

# PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN SISWA KELAS V SDI MALANUZA

**Petronela Y. Dhosa**

Sekolah Dasar Inpres Malanuzza Kecamatan Golewa Kabupaten Ngada

Corresponding Author Email: [petronelayohanadhosa@gmail.com](mailto:petronelayohanadhosa@gmail.com)

---

## ABSTRACT

---

### Keywords:

*Problem solving, learning achievement, light*

Aim of the research is to determine the use of problem solving learning models in improving the learning achievement of fifth grade students of Malanuzza Inpres Elementary School mathematics subjects addition and fraction reduction. The use of problem solving learning models is expected students will be directly involved in finding, exploring, and processing their own knowledge. This research is a Class Action Research using the *Kemmis & Taggart* cycle model which is carried out through 2 cycles with the stages of each cycle are planning, action, observation, and reflection. The data in this study were obtained from teachers (observers) and students through observation, tests, and documentation. The results of the study showed that students' learning achievement in cycle I was an average value of 67.6% with a percentage of completeness of 88% and an increase in cycle II, which was an average value of 75.6% with a percentage of 100% completeness. Analysis of observation results shows that the ability of teachers in learning by using a very good problem solving model in cycle II is 100%. While the activities and student learning achievements from the results of the first cycle to the second cycle research, have increased.

---

## ABSTRAK

---

### Kata kunci:

*problem solving, prestasi belajar, cahaya*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran *Problem Solving* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V Sekolah Dasar Inpres Malanuzza mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Penggunaan model pembelajaran *Problem Solving* diharapkan siswa akan terlibat secara langsung dalam menemukan, menggali, dan memproses pengetahuannya sendiri. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model siklus *Kemmis & Taggart* yang dilakukan melalui 2 siklus dengan tahapan dari setiap siklusnya adalah perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data dalam penelitian ini diperoleh dari guru (observer) dan siswa melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian diperoleh prestasi belajar siswa siklus I yaitu nilai rata-ratan 67,6% dengan presentasi ketuntasan 88% dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu nilai rata-rata 75,6% dengan presentasi ketuntasan 100%. Analisis hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model *problem solving* sangat baik pada siklus II adalah 100%. Sedangkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dari hasil penelitian siklus I sampai siklus II, mengalami peningkatan.

©2018 JDS. Flores University

## PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran di kelas adalah terjadinya interaksi antara guru dengan siswa serta dengan bahan atau media belajar sebagai perantara. Guru memiliki peran yang besar dalam menciptakan lingkungan belajar. Kehadiran guru dalam proses pembelajaran masih tetap memegang peran penting. Akan tetapi guru juga harus melibatkan siswa secara aktif dalam perencanaan pembelajaran, menemukan permasalahan yang akan dipelajari, berdiskusi dalam kelompok, serta dapat mempresentasikan hasil. Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran akan dapat terwujud jika siswa sendiri terlibat secara langsung.

Berdasarkan pengamatan di SDI Malanusa penulis menjumpai pada proses pembelajaran matematika di kelas V, waktu belajar siswa sebagian besar dipergunakan untuk mengerjakan buku tugas, mendengarkan ceramah dan mengisi latihan. Selain itu sumber belajar yang digunakan hanya pada buku bimbingan belajar, siswa kurang diajak untuk menemukan sendiri konsep yang sedang dipelajari dan hanya menyandarkan pada hafalan belaka. Hal ini berdampak pada ketuntasan hasil belajar, sebagian besar siswa kelas V berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Masih banyak siswa yang bermasalah dalam belajar, siswa kurang terlibat dalam proses belajar mengajar. Hal ini terlihat dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung yaitu kurangnya aktifitas belajar siswa dan rendahnya hasil belajar yang dapat dilihat hasil rata-rata nilai ujian semester matematika pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan kenyataan di lapangan, maka perlu adanya upaya mencari solusi dalam mengembangkan inovasi pembelajaran di kelas, sehingga pembelajaran dapat menarik, menyenangkan, dan melibatkan siswa secara aktif. Salah satu usaha untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran matematika adalah dengan menggunakan berbagai model pembelajaran. Salah satunya

yaitu model *problem solving* atau pemecahan masalah. Peran seorang guru dalam pembelajaran *problem solving* adalah menyodorkan masalah-masalah, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog (Nur, 2008: 2).

*Problem solving* adalah upaya individu atau kelompok untuk menemukan jawaban berdasarkan pengetahuan, pemahaman, keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. (Kruilik & Rudnick, 2006). Pada tingkat ini siswa belajar merumuskan pemecahan masalah, memberikan respon terhadap rangsangan yang menggambarkan atau membangkitkan situasi problematik. Menurut John Dewey di dalam (Djamarah dan Zain, 2010: 18), belajar memecahkan masalah berlangsung dimana siswa menyadari masalah bila ia dihadapkan kepada situasi keraguan dan kebaruan sehingga merasakan adanya semacam kesulitan.

Kelebihan dari metode pembelajaran *problem solving* adalah; (1) Metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja; (2) Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan di dalam kehidupan sehari-hari; (3) Metode ini merangsang pengembangan kemampuan berfikir siswa secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya siswa aktif dalam mencari pemecahan. Melalui penerapan model pembelajaran *problem solving* maka diharapkan prestasi belajar siswa dapat meningkat. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ainul & Pramukartono (2013: 237), menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menerapkan model *problem solving* mengalami peningkatan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka perlu dilakukan penelitian menggunakan model *problem solving* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Penelitian

ini dilakukan pada siswa kelas V di SDI Malanuza Kabupaten Ngada.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Class Romm Action Research*). Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka rancangan penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas dari Kemmis dan Taggart yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018, yaitu dari bulan Juli sampai Oktober 2017 di kelas V SDI Malanuza Kecamatan Golewa Kabupaten Ngada. Subjek penelitian sebanyak 25 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan tahapan dalam penelitian yaitu: *planning* (rencana), *action* (tindakan),

*observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi).

## HASIL

### *Siklus I*

Pada siklus I ini kompetensi dasar yang direncanakan untuk dikuasai oleh siswa adalah menjumlahkan pecahan. Perencanaan tindakan yang disiapkan yaitu: RPP, menyiapkan alat peraga, menyiapkan soal *pre-test* dan *post-test*, menyiapkan lembar observasi. RPP dirancang menggunakan model *problem solving*. Siklus I dilaksanakan 2 kali pertemuan mulai tanggal 23 – 24 Agustus dilanjutkan lagi tanggal 27 – 29 Agustus 2017. Berikut pada tabel 1 disajikan data dari siklus I.

**Tabel 1.** Hasil *post-test* siklus I

No	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Presentasi
1	Sangat baik	89 – 100	3	16 %
2	Baik	77 – 88	4	20%
3	Cukup	60 – 76	15	40 %
4	Kurang	< 60	3	24 %

Tingkat pemahaman siswa diukur dari hasil *post-test*. Sedangkan aktivitas belajar oleh guru dan siswa diukur dari hasil observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari jumlah siswa 25 orang, terdapat 15 orang siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM 60 dengan kategori cukup dengan presentasi 40%, kategori baik 20% dengan jumlah siswa 4 orang, kategori sangat baik 16% dengan jumlah siswa 3 orang, sedangkan 3 orang yang nilainya belum mencapai KKM (<60) dengan presentasi 24%. nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 67,6. Secara klasikal yang tuntas 22 orang dengan presentasi 88%, sedangkan yang tidak tuntas 12%.

Untuk aktivitas guru pada saat proses pembelajaran berlangsung diperoleh informasi

bahwa terdapat 26 aspek penilaian dengan rentang skor 1 – 4 sehingga skor maksimal yaitu 60. Skor yang diperoleh pada saat proses pembelajaran adalah 45. Dari perolehan skor, diperoleh presentase yaitu 75%. Berdasarkan perolehan skor dari presentasi ini maka secara umum penggunaan model *problem solving* telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP. Sedangkan untuk aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 2

**Tabel 2.** Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Presentasi
1	Sangat baik	30 – 36	4	16%
2	Baik	23 – 29	5	25%
3	Cukup	16 – 22	8	30%
4	Kurang	9 – 15	8	30%

### Siklus II

Pada siklus II Kompetensi Dasar yang direncanakan untuk dikuasai oleh siswa adalah mengurangi bilangan pecahan. Perencanaan tindakan yang disiapkan yaitu: RPP, menyiapkan soal *pre-test* dan *post-test*, dan menyiapkan lembar observasi. RPP dirancang menggunakan model pembelajaran *problem*

*solving*. Siklus II dilaksanakan 2 kali pertemuan mulai tanggal 14 dan 15 september 2017.

Berikut ini merupakan hasil *post-test* pada siklus II. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan hasil belajar setelah dilakukan kegiatan pembelajaran *Problem solving*.

**Tabel 3.** Hasil *post-test* siklus II

No	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Presentasi
1	Sangatbaik	89 – 100	7	28%
2	Baik	77 – 88	6	24%
3	Cukup	60 – 76	12	48%
4	Kurang	< 60		

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata siswa kelas V yaitu 75,6 dengan presentasi ketuntasan 100 %. Hal ini dapat dikatakan hasil belajar siswa sangat baik dan berada diatas KKM yang ditentukan oleh pihak sekolah yaitu presentase ketuntasan secara klasikal harus mencapai 68%. Untuk aktivitas siswa dapat di lihat pada tabel 4 berikut:

**Tabel 4.** Skor Aktivitas Siswa Siklus II

NO	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Presentasi
1	Sangat baik	30 – 36	8	30%
2	Baik	23 – 29	9	40%
3	Cukup	16 – 22	8	30%
4	Kurang	9 – 15		

Berdasarkan tabel di atas maka tingkat aktivitas siswa sudah pada kategori baik. Tingkat aktivitas siswa sangat baik (30%) berjumlah 8 siswa. Kategori baik sebanyak 9 siswa dengan presentasi 40%, dan kategori cukup sebanyak 8 orang dengan presentasi 30%. Sedangkan Untuk aktivitas guru, dari 32 aspek penilaian dengan rentang skor 1 – 4 diperoleh skor maksimal yaitu 32. Sehingga presentasi aktivitas guru adalah 100%. Berdasarkan skor dari presentasi ini maka secara umum peneliti telah menggunakan model *problem solving* yang sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP.

## PEMBAHASAN

Prestasi belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Pada tahap *pre test* nilai rata-rata siswa secara klasik 48% dari 25 siswa yang telah mencapai KKM hanya 8 orang (32%) sedangkan 17 orang tidak mencapai (68 %). Untuk tahap *post test* pada siklus I Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari jumlah siswa 25 orang, terdapat 15 orang siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM 60 dengan kategori cukup (40%), kategori baik 20% dengan jumlah siswa 4 orang, kategori sangat baik (16%) dengan jumlah siswa 3 orang, sedangkan 3 orang yang nilainya belum mencapai KKM 60 dengan presentasi 24%. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 67,6.

Pembelajaran matematika pada siklus I dinyatakan belum berhasil, dikarenakan pada saat proses pembelajaran dijumpai sebagian siswa kurang antusias mengikuti KBM, malu untuk bertanya, kurang aktif menjawab pertanyaan. Perbaikan pembelajaran siklus II mata pelajaran matematika dilaksanakan dengan baik, siswa sangat antusias dalam mengikuti KBM, mulai aktif untuk mengungkapkan ide dalam memecahkan masalah, berani bertanya dan aktif dalam

menjawab pertanyaan. Kerja kelompok yang diterapkan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru yaitu setiap siswa dalam kelompok masing-masing mempunyai tanggung jawab untuk menjawab pertanyaan pada soal diskusi yang telah ditentukan dan ternyata hal ini dapat meningkatkan keaktifan siswa. Selain keaktifan siswa siklus II, prestasi belajar siswa rata-rata menjadi 75.6 dengan presentasi ketuntasan mencapai 100 %. Hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I dan II secara individu maupun kelompok pada siklus I pada aktivitas guru 32 % (kategori cukup), setelah diadakan tindakan pada siklus II, meningkat 100% (kategori sangat baik). Aktivitas siswa pada siklus I yaitu 24 % dan pada siklus ke II aktivitas guru meningkat 75 %. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5.** Hasil Aktivitas Guru dan Siswa

No	Hasil	Siklus I	Siklus II
1	Aktivitas guru	32%	100%
2	Aktivitas siswa	24%	75%

**Tabel 6.** Rekapitulasi Prestasi Belajar Peserta Didik  
Mata Pelajaran Matematika Sebelum Tindakan Siklus I, Siklus II

NO	Kegiatan	Nilai Rata-Rata	Siswa Tuntas	Siswa Tidak Tuntas	Presentasi Ketuntasan Klasik
1	Pertindakan (pretest)	48	8	17	-
2	Siklus I	67,60	22	3	88%
3	Siklus II	75,60	-	25	100%

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil, yaitu: (1) Selama kegiatan pembelajaran terjadi interaksi positif diantara semua siswa. Aktivitas belajar tercipta saat siswa belajar dalam suasana yang menyenangkan; (2) Penerapan model pembelajaran *problem solving* mata pelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan menunjukkan hasil sangat baik sehingga mencapai ketuntasan belajar. Hal ini ditunjukkan dari peningkatan prestasi belajar siklus I (67,6%) menjadi 75,6% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan bagi guru bidang studi matematika untuk menerapkan model pembelajaran *problem solving* sebagai suatu solusi dalam pembelajaran operasi hitung pecahan. Peningkatan hasil belajar yang diamati dalam penelitian ini hanya mencakup ranah kognitif, sehingga diharapkan para peneliti yang ingin menggunakan model pembelajaran yang sama hendaknya meneliti aspek afektif dan psikomotor.

## REFERENSI

- Ainul, Y., Pramukartono, J.A. (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Dasar-Dasar Kelistrikan di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. (2)1, 237-245.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. (2010). *Strategi Belajar Mengajar* (cetakan keempat). Jakarta: Rineka Cipta.
- Krulik, S., & Rudnick, J.A. (2006). *The New Sourcebook For Teaching Reasoning and Problem Solving in Junior and High School*. Boston: Allyn and Bacon
- Nur, Muhammad. (2008). *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.