

# Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* di Sekolah Dasar

Darlina

Guru SD Negeri 019 Logas Kecamatan Singingi, Indonesia

*darlina720@gmail.com*

**Abstrak :** Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigasi. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Negeri 013 Sukamaju pada tahun pelajaran 2008/2009 yang berjumlah 32 orang siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik dalam bentuk tes hasil belajar. Data tentang aktivitas siswa dan guru dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai siswa semakin meningkat setelah dilakukan perbaikan pembelajaran. Pada data awal ada 15 orang siswa yang belum mencapai KKM, pada siklus I menurun menjadi 11 orang siswa dan pada siklus II terjadi penurunan kembali menjadi 5 orang siswa. Dengan menurunnya jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM maka jumlah siswa yang memperoleh nilai diatas KKM akan semakin meningkat. Oleh sebab itu nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan untuk setiap siklusnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas IV SD Negeri 013 Sukamaju Kecamatan Singingi Hilir tahun pelajaran 2008/2009 pada materi pokok operasi hitung pecahan.

**Kata kunci:** Kooperatif Tipe Group Investigation, Hasil Belajar

## PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu ilmu yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan karena pelajaran matematika merupakan salah satu sarana dalam membentuk siswa untuk berfikir secara ilmiah. Mata pelajaran matematika memiliki tujuan agar

peserta didik memiliki kemampuan sebagaimana tercantum dalam berbagai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara

- luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
  3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
  4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan masalah.
  5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas 2006).

Akan tetapi hasil belajar matematika yang diperoleh dari ulangan harian, dimana ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) masih rendah. Masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah, KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 60. Data hasil belajar 32 orang siswa kelas IV SD Negeri 013 Sukamaju.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Minimal (KKM)

No	Materi Pokok	Jumlah Siswa	Persentase Ketuntasan
1	Pengerjaan hitung	14	43,75%
2	Faktor dan perkalian	13	40,63%
3	Pengukuran sudut	15	46,88%
4	Pengukuran keliling dan luas jajargenjang dan segitiga	13	40,63%
5	Bilangan bulat	20	62,50%

Sehubungan dengan itu maka guru perlu melakukan perbaikan proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajarab kooperatif tipe group investigasi agar siswa bisa saling bertukar informasi dengan teman sekelasnya.

## KAJIAN TEORI

### A. Hasil Belajar Matematika

Menurut Hakim (2000) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan

dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku. Mulyono (2003) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan suatu kegiatan belajar. Mulyasa (2003) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perilaku yang bersangkutan. Keberhasilan dalam belajar dinyatakan dengan skor atau angka yang diperoleh seseorang setelah diadakan serangkaian tes hasil belajar (Depdiknas, 2003).

## B. Pembelajaran Kooperatif

Istilah pembelajaran kooperatif berasal dari istilah *cooperative learning*. Cooperative berarti kerjasama dan learning berarti pengetahuan atau pembelajaran (Hasan, S dan Echol, J. M; 1987). Karena berhubungan dengan proses pembelajaran maka istilah *cooperative learning* diartikan pembelajaran kooperatif. Watson yang dikutip Tanjung (1998) mendefinisikan bahwa pembelajaran diartikan sebagai lingkungan belajar dimana siswa bekerjasama dalam satu kelompok kecil yang memiliki kemampuan akademik yang berbeda untuk menyelesaikan tugas-tugas

akademik. Didalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 siswa yang mana setiap kelompok terdiri dari siswa yang berkemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah serta jenis kelamin yang berbeda (Suryani, 1998).

Menurut Johnson dan Johnson;1994 (dalam Slavin) komponen dasar pembelajaran kooperatif adalah:

1. Saling ketergantungan.
2. Pemberian tanggungjawab individu.
3. Inetraksi secara langsung.
4. Keterampilan interpersonal.

Tabel 2. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Menurut Nur (2000) pelaksanaan pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Tahap persiapan.
2. Tahap penyajian kelas.  
Pada tahap ini terdapat beberapa kegiatan yaitu:
  - a. Pendahuluan
  - b. Penjelasan materi

- c. Kegiatan kelompok
- d. Latihan terbimbing
- e. evaluasi
3. Tahap penghargaan kelompok.  
Untuk menentukan penghargaan kelompok dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Menghitung skor individu dan skor kelompok

Tabel 3. Nilai Perkembangan Individu

No	Skor Tes	Nilai Perkembangan
1	Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	5
2	10 poin hingga 1 poin dibawah skor dasar	10
3	Sama dengan skor dasar sampai dengan 10 poin diatasnya	20
4	Lebih dari 10 diatas skor dasar	30
5	Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	30

b. Memberikan Penghargaan kelompok

Tiga tingkatan penghargaan kelompok menurut Slavin (1995) yaitu:

- Kelompok dengan rata-rata 15 sebagai kelompok baik
- Kelompok dengan rata-rata 20 sebagai kelompok hebat
- Kelompok dengan rata-rata 30 sebagai kelompok super

c. Memberikan penghargaan kelompok.

### C. Group Investigasi Kelompok

Investigasi kelompok merupakan strategi pembelajaran yang terdapat dalam pembelajaran kooperatif yang melibatkan kelompok kecil dimana siswa bekerja menggunakan inquiri kooperatif, perencanaan, proyek, diskusi kelompok dan kemudian mempresentasikan penemuan mereka kepada kelas (Nur dan Wikandari, 1999). Selanjutnya Slavin (yang ditetapkan oleh Astatika 2005) mengemukakan enam tahapan-tahapan dalam menerapkan pembelajaran kooperatif group investigasi adalah sebagai berikut:

1. Tahap pengelompokan (grouping)
2. Tahap perencanaan (planning)

3. Tahap penyelidikan (investigation)

4. Tahap pengorganisasian (organizing)

5. Tahap presentasi (presenting)

6. Tahap evaluasi (evaluating)

### D. Hipotesis Tindakan

Jika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada proses pembelajaran matematika maka dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 013 Sukamaju pada tahun pelajaran 2008/2009 semester ganjil pada materi pokok operasi hitung pecahan.

## METODOLOGI PENELITIAN

### A. Bentuk Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan guru sebagai peneliti. Proses perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi dilakukan oleh guru sebagai peneliti. Proses tersebut merupakan siklus yang akan dilaksanakan sebanyak dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

### B. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Negeri 013 Sukamaju pada tahun pelajaran 2008/2009 yang berjumlah 32 orang siswa yang terdiri

dari 15 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

### C. Instrumen Penelitian

1. Perangkat Pembelajaran
  - Silabus
  - Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  - Lembar Kerja Siswa (LKS)
2. Instrumen Pengumpulan Data
 

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dan data tentang hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran dilakukan. Data tentang aktivitas siswa dan guru dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan. Sedangkan data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik dalam bentuk tes hasil belajar. Data tentang aktivitas siswa dan guru dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan.

### E. Teknik Analisa Data

1. Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa
 

Data tentang aktivitas siswa dan guru dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan. Pada lembar pengamatan dapat dilihat

kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan.

2. Ketercapaian KKM indikator

Data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Siswa mencapai ketuntasan indikator apabila tes hasil belajar matematika yang diperoleh mencapai 60% dari skor maksimal setiap indikator yang dihitung dengan menggunakan rumus:

ketercapaian indikator =

$$\frac{SP}{SM} \times 100$$

keterangan:

SP: Skor yang diperoleh siswa

SM : Skor Maksimum

3. Keberhasilan tindakan

Analisis data tentang ketercapaian kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada materi pokok operasi hitung pecahan dilakukan dengan membandingkan skor dasar yang diperoleh dengan hasil belajar siswa pada ulangan harian I dan ulangan harian II terhadap KKM yang ditetapkan sekolah.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Pelaksanaan Tindakan

#### 1. Siklus Pertama

Siklus pertama dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dan satu kali tes (ulangan harian I). Setelah dilakukan evaluasi, maka lembar jawaban siswa dianalisis untuk mengetahui hasilnya.

Tabel 4. Nilai Perkembangan Siswa pada Siklus I

Nilai Perkembangan	Siklus I	
	Jumlah Siswa	Persentase (%)
5	2	6,25
10	6	18,75
20	17	53,13
30	7	21,88
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Tabel 5. Penghargaan Masing-Masing Kelompok pada Siklus I

Nama Kelompok	Siklus I	
	Skor Kelompok	Penghargaan
I	20	Hebat
II	22,5	Hebat
III	16,25	Hebat
IV	20	Hebat
V	17,5	Hebat
VI	18,75	Hebat
VII	20	Hebat
VIII	20	Hebat

## 2. Siklus kedua

Untuk siklus kedua dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dan satu kali tes (ulangan harian II).

Tabel 6. Nilai Perkembangan Siswa pada Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus II	
	Jumlah Siswa	Persentase (%)
5	2	6,25
10	7	21,88
20	15	46,88
30	8	25
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 7. Penghargaan Masing-Masing Kelompok pada Siklus II

Nama Kelompok	Siklus I	
	Skor Kelompok	Penghargaan
I	21,25	Hebat
II	20	Hebat
III	17,5	Hebat
IV	22,5	Hebat
V	20	Hebat
VI	15	Hebat
VII	18,75	Hebat
VIII	17,5	Hebat

## B. Analisis Hasil Tindakan

### 1. Aktivitas siswa dan guru

- a. Pertemuan pertama, aktivitas siswa dan guru sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dua yang ditetapkan.
- b. Pertemuan kedua, aktivitas siswa dan guru sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran tiga yang ditetapkan dan tahap-tahap

dalam model pembelajaran kooperatif.

- c. Pertemuan ketiga, tidak jauh berbeda dengan pengamatan kedua sudah mulai berjalan baik.
- d. Pertemuan keempat, kelima dan keenam, aktivitas siswa dan guru sudah dapat terlaksana sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan.

### 2. Ketercapaian KKM

Tabel 8. Persentase Ketercapaian KKM Pada Ulangan Harian I

No	Indikator	Jumlah Siswa	Persentase Ketuntasan
1	Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama	24	75
2	Menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama	23	71,88
3	Penyelesaian aplikasi penjumlahan pecahan	9	28,13

Tabel 9. Persentase Ketercapaian KKM Pada Ulangan Harian II

No	Indikator	Jumlah Siswa	Persentase Ketuntasan
1	Mengurangkan pecahan berpenyebut sama	15	100
2	Mengurangkan pecahan berpenyebut tidak sama	13	86,7
3	Penyelesaian aplikasi pengurangan pecahan	15	100

### 3. Keberhasilan tindakan

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa

Interval Hasil Belajar	Frekuensi		
	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
40 – 49	12	6	4
50 – 59	3	5	1
60 – 69	8	5	9
70 – 79	5	10	10
80 – 89	4	5	3
90 – 99	-	-	4
100 – 109	-	1	2
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian tentang model pembelajaran kooperatif tipe group investigation menunjukkan bahwa kelas kooperatif memperoleh hasil yang signifikan. Peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar pada model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dinilai berhasil karena siswa dilibatkan untuk melakukan hubungan sosial dengan memunculkan saling ketergantungan sehingga memungkinkan siswa belajar lebih efektif.

Pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation di kelas IV SDN 013 Sukamaju ada siswa yang mengalami kesulitan bekerjasama dan berkomunikasi, ini disebabkan siswa masih lemah dan enggan bekerjasama dengan teman sekelomponya. Kelemahan yang terdapat dalam penelitian ini adalah dalam penyusunan langkah pemilihan topik pada investigasi kelompok tidak dilakukan.

Dengan memperhatikan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan diterima sebenarnya. Dengan kata lain bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 013 Sukamaju pada materi pokok operasi hitung pecahan.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan bahwa dengan penerapan pembelajaran Kooperatif tipe Group

Investigasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas IV SD Negeri 013 Sukamaju Kecamatan Singingi Hilir tahun pelajaran 2008/2009 pada materi pokok operasi hitung pecahan.

#### B. Saran

1. Penerapan pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigasi dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas IV SD Negeri 013 Sukamaju Kecamatan Singingi Hilir.
2. Bagi penulis yang ingin mengembangkan pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigasi, perangkat pembelajaran yang disusun ini perlu diperbaiki lagi supaya kesesuaian dengan tahap-tahap pembelajaran.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2006, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas, 1997, *Kurikulum*, Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas, 2004, *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan MI*, Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, 2002, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Surabaya: Usaha Nasional.



- Golu, W, 2005, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grasindo.
- Ibrahim, 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: University.
- Isjoni, 2004, *Cooperatif Learning*, Bandung: Alfabeta.
- Lie, Anita, 2002, *Cooperatif Learning, Mempraktekkan Kooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*, Jakarta.
- Nur, Muhammad, 2000, *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sujana, N, 2004, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algesinda.
- Slavin, R.E, 1995, *Cooperatif Learning Theory Research and Practise*, Beston: Allyn and Bscou.
- Wardani, 2002, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka.