematika tersusun secara deduktif aksiomatik. Namun demikian kita harus memilih pendekatan yang cocok dengan kondisi siswa/anak didik yang diajar.
- g) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Baharuddin dan Wahyuni. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Ar Ruzz Media. 2007), hlm 13

<sup>5</sup> Departemen pendidikan nasional, Op.cit., hlm. 8

<sup>6</sup> Ibid hlm 14

h) Kebenaran dalam matematika sesuai dengan struktur deduktif aksiomatiknya. Kebenaran-kebenaran matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan terdahulu yang telah diterima kebenarannya. Dalam pembelajaran di sekolah, meskipun di tempu pola induktif, tetapi tetap bahwa generalisasi suatu konsep haruslah bersifat deduktif. Kebenaran konsisten tersebut mempunyai nilai yang sangat tinggi dan amat penting untuk pembinaan sumber daya manusia dalam kehidupan sehari-hari

Suatu bilangan bulat positif  $m$  adalah kelipatan persekutuan terkecil ( KPK) dari bilangan bulat  $b$  dan  $c$  jika  $b$  dan  $c$  membagi  $m$  dan jika  $m$  adalah bilangan bulat positif terkecil yang dapat dibagi  $b$  dan  $c$ <sup>8</sup>

Jadi kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan bulat adalah bilangan positif terkecil yang mana membagi kedua bilangan bulat tersebut.

Pusat pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud, 1999) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan ini terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Akibatnya guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka, seperti pada pecahan  $\frac{1}{2}$ , 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut.

Jika  $\frac{a}{b}$  dan  $\frac{c}{d}$  adalah sembarang dua bilangan pecahan maka :

$$\left(\frac{a}{b}\right) + \left(\frac{c}{d}\right) = \frac{ad + bc}{db}$$

<sup>7</sup> ibid

<sup>8</sup>Simanjutak, Lisna, dkk, Metode Mengajar Matematika, (Surabaya: CV Indah Pustaka, 1993) hlm 153

Contoh :

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + \frac{4}{7} &= \frac{2(7) + 3(4)}{3 \times 7} \\ &= \frac{14 + 12}{21} \\ &= \frac{26}{21}\end{aligned}$$

Sifat-sifat operasi penjumlahan adalah :

- a)  $\frac{a}{b}$  dan  $\frac{c}{d}$  adalah dua bilangan pecahan, maka  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$  bersifat tertutup
- b)  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$  adalah sifat komutatif
- c) Mempunyai unsur identitas. Ada bilangan pecahan  $\frac{0}{1}$  yang tunggal sehingga untuk sembarang  $\frac{a}{b} + \frac{0}{1} + \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$

Untuk menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dengan operasi penjumlahan pecahan maka peneliti telah mengutip kalimat dari H. Sufyani Prabawanto M. Ed yaitu

“perlu dilihat pada operasi penjumlahan dan operasi pengurangan, khususnya yang berkenaan dengan bilangan-bilangan pecahan tidak senama banyak siswa yang tampak kesulitan memahaminya. Hal ini karena siswa tersebut belum mempunyai pemahaman yang baik tentang kelipatan persekutuan terbesar (KPK) dari dua buah bilangan asli. Untuk itu, disarankan agar guru memeriksa kembali kesiapan siswa tentang KPK sebelum melaksanakan pembelajaran”.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> H. Sufyani Prabawanto M.Ed. Pendidikan Matematika (UPI :2008) hlm 12

Maka cukup jelas bahwa dalam pengerjaan pecahan, diperlukan pemahaman mengenai kelipatan persekutuan terkecil. Operasi penjumlahan pecahan yang berbeda penyebutnya dilakukan langkah-langkah sebagai berikut<sup>10</sup> :

- Carilah Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari penyebutnya.
- Gantilah nama masing-masing pecahan itu dengan menggunakan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) sebagai pecahan baru
- Jumlahkanlah pembilang-pembilang yang baru itu dengan penyebut yang telah diperoleh

Contoh :

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$$

Langkah pertama mencari kelipatan Persekutuan Terkecil Dari 3 dan 5 adalah 15 maka langkah ke 2 pecahannya menjadi  $\frac{5}{15} + \frac{3}{15}$  dengan langkah ketiga yaitu menjumlahkan sehingga di dapat perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{5}{15} + \frac{3}{15} = \frac{8}{15}$$

Sehingga jelaslah dalam menjumlahkan pecahan ada unsur kelipatan Persekutuan Terkecilnya (KPK) nya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan operasi penjumlahan pecahan<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Burhan Mustaqim dan Ary astuti. Op.cit., hlm 11

<sup>11</sup> Burhan Mustaqim dan Ary astuti. *Ayo Belajar Matematika* (Jakarta : Buana Raya, 2008) hlm 163

Selain faktor fasilitas yang sedikit banyak sudah cukup baik di SD Negeri Klandran, namun tidak menutup kemungkinan ada faktor penghambat seperti dari pihak siswa yang mempunyai kemampuan yang beragam, dan membutuhkan profesionalisme dari pihak guru.

Dalam pelaksanaan pembelajaran KPK dan operasi penjumlahan pecahan faktor penghambat lainnya adalah :

1. Kemampuan siswa yang beragam sehingga menuntut perhatian khusus dari guru. Dari beberapa penghambat dari pihak sekolah, terdapat pula penghambat dari siswanya. Karena dalam SD negeri Klandran Kediri siswanya adalah anak-anak dari keluarga yang kurang mampu, sehingga siswa-siswa sering tidak masuk kelas. Walaupun dirumah sering tidak bisa belajar karena membantu orang tua bekerja. Bahkan siswa-siswa yang jahil pun sehingga menghambat proses mengajar.

Karena kondisi dan karakteristik dari siswa itu berbeda-beda maka seharusnya guru pun memahami kondisi tersebut yang bisa dituangkan pada proses pembelajaran. Sehingga guru bisa mencari cara untuk membuat para siswa antusias dalam belajar. Maka dalam proses pembelajaran ada saja kendala dari siswa yang kurang pintar ataupun nakal, namun hal ini seharusnya dapat diatasi dengan system bimbingan akademik dan system bimbingan belajar yang dimiliki sekolah.

Hal ini sejalan dengan teori bahwa pada dasarnya ada tujuh kecerdasan yang dimiliki manusia, diantaranya meliputi kecerdasan linguistic, kecerdasan logis matematik, kecerdasan spasial, kecerdasan musical, kecerdasan kinestetik, kecerdasan



interpersonal dan kecerdasan intrapersonal.<sup>12</sup> Berbicara kemampuan yang dimiliki seseorang tak dapat dilepaskan dari kenyataan yang terjadi di dalam masyarakat. Di mana seseorang disebut sukses, apabila hidup dengan harta berlimpah, memiliki fasilitas lengkap untuk melakukan aktifitas apa saja yang disukai. Namun ukuran sukses bagi seorang siswa adalah bila nilai mata pelajaran yang diujikan secara nasionalnya berada di atas kriteria. Memang ukuran idealnya sukses bukan hanya diukur dengan nilai mata pelajaran yang diujikan secara nasional saja, akan tetapi juga karena kemampuan mengelola emosi dan mental spritualnya.

Tak dapat disangkal kecerdasan intelektual dapat menentukan kelulusan seorang siswa, tetapi bila tidak mempersiapkan diri untuk menghadapi kegagalan, tetap saja berbahaya bagi kelangsungan hidupnya di masa depan. Belajar untuk mempersiapkan diri menghadapi ujian penting, tetapi jauh lebih penting adalah persiapan mental spritualnya, selajar dan berdoa. Perhatian guru terhadap siswa sangat mempengaruhi motivasi pribadi siswa. Terutama bila siswa merasa respek dengan guru tadi, mengingat dalam keseharian siswa perlu tokoh yang dijadikan anutan untuk mempersiapkan masa depannya. Pendidik perlu melakukan upaya yang dapat mengembangkan potensi siswa secara maksimal. Bakat yang dimiliki anak perlu pendidik cermati dengan jeli dan penuh perhatian. Sebagai pribadi yang unik, dengan bakat dan minat tentu berbeda satu sama lain. Maksudnya para pendidik layak memperhatikan keunikan tadi, serta tidak menganggapnya sebagai kertas putih yang siap ditulisi apa saja, apalagi menganggapnya sebagai bejana kosong yang siap untuk diisi.

---

<sup>12</sup>Jasmine, Julia. *Mengajar Dengan Metode Kecerdasan Majemuk: implementasi multiple intelligences*. (Bandung: Nuansa, 2007), hal. 67



Dari faktor penghambat inilah, menjadi motivasi untuk dapat lebih maju dari pada sekolahan lain, walaupun fasilitas yang dimiliki tidak begitu lengkap namun dengan pengajaran guru professional dan program-program unggulan sekolah dapat menarik minat orang tua wali untuk menyekolahkan anaknya di SD Negeri Klandran Kediri

2. Kondisi gedung luar kelas yang sulit di kendalikan. Selain itu faktor tempat dan bangunan yang kurang strategis untuk proses belajar mengajar sehingga terdapat kendala pada saat pembelajaran yang membutuhkan konsentrasi seperti ujian, karena lingkungan yang ada sangat bising dan pengaturan tempat tidak kondusif. Padahal sangatlah penting lingkungan belajar seperti pernyataan berikut:

- a. belajar efektif dimulai dari lingkungan belajar yang berpusat pada siswa dari “guru acting di depan kelas, siswa menonton” ke “siswa acting bekerja dan berkarya, guru mengarahkan”.
- b. Pengajaran harus pada “bagaimana cara” siswa menggunakan pengetahuan baru mereka. Strategi belajar lebih dipentingkan dibandingkan hasilnya.
- c. Umpan balik amat penting bagi siswa, yang berasal dari proses penilaian (Assessment) yang benar.
- d. Menumbuhkan komunikasi belajar dalam bentuk kerja kelompok itu penting.<sup>13</sup>

Membutuhkan profesionalisme atau dedikasi guru yang lebih sehingga diperlukan determinasi guru yang tinggi dalam mengadakan pendekatan pembelajaran. Professional dapat diartikan sebagai pengetahuan, ketrampilan dan nilai-nilai yang direfleksikan dan kebiasaan berpikir dan bertindak. Atau dengan kata lain professional adalah spesifikasi dari pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dimiliki seseorang serta

---

<sup>13</sup> Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Malang: UM Press, 2005), hal. 149

penerapnya didalam suatu pekerjaan, sesuai dengan standar kinerja yang dibutuhkan oleh lapangan pekerjaan. Dengan demikian, kompetensi yang dimiliki oleh guru akan menunjukkan kualitas guru yang sebenarnya. Kompetensi tersebut akan teraktualisasi dalam penguasaan pengetahuan, keterampilan maupun sikap professional dalam menjalankan fungsi sebagai seorang guru.

Jika seseorang telah menguasai pengetahuan, keterampilan dan sikap bagi tenaga kependidikan dia layak disebut guru yang professional. Pada prinsipnya profesionalisme guru adalah guru yang dapat menjalankan tugasnya secara profesional, yang memiliki ciri-ciri antara lain: Ahli di Bidang teori dan Praktek Keguruan. Guru profesional adalah guru yang menguasai ilmu pengetahuan yang diajarkan dan ahli mengajarnya (menyampaikannya). Dengan kata lain guru professional adalah guru yang mampu membelajarkan peserta didik tentang pengetahuan yang dikuasainya dengan baik.

- a. antara materi pelajaran dengan dunia nyata terkadang sulit dipadukan.
- b. masih belum lengkapnya sarana dan prasarana, dan
- c. jumlah jam pelajaran yang terbatas sehingga kesulitan membawa siswa untuk langsung kelapangan.

Dalam pelaksanaannya proses pembelajaran seharusnya disosialisasikan dan dikontekskan agar difahami dan dialami langsung oleh para siswa. Siswa akan merasakan kesenangan, kehangatan dan kesukaan dalam pembelajaran bila guru mampu mengkontekskan materi seperti materi Kelipatan Persekutuan terkecil (KPK). Guru dan siswa bukan "lahan eksperimen" para pemegang kebijakan bidang pendidikan semata, tetapi harus menjadi subjek eksperimen itu. Setiap materi, seperti materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan Operasi penjumlahan pecahan bahwa

diberlakukan setelah dianalisis secara mendalam oleh pakar terkait, baik dari Pusat Kurikulum, Pusat Pengujian, Perguruan Tinggi dan Guru Sekolah. Tapi analisis tersebut tidak memberikan penjelasan bahwa pada setiap materi ada sebuah keterkaitan, sehingga dari guru terkadang lupa menjelaskan bahwa keterkaitan antar materi itu penting, Faktor lain kemungkinan hambatan dalam proses pelaksanaan pembelajaran dalam sistem pendidikan kita adalah lemahnya kemampuan membaca dan menulis (guru dan siswa). Padahal abad 21 adalah era informasi yang membutuhkan keterampilan membaca dan menulis yang mumpuni. Manusia yang tidak mempunyai kemauan, kemampuan dan kegemaran membaca dan menulis akan jauh tertinggal, terseok-seok tertinggal zaman.

Dalam bidang pendidikan, guru perlu secara terus menerus mengevaluasi kekurangan atau kelebihan mengajarnya supaya mendapatkan informasi bagi penyempurnaan mengajarnya; kalau perlu mempelajari teknik-teknik baru yang lebih menarik dan efektif. Untuk itu guru perlu mendapat dorongan dan bantuan dari pihak-pihak yang terkait terutama Kepala Sekolah dan Penilik sekolah, agar mereka dapat mewujudkan pengajaran secara baik. Seorang guru dapat merefleksikan gaya mengajar secara baik dan fleksibel jika guru yang bersangkutan menguasai cara-cara mengorganisasikan kelas, memanfaatkan sumber ajar, pencapaian tujuan pengajaran sesuai dengan kemampuan siswa, pengembangan sistem evaluasi, penanganan perbedaan individual, dan mewujudkan suatu gaya mengajar tertentu sesuai dengan kebutuhan.

Diperlukan suatu ‘political will’ dari pemerintah untuk menempatkan pendidikan yang dikembalikan kepada hakekat mendidik sesuai dengan hakekat subjek didik dan hakekat

keilmuan, agar pendidikan tidak hanya dipandang sebagai sesuatu yang diwajibkan tetapi sesuatu yang dibutuhkan oleh si belajar, agar pendidikan tidak hanya memandang subyek didik sebagai investasi pembangunan tetapi sebagai subyek yang perlu dikembangkan.

Penanganan untuk mengatasi berbagai kendala tersebut dapat dilakukan berbagai hal berikut:

1. Untuk mengatasi kemampuan siswa yang beragam dan jumlah siswa yang banyak, idealnya dalam pembelajaran melibatkan lebih dari satu guru. Jika tidak memungkinkan, maka guru harus betul-betul kreatif mengelola kelas. Kemampuan siswa dalam satu kelas tentu beragam, ada yang pandai, sedang, dan ada pula yang kurang. Sehubungan dengan keragaman kemampuan tersebut, guru perlu mengatur secara cermat, kapan siswa harus bekerja secara perorangan, secara berpasangan, secara berkelompok, dan secara klasikal. Jika secara berpasangan misalnya, apa dasar penentuan pasangan tersebut.

Terkait dengan pengelolaan siswa, hal-hal yang perlu menjadi pertimbangan adalah

- a. jenis kegiatan,
- b. tujuan kegiatan
- c. keterlibatan siswa
- d. waktu belajar
- e. ketersediaan sarana/prasarana, dan
- f. karakteristik siswa.<sup>14</sup>

Ada berbagai faktor yang menentukan keberagaman karakteristik siswa. Faktor-faktor tersebut terlihat pada tabel berikut:

---

<sup>14</sup>Muslich, Masnur. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*.(Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hal. 73-74

**Tabel IX****Faktor Keberagaman Pengelolaan Siswa**

|                                             |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isi (by content)                            | Siswa berpeluang mempelajari materi yang berbeda dalam sasaran kompetensi yang sama ataupun berbeda.                                                          |
| Minat dan Motivasi (by interest)            | Siswa berpeluang berkreasi sesuai dengan minat dan motivasi belajar, baik dalam kompetensi yang sama maupun berbeda. Siswa termotivasi belajar secara mandiri |
| Tingkat kemampuan (by level)                | Siswa berpeluang untuk mencapai kompetensi secara maksimal sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimiliki                                                      |
| Reaksi yang diberikan siswa (by respon)     | Siswa berpeluang menunjukkan respon melalui Presentasi /menyajikan hasil karyannya secara lisan, tertulis, benda kreasi, dan sebagainya                       |
| Siklus cara berfikir (by circular sequence) | Siswa berpeluang menguasai kompetensi melalui cara-cara, dan seleksi berdasarkan perspektif yang mereka pilih                                                 |
| Waktu (by time)                             | Siswa berkemungkinan untuk memiliki perbedaan durasi untuk menguasai kompetensi tertentu                                                                      |
| Pendekatan pembelajaran (by teaching style) | Siswa diberi perlakuan secara individual sesuai dengan keadaannya                                                                                             |
| Kecepatan tahapan (by speed)                | Siswa berpeluang belajar (bekerja) sesuai dengan kecepatan yang dimilikinya. Keberagaman bias pada kompetensi, isi, maupun kegiatan.                          |

2. Untuk mengatasi kondisi siswa yang belum terbiasa belajar maka sebelum kegiatan pembelajaran dimulai perlu adanya kesepakatan dengan siswa agar tertib selama mengikuti kegiatan dan kalau perlu ada semacam sanksi bagi yang tidak tertib.
3. Untuk meningkatkan profesionalisme atau dedikasi guru dalam mengadakan pendekatan pembelajaran ini dapat dilakukan dengan mengadakan pelatihan (workshop) untuk guru mata pelajaran, mengadakan kegiatan studi lapangan (studi banding).



4. Guna mengatasi kesulitan memadukan antara materi pelajaran dengan dunia nyata dapat dilakukan dengan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) baik di dalam kelas maupun pembelajaran di luar kelas, serta pendalaman materi dengan mempelajari dengan sedetil-detilnya tentang materi pelajaran.

Adapun langkah yang patut dilakukan guru dalam penyusunan RPP adalah sebagai berikut :

- a. Ambil satu unit pembelajaran (dalam silabus) yang akan diterapkan dalam pembelajaran
- b. Tulis standart kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat dalam unit tersebut
- c. Tentukan indikator untuk mencapai kompetensi dasar tersebut
- d. Tentukan alokasi waktu yang diperlukan untuk mencapai indicator tersebut
- e. Tentukan materi pembelajaran yang akan diberikan/dikenakan kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan
- f. Pilih metode pembelajaran yang dapat mendukung sifat materi dan tujuan pembelajaran
- g. Susunlah langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada setiap satuan rumusan tujuan pembelajaran, yang bisa dikelompokkan menjadi kegiatan awal kegiatan inti dan kegiatan penutup
- h. Jika alokasi waktu untuk mencapai satu kompetensi dasar lebih dari dua (2) jam pelajaran, beginilah langkah-langkah pembelajaran lebih dari satu pertemuan. Pembagian setiap jam pertemuan bisa didasarkan pada satuan tujuan pembelajaran atau sifat/tipe/jenis materi pembelajaran

- i. Menyebutkan sumber/media belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran secara kongkret dan untuk setiap bagian/unit pertemuan
- j. Menentukan teknik penilaian, bentuk dan contoh instrument penilaian yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian kompetensi dasar atau tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Jika instrument penilaian berbentuk tugas, rumuskan tugas tersebut secara jelas bagaimana rambu-rambu penilaiannya. Jika instrument penilaian berbentuk soal-soal, cantumkan soal-soal tersebut dan tentukan rambu-rambu penilaiannya dan kunci jawabannya. Jika penilaiannya berbentuk proses, susunlah rubriknya dan indikator masing-masing<sup>15</sup>

Banyak cara efektif untuk mengaitkan pengajaran dan pembelajaran dengan konteks situasi sehari-hari siswa. Oleh sebab itu, diskusi di bawah ini perlu menyoroti metode yang paling efektif untuk menyatukan isi akademik dan konteks pengalaman pribadi siswa. Ada enam metode disini:

- 1) Ruang kelas tradisional yang mengaitkan materi dengan konteks siswa
- 2) Memasukkan materi dari bidang lain dalam kelas
- 3) Mata pelajaran yang secara terpisah, tetapi mencakup topic-topik yang saling berhubungan
- 4) Mata pelajaran gabungan yang menyatukan dua atau lebih disiplin
- 5) Menggabungkan sekolah dan pekerjaan:
  - a) Pembelajaran berbasis pekerjaan
  - b) Jalur karier
  - c) Pengalaman kerja berbasis sekolah

---

<sup>15</sup>M.Asikin, *Daspros Pembelajaran Matematika I* (<http://ocw.unnes.ac.id>, di akses 30 januari 2013)

- 6) Model kuliah kerja nyata atau penerapan terhadap hal-hal yang dipelajari di sekolah ke masyarakat

Bisa dikatakan pengaitan paling ampuh adalah pengaitan yang mengundang siswa untuk membuat pilihan, menerima tanggung jawab, dan memberikan hasil yang penting bagi orang lain.

5. Untuk mengatasi masih belum lengkapnya sarana dan prasarana maka perlu diadakan penambahan sarana dan prasarana dan melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran misalnya pengadaan media pembelajaran seperti perangkat kubus, balok, lingkaran dan kit-kit pembelajaran lainnya. Sehingga dapat menunjang proses pembelajaran dengan baik dan lancar.
6. Dan guna mengatasi lebih banyaknya waktu yang dibutuhkan guru berkaitan dengan kegiatan administrasi, perlu disiasati dengan tidak menanggukkan penyelesaian pada akhir pembelajaran setelah seluruh materi selesai dipelajari, melainkan segera diselesaikan setelah kegiatan belajar mengajar dilakukan bahkan kalau perlu melibatkan para siswa.<sup>16</sup>

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di SD negeri Klandran Kediri untuk mengatasi beberapa faktor penghambat pembelajaran matematika pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan operasi penjumlahan pecahan adalah :

1. Dalam pelaksanaan pembelajaran idealnya melibatkan lebih dari satu guru sehingga manajemen kelas dapat berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran

---

<sup>16</sup>Elain B. Johnson. Pengantar Prof. Dr. A. Chaedar Alwasilah, *Contextual Teaching and Learning, Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Mermakna*.(Bandung: Mizan Learning Center(MLC), 2007) hal. 99-10

2. Membuat rencana pembelajaran baik di dalam kelas maupun pembelajaran di luar kelas
3. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai perlu adanya kesepakatan dengan siswa (kontrak belajar) agar tertib selama mengikuti proses belajar mengajar dan kalau perlu ada semacam sanksi bagi yang tidak tertib atau melanggar
4. Mengadakan pelatihan (Workshop) untuk guru mata pelajaran
5. Mengadakan kegiatan studi lapangan (studi banding).
6. Melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran misalnya pengadaan media pembelajaran seperti perangkat kubus, balok, lingkaran dan kiat-kiat pembelajaran lainnya
7. Pengaturan waktu/penjadwalan pembelajaran oleh waka kurikulum dan guru sehingga tidak terjadi benturan antar jam pelajaran.

Jadi dalam hal ini agar proses pembelajaran dapat diterapkan dengan baik-baik tidak hanya memerlukan perhatian guru semata sebagai pelaksana tetapi pihak diknas juga perlu mensosialisasikan hal ini dengan mengadakan workshop dan pelatihan lainnya. Bahwa setiap materi mempunyai hubungan yang erat sehingga apabila siswa kurang memahami materi satu bisa saja menjadi kesulitan pada materi lainnya, Seperti hal nya untuk mempelajari operasi penjumlahan pecahan perlu bagi siswa untuk faham mengenai KPK ( Kelipatan Persekutuan Terkecil). Pemberlakuan untuk menggunakan metode disetiap materi seperti ini tidak menyentuh persoalan dasar para guru pelaksana pendidikan di lapangan, sehingga belum tentu akan mengangkat citra dan kualitas pendidikan. Para guru hanya digiring dan dicekoki pada bagaimana menyiapkan

dan mengerjakan administrasi kegiatan belajar mengajar (KBM) atau silabus yang baik dan lengkap.

Guru tidak diberikan wawasan atau pengalaman untuk memahami dan mengerti apa, bagaimana dan seperti apa materi-materi yang mempunyai hubungan erat antar materi satu dengan materi yang lain. Akibatnya proses pembelajaran kurang terlaksana dengan baik. Sedangkan guru tetap melaksanakan proses pembelajaran secara klasikal.





## **BAB VI**

### **PENUTUP**

Kesimpulan sangat perlu bagi penelitian, sebab dengan adanya kesimpulan ini dapat mengungkapkan hal-hal yang dialami selama melakukan penelitian yang dihubungkan dengan masalah yang dihadapi, disamping itu juga kesimpulan dapat diperoleh berdasarkan data yang telah dilakukan.

Dari kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh akan diberikan saran-saran yang akan dibahas atau diterangkan dalam bab ini juga, dalam rangka untuk perbaikan belajar mengajar.

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan data hasil penelitian yang berjudul : "Hubungan Kemampuan siswa dalam Menyelesaikan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan Operasi Penjumlahan Pecahan Semester II Kelas IV SD Negeri Klandran Plosoklaten Kediri, ternyata setelah dianalisa dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal kelipatan persekutuan terkecil dengan operasi penjumlahan pecahan.

#### **B. Saran**

Agar mutu pendidikan di sekolah lebih meningkat khususnya dalam pelajaran matematika, maka berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada siswa kelas IV SD Negeri Klandran Plosoklaten Kediri, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Hendaknya siswa-siswa dalam belajar matematika jangan dihafalkan akan tetapi harus lebih banyak belajar mengerjakan soal-soal atau latihan-latihan
2. Hendaknya guru-guru dan murid-murid jangan segan-segan untuk membaca buku-buku yang ada hubungannya dengan materi matematika khususnya Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Operasi Penjumlahan Pecahan, sebab dengan membaca buku-buku akan menambah pengetahuan.
3. Sebaiknya sebagai guru setiap memberikan pelajaran matematika khususnya materi Kelipatan Persekutuan terkecil dan Operasi Penjumlahan Pecahan, menggunakan metode mengajar yang tepat, agar siswa dengan mudah bisa memahaminya
4. Hendaklah hal-hal yang sudah baik dan lancer dipertahankan tetapi tetap mengadakan upaya lebih sempurna, dalam hal-hal yang menyebabkan kesulitan serta hambatan dalam pelaksanaan pengajaran matematika, sehingga tujuan dari kurikulum Sekolah Dasar dapat tercapai

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halimi Fathani. *Matematika Hakikat dan Logika*. (Jogjakarta, Ar Ruzz Media : 2009)
- Al Jupri. *Cara mengajar matematika bagaimana?* ([http :www.mathematicse.wordpress.com](http://www.mathematicse.wordpress.com)) Diakses 5 mei 2012)
- Apakah matematika? ([http:www.wikipedia.org/wiki/Matematika#.3f.com](http://www.wikipedia.org/wiki/Matematika#.3f.com), diakses 5 maret 2013)
- Baharuddin dan Wahyuni. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta:Ar Ruzz Media. 2007)
- Billstein, Liberskind, dan Lot (1993), *Pendekatan berbasis masalah untuk guru SD*, Jakarta-grasindo
- Definisi matematika ([http:www.arinamath.blogspot.com](http://www.arinamath.blogspot.com), diakses 5 November 2013)
- Departemen agama RI (2004) *Standart Kompetensi Mata Pelajaran Umum*
- Departemen Pendidikan Nasional, *Standart Kompetensi Mata Pelajaran Kls. 1 s.d. VI*
- Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah (Jakarta : 2004)
- Dra. Nurul Zuriah, M.Si, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan* (Jakarta: PT. Bumi Aksara)
- Effendy usman. 1985. *Pengantar Psikologi*. (Bandung : Angkasa)
- Elain B. Johnson. Pengantar Prof. Dr. A. Chaedar Alwasilah, *Contextual Teaching and Learning, Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Mermakna*. (Bandung: Mizan Learning Center(MLC), 2007)

F.X Catur Supatmono. *Matematika Asyik* (Jakarta :PT Grasindo,2009)

H. Sufyani Prabawanto M.Ed. *Pendidikan Matematika* (UPI :2008)

Heruman,S.Pd., M.Pd. *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*.(Pt Remaja Rosdakarya: Bandung, 2007)

Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Malang: UM Press, 2005)

Irianto,Agus. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*, (Jakarta: Kencana Prenada Media.2006

Ismunanto,A. 2011. *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta: Lentera Abadi

John A. Van De Walle, *Matematika Pengembangan dan Pengajaran* (Jakarta :Erlangga, 2006)

Jasmine, Julia. *Mengajar Dengan Metode Kecerdasan Majemuk: implementasi multiple intelligences* .(Bandung: Nuansa, 2007)

Muslich, Masnur. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*.(Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007)

M.Asikin, *Daspros Pembelajaran Matematika I* ([http: ocw.unnes.ac.id](http://ocw.unnes.ac.id), di akses 30 januari 2013)

Peter, *Kamus Matematika Dasar* (Jakarta : Gramedia, 2011)

Prof. Dr. H. M. Djunaidi Ghony & Fauzan Almanshur, S.T.,M.Si, *Metodologi penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif* (UIN-Malang Press:Malang, 2009)

Surakhmad Winama. 1986. *Interaksi Belajar Mengajar*. (Bandung : Tarsito)

Simanjutak,Lisna, dkk, *Metode Mengajar Matematika*, (Surabaya: CV Indah Pustaka, 1993)

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Rineka Cipta:Jakarta, 2002)

Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*.(Bandung: Remaja Rosdakarya,2007)

Sugiyono, Prof. Dr. *Metode Penelitian Pendidikan* ( Alfabeta : Bandung, 2010)

Undang-undang RI no 20, *Sistem Pendidikan Nasional*. (Bandung:Citra Umbara)



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN Klandran Plosoklaten Kediri

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/I

Alokasi Waktu : 9x 35 menit

### A. Standar Kompetensi

Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah

### B. Kompetensi Dasar

Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan faktor Kelipatan Persekutuan Terbesar



Lampiran 1

SILABUS PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SDN Klanderan Plosoklaten Kediri  
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV (Empat)  
Semester : 2 (dua)

STANDAR KOMPETENSI : Menggunakan pecahan dalam memecahkan masalah

| Kompetensi Dasar                           | Materi Pokok            | Kegiatan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                 | Indikator                                                                                                                                                         | Penilaian |                     |                                                                                                                                              | Alokasi Waktu | Sumber / bahan / alat                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   | Jenis     | Bentuk              | Contoh                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                |
| 6.1. penjelasan arti pecahan dan urutannya | Pecahan dan operasi nya | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mendemonstrasikan selembat kertas dibagi beberapa bagian untuk menyatakan beberapa bagian dari keseluruhan ke bentuk pecahan</li><li>• Berdiskusi cara menyatakan nilai pecahan melalui gambar</li></ul>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyatakan beberapa bagian dari keseluruhan ke bentuk pecahan</li><li>• Menyajikan nilai pecahan melalui gambar</li></ul> | Individu  | Tes tulis Penugasan | Nilai dari daerah yang diarsir menyatakan pecahan....<br> | 3 x 35 menit  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kelereng</li><li>• Kertas lipat</li><li>• Peraga pecahan</li><li>• Buku sumber, Lembar kerja</li></ul> |
|                                            |                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat garis bilangan pecahan</li><li>• Meletakkan nilai dari pecahan ke garis bilangan pecahan</li><li>• Mengamati nilai dari pecahan berpenyebut sama dari garis bilangan untuk membandingkan nilai dari pecahan</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menuliskan letak pecahan pada garis bilangan</li><li>• Membandingkan pecahan berpenyebut sama</li></ul>                   | Individu  | Tes tulis Penugasan | Bandingkan pecahan berikut :<br>$\frac{2}{5}$ .... $\frac{3}{4}$                                                                             | 2 x 35 menit  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kelereng</li><li>• Kertas lipat</li><li>• Peraga pecahan</li><li>• Buku sumber, Lembar kerja</li></ul> |

SILABUS PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SDN KLANDERAN Plosoklaten Kediri  
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV (Empat)  
Semester : 1 (Satu)

STANDAR KOMPETENSI : Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

| Kompetensi Dasar                      | Materi Pokok               | Kegiatan Pembelajaran                                                                                                                                                        | Indikator                                                                                                                                              | Penilaian |           |                                        | Alokasi Waktu   | Sumber / bahan / alat                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                            |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        | Jenis     | Bentuk    | Contoh                                 |                 |                                                                                      |
| 2.3.<br>Menentu<br>kan KPK<br>Dan FPB | Kelipatan<br>dan<br>faktor | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengingat faktor suatu bilangan</li><li>• Mendiskusikan cara menentukan faktor prima suatu bilangan dengan pohon faktor</li></ul>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan faktor prima suatu bilangan</li></ul>                                                               | Individu  | Tes tulis | Faktor prima dari 120 adalah ....      | 2 x 35<br>menit | <ul style="list-style-type: none"><li>• Buku sumber</li><li>• Lembar kerja</li></ul> |
|                                       |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menemukan cara menentukan KPK dan FPB dengan menggunakan beberapa cara</li></ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menggunakan faktorisasi prima untuk mencari suatu FPB suatu bilangan</li></ul>                                 | Individu  | Tes tulis | FPB dari 60 dan 36 adalah ....         | 2 x 35<br>menit | <ul style="list-style-type: none"><li>• Buku sumber</li><li>• Lembar kerja</li></ul> |
|                                       |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan operasi + dan – pecahan dengan menggunakan KPK</li><li>• Melakukan penyederhanaan pecahan dengan menggunakan FPB</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan FPB dan KPK dari dua bilangan</li><li>• Menggunakan FPB dan KPK dalam perhitungan pecahan</li></ul> | Individu  | Tes tulis | KPK dan FPB dari 40 dan 60 adalah .... | 2 x 35<br>menit | <ul style="list-style-type: none"><li>• Buku sumber</li><li>• Lembar kerja</li></ul> |