

## UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DI KELAS V SD NEGERI 008 BANJAR NAN TIGO KECAMATAN INUMAN

**Rabiah**

*rabiah008@gmail.com*

SD Negeri 008 Banjar Nantigo Kecamatan Inuman

### ABSTRACT

*This research begins from the results of learning mathematics students class V of SD Negeri 008 Banjar Nan Tigo is still very low. This study aims to improve the learning outcomes of mathematics on the subject of fractional addition operations and mixed count operations. From the data analysis, there was an increase of both teacher activity, student activity, and student learning result. The activity of teacher in the first cycle I was 66.67% (enough) and at the second meeting increased by 4.16% to 70.83% (good). In the second cycle of meeting 3 it increased by 12.5% from 83.33% (very good) to 91.67% (very good). Judging from the student activity also increased from the first cycle I meeting was 62.5% (enough) and at the 2nd meeting increased by 4.17% to 66.67% (enough). In the second cycle of meeting 3 it increased by 12.49% from 66.67% (sufficient) to 79.16% (good) and at 4th meeting increased by 8.34% from 79.16% (good) to 87.5% (very good). The average baseline score of 55.5 increased to 70.35 in cycle I of the 14.5 points increase and then in cycle II increased to 80.12 on the second cycle, the increase was 9.77 points. From the data analysis there is an increase both from teacher activity, student activity, and student learning outcomes. It can be concluded that the enforcement of the problem-based learning model can improve the learning outcomes of students mathematics class V of SD Negeri 008 Banjar Nan Tigo.*

**Keywords:** *Problem-based learning model, Mathematics Learning Outcomes.*

### ABSTRAK

Penelitian ini diawali dari hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 008 Banjar Nan Tigo yang masih sangat rendah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan pecahan dan operasi hitung campuran. Dari analisis data terjadi peningkatan baik dari aktivitas guru, aktivitas siswa, maupun hasil belajar siswa, yaitu aktivitas guru pada pertemuan I siklus I persentasenya adalah 66.67% (cukup) dan pada pertemuan 2 meningkat 4.16% menjadi 70.83% (baik). Pada siklus II pertemuan 3 meningkat 12.5% dari 83.33% (sangat baik) menjadi 91.67% (amat baik). Dilihat dari aktivitas siswa juga meningkat dari pada pertemuan I siklus I adalah 62.5% (cukup) dan pada pertemuan 2 meningkat 4.17% menjadi 66.67% (cukup). Pada siklus II pertemuan 3 meningkat 12.49% dari 66.67% (cukup) menjadi 79.16% (baik) dan pada pertemuan 4 meningkat 8.34% dari 79.16% (baik) menjadi 87.5% (sangat baik). Rata-rata skor dasar 55.5 meningkat menjadi 70.35 pada siklus I besar peningkatannya 14.5 poin kemudian pada siklus II meningkat menjadi 80.12 pada siklus II besar peningkatannya 9.77 poin. Dari analisis data terjadi peningkatan baik dari aktivitas guru, aktivitas siswa, maupun hasil belajar siswa. Ini dapat disimpulkan bahwa peneraan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD 008 Banjar Nan Tigo.

**Kata Kunci :** Model pembelajaran berdasarkan masalah, Hasil Belajar Matematika.

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. Pelajaran matematika mempunyai peranan penting didalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika merupakan salah satu sarana

yang dapat digunakan siswa agar bisa berpikir secara ilmiah.

Mengingat pentingnya belajar matematika ini, maka pengajaran matematika perlu ditingkatkan agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai. Adapun tujuan pembelajaran matematika

diantaranya adalah 1) menggunakan pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 2) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 3) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 4) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan guru, merupakan proses membimbing kegiatan belajar siswa, dan membelajarkan siswa, sehingga apa yang dipelajari menjadi bermakna bagi siswa. Proses belajar pada dasarnya bertujuan untuk mengarahkan anak didik pada tujuan akhir dengan hasil baik.

Berdasarkan hasil belajar matematika siswa kelas V di semester I tahun pelajaran 2017-2018 di SD Negeri 008 Banjar Nan Tigo bahwa hasil dari pembelajaran matematika sebagaimana yang diharapkan belum tercapai. Ketuntasan klasikal untuk tiap materi pokok masih banyak yang belum mencapai 75 % dari ketentuan. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sedangkan standar ketuntasan kriteria minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 60.

Data dari SD Negeri 008 Banjar Nan Tigo untuk hasil belajar matematika siswa kelas V pada kompetensi dasar sebelumnya di semester I tahun pelajaran 2016-2017 diketahui nilai rata-rata hasil belajar matematika pada kelas V adalah 60, Sedangkan siswa yang tuntas 9 orang siswa dengan persentase 52.94%, sedangkan yang tidak tuntas 8 orang siswa dengan

persentase 47.05%, ketuntasan klasikal dikatakan tuntas jika mencapai angka 75%.

Hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah, dan belum mencapai ketuntasan klasikal yaitu 75 % dari jumlah siswa. Ini disebabkan guru dalam mengajar hanya memberikan ceramah yaitu guru langsung saja pada materi pelajaran tanpa mengaktifkan siswa, guru hanya menekan pada kemampuan siswa untuk menghafal atau mengingat, sehingga siswa tidak bisa merespon informasi yang disampaikan guru dan kurang mendapat kesempatan untuk memanipulasi objek-objek yang ada disekitarnya, Siswa kurang diberi kepercayaan bahwa mereka mampu untuk menyelesaikan masalah didalam sebuah kelompok, guru memberikan soal hanya dalam buku paket yang telah tersedia dan kurang variatif sehingga siswa kurang semangat dalam mengerjakan soal tersebut. Akibatnya siswa mudah lupa dengan materi-materi yang telah dipelajarinya.

Untuk hasil belajar guru kelas V SDNegeri 008 Banjar Nan Tigo kecamatan Inuman telah melakukan upaya-upaya perbaikan. Upaya yang telah guru lakukan antara lain dengan mengajar siswa secara berkelompok, mengulangi pelajaran yang belum dimengerti siswa. namun hal ini belum memberikan hasil yang optimal.

Oleh karena itu peneliti menerapkan suatu metode pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal dan siswa lebih semangat lagi dalam menyelesaikan masalah yang terdapat dalam pembelajaran matematika. Dalam penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah ini siswa tidak hanya menerima informasi dari guru tetapi juga melatih siswa bertanggung jawab didalam memecahkan masalah dan aktif baik mental maupun fisik.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti mencoba untuk menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah untuk

meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 008 Banjar Nan Tigo.

## KAJIAN TEORETIS

Pembelajaran Berdasarkan Masalah menekankan pada kemampuan berpikir siswa sehingga ia menemukan jawaban sendiri dari permasalahan yang diajukan guru dalam pembelajaran. Menurut Trianto (2010) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyak permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.

Pendapat Burner dalam Trianto (2010) bahwa berusaha sendiri untuk memecahkan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Suatu konsekuensi logis, karena dengan berusaha untuk memecahkan masalah secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman konkret, dengan pengalaman tersebut dapat digunakan pula untuk memecahkan masalah serupa, karena pengalaman itu memberikan makna tersendiri bagi peserta didik. Dalam memecahkan masalah pelajar harus berpikir, mencobakan hipotesis dan bila ia berhasil maka ia telah mempelajari sesuatu yang baru.

Pendapat Sudjana (2001) belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberikan masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahan yang baik. Dengan demikian pengalaman yang diperoleh siswa dari lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta dijadikan

pedoman dan tujuan belajarnya (Sudjana, 2001).

Menurut Ratumanan dalam Trianto (2010) merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Arends dalam Trianto (2010) menyatakan pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan suatu permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Berdasarkan Masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk memecahkan masalah-masalah dan menemukan konsep pemecahannya sehingga menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Tujuan Pembelajaran Berdasarkan Masalah adalah: (1) Membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, (2) Belajar peranan orang dewasa yang autentik, (3) Menjadi pembelajaran yang mandiri. Pendapat yang sama juga dikemukakan Trianto (2010) bahwa pembelajaran berdasarkan masalah bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik, dan menjadi pembelajaran yang mandiri yakni pembelajaran yang mandiri dan otonom.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah bertujuan untuk

mengembangkan kemampuan berpikir siswa dan memupuk kemandirian dan kepercayaan diri dalam memecahkan masalah.

Menurut Ibrahim (2010) tahap-tahap pembelajaran berdasarkan masalah sebagai berikut: 1) orientasi siswa pada masalah. 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar. 3) membimbing penyelidikan individual atau kelompok. 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya. 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Sesuai dengan tahapan di atas, maka langkah pembelajaran bagi guru sebagai berikut: 1) guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya. 2) guru membantu siswanya mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. 3) guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. 4) guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model yang membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya. 5) guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif yaitu guru dan peneliti bekerja sama. Penelitian tindakan kelas yang dimaksud adalah melakukan suatu tindakan atau usaha didalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam melakukan penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara guru dengan peneliti yang berperan sebagai pengamat selama proses pembelajaran.

Menurut Mulyasa (2009) penelitian tindakan kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (*treatment*) yang sengaja dimunculkan. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru, guru bersama-sama peserta didik, atau oleh peserta didik dibawah bimbingan dan arahan guru, dengan maksud untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Sejalan dengan pengertian PTK di atas, Mulyasa (2009) mengemukakan bahwa tujuan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, bukan untuk menghasilkan pengetahuan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 008 Banjar Nan Tigo. Adapun waktu penelitian ini berlangsung dari tanggal 20 Februari s.d 27 Maret 2017. Sebagai subjek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 17 orang, dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 10 orang dan siswa perempuan sebanyak 7 orang.

Dalam PTK ini peneliti merencanakan dua siklus. Siklus pertama diawali dengan refleksi awal karena peneliti telah memiliki data yang dapat dijadikan dasar untuk merumuskan tema, penelitian yang selanjutnya diikuti perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan dan refleksi. Berdasarkan hasil refleksi siklus pertama dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui 4 tahap yang biasa dilalui yaitu: a) Perencanaan, b) Pelaksanaan, c) Pengamatan, d) Refleksi. Berikut penjelasan tahap-tahap dalam PTK yaitu:

1. Rencana tindakan (*planning*), yaitu menetapkan teori pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar ahli, LKS, mempersiapkan hasil tes belajar dan mempersiapkan lembar pengamatan.
2. Pelaksanaan tindakan (*acting*), pelaksanaan tindakan sesuai RPP dengan

- pembelajaran berdasarkan masalah pada pembelajaran MTK.
3. Pengamatan atau observasi, pengamatan dilakukan bersamaan dengan proses pembelajaran. Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh seorang observer dan guru yang melakukan tindakan dengan menggunakan lembar observasi.
  4. Refleksi, merupakan diskusi antara peneliti dan observer dengan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan kelas, hasil refleksi dijadikan untuk merencanakan tindakan baru pelaksanaan pembelajaran selanjutnya.

Pengolahan data dilakukan dengan teknik analisis data *deskriptif*, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan sesuai dengan data yang diperoleh. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa skor tes hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah. Analisis data dilakukan dengan melihat aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa, ketuntasan belajar siswa secara individual dan klasikal.

#### 1. Aktivitas Guru dan Siswa

Aktivitas guru dan siswa dapat diukur dari lembar observasi guru dan siswa dan data diolah dengan rumus:

$$NR = \frac{JS}{SM} \times 100$$

Keterangan:

- NR : Persentase rata-rata aktivitas guru/siswa  
 JS : Jumlah skor aktivitas yang diperoleh  
 SM : Skor maksimum yang didapat dari aktivitas guru/siswa

#### 2. Nilai Hasil Belajar

Untuk menentukan nilai hasil belajar siswa dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

- S : Nilai  
 R : Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar  
 N : Skor Maksimal

### HASIL DAN PEMBAHAAN

#### 1. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis aktivitas guru dan siswa dilakukan dengan mengamati data tentang aktivitas guru dan siswa yang telah dikumpulkan berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa .

##### a. Aktivitas Guru

Kegiatan pengamatan aktivitas guru siklus I dan II dapat digambarkan seperti dalam tabel berikut:

**Tabel 1. Observasi Aktivitas Guru**

Siklus	Pertemuan	Jumlah Skor	%	Kategori
I	I	16	66.67%	Cukup
	II	17	70.83%	Baik
II	III	20	83.33%	Sangat Baik
	IV	22	91.67%	Sangat Baik

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa aktivitas guru pada setiap pertemuan dalam penerapan pembelajaran berdasarkan masalah mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama siklus I, skor aktivitas guru 66.67% dengan kategori cukup. Pada

pertemuan kedua siklus I skor aktivitas guru 70.83% mengalami peningkatan sebanyak 4%.

Pada pertemuan ketiga siklus II skor aktivitas guru 83.33% dengan kategori

sangat baik. Pada pertemuan kedua siklus I ke pertemuan ketiga siklus II mengalami peningkatan sebanyak 12.47%. Pada pertemuan keempat siklus II skor aktivitas guru 91.67% dengan kategori sangat baik. Pertemuan ketiga ke pertemuan keempat aktivitas guru meningkat sebanyak 8.34%. Peningkatan aktivitas guru pada setiap pertemuan terjadi karena guru telah

memahami langkah-langkah pembelajaran berdasarkan masalah.

b. Aktivita siswa

Berdasarkan rekapitulasi laporan kegiatan pengamatan aktivitas siswa siklus I dan II dapat digambarkan seperti dalam tabel berikut :

**Tabel 2. Observasi Aktivitas Siswa**

Siklus	Pertemuan	Jumlah Skor	%	Kategori
I	I	15	62.5%	Cukup
	II	16	66.67%	Cukup
II	III	19	79.16%	Baik
	IV	21	87.5%	Sangat Baik

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa aktivitas siswa pada setiap pertemuan dalam penerapan pembelajaran berdasarkan masalah mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama siklus I, skor aktivitas siswa 62.5% dengan kategori Cukup. Pada pertemuan kedua siklus I skor aktivitas siswa menjadi 66.67% mengalami peningkatan sebanyak 4.17%.

Pada pertemuan ketiga siklus II skor aktivitas siswa 79.16% dengan kategori baik. Pada pertemuan keempat siklus II skor aktivitas siswa 87.5% dengan kategori sangat baik. Pertemuan ketiga ke

pertemuan keempat aktivitas siswa meningkat sebanyak 8.34%.

Peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan terjadi karena siswa telah memahami langkah-langkah pembelajaran berdasarkan masalah, dimana siswa harus aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

2. Nilai Hail belajar

Berdasarkan data hasil belajar pada skor dasar, UAS 1, dan UAS 2, terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa, hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3. Hail Belajar**

No	Tahapan	Jumlah Siswa	Jumlah Terendah	Nilai Tertinggi	Rerata	Peningkatan
1	Skor Dasar	17	45	70	55,5	14.5
2	Siklus I	17	50	80	70,35	
3	Siklus II	17	60	85	80,12	9.77

Pada tabel di atas terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah Penerapan Model pembelajaran berdasarkan masalah. Hasil belajar siswa pada skor dasar lebih rendah dibanding siklus I dan siklus I lebih rendah dibanding siklus II. Nilai terendah meningkat dari skor dasar yaitu 45 pada siklus I menjadi 50

meningkat 5 poin, dan pada siklus II meningkat 10 poin dari siklus I yaitu 50 menjadi 60. Dan nilai tertinggi meningkat dari skor dasar yaitu 70 pada siklus I menjadi 80 meningkat 10 poin, dan pada siklus II meningkat 5 poin dari siklus I yaitu 80 menjadi 85. Dan rata-rata meningkat dari skor dasar yaitu 55.5 pada siklus I

menjadi 70.35 meningkat 14.5 poin, dan rata-rata siklus I yaitu 70.35 pada siklus II menjadi 80.12 meningkat 9.77 poin. Dari tabel tersebut di atas sudah terlihat peningkatan penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok operasi penjumlahan pecahan dan operasi hitung campuran siswa kelas V SD Negeri SDN 008 Banjar Nan Tigo kecamatan Inuman Kabupaten Kuantan Singingi.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan nilai hasil belajar MTK siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 008 Banjar Nan Tigo. Hal ini ditunjang dengan data sebagai berikut: Nilai rata-rata skor dasar 55.5 meningkat menjadi 70.35 pada siklus I besar peningkatannya 14.5 poin kemudian pada siklus II meningkat menjadi 80.12 pada siklus II besar peningkatannya 9.77 poin. Dengan hasil ini maka dapat dikatakan hipotesis diterima.

Berdasarkan kesimpulan pembahasan hasil penelitian di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran antara lain:

1. Penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah ini sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar dikarenakan Model ini mampu mengatasi permasalahan yang dialami guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah, guru tidak lagi menggunakan metode ceramah yang melelahkan, sedangkan siswa lebih aktif dan tidak ada lagi yang diam saja.
3. Guru sebaiknya memahami secara mendalam tentang konsep model pembelajaran berdasarkan masalah sehingga dapat memudahkan guru dalam menerapkannya.

4. Bagi peneliti selanjutnya yang hendak mencoba menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah ini pada mata pelajaran lain, selain mata pelajaran MTK.

### DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta. BSNP
- Ibrahim, dkk. 2010. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya
- Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. Rosda Karya
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Rosda Karya
- Trianto. 2010. *Mendesain model pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta. Kencana