



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MELALUI PEMBELAJARAN POBLEM SOLVING  
PADA MATERI RELASI KELAS VIII**

Valesia Ose<sup>1</sup>, Natalia Peni<sup>2</sup>, Maria Fatima Mei<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores, Jalan Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

<sup>2</sup>Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

<sup>3</sup>Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

[osevalensia@gmail.com](mailto:osevalensia@gmail.com)

**Abstract**

*The purpose of this study was to determine student activities, teacher activities, and learning outcomes through problem-solving learning on the relationship material of class VIII SMPN 2 Adonara Barat. This research is classroom action research.. The research subjects were students of class VIII SMPN 2 Adonara Barat, totaling 16 people. Data collection is done by observation, tests, and documentation. The data analysis technique used is quantitative data analysis. The results showed that learning mathematics using problem-solving can improve student and teacher activities and student learning outcomes. Based on the results of data analysis, the level of implementation of teacher activities in the first cycle was 75% with good criteria, in the second cycle, it was 93,1% with very good criteria. For student activities in the first cycle of 65% with sufficient criteria and the second cycle of 84% with good criteria. Student learning outcomes have increased learning mastery with a pre-action percentage of 6.25%, the first cycle of 31.25%, and the second cycle of 100% learning outcomes. The increase in the average value of the pre-test results was 42.25%, the first cycle was 65% and the second cycle was 82.25%.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, Problem-solving, Classroom Action Research*

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas siswa, aktivitas guru dan hasil belajar melalui pembelajaran *problem-solving* pada materi relasi siswa kelas VIII SMPN 2 Adonara Barat. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitiannya adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Adonara Barat yang berjumlah 16 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan *problem-solving* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan guru serta hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data, tingkat pelaksanaan aktivitas guru pada siklus I sebesar 75% dengan kriteria baik, pada siklus II sebesar 93,1% dengan kriteria sangat baik. Untuk aktivitas siswa siklus I sebesar 65% dengan kriteria cukup dan siklus II sebesar 84% dengan kriteria baik. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ketuntasan belajar dengan persentase pra tindakan sebesar 6,25%, siklus I sebesar 31,25% dan hasil belajar siklus II sebesar 100%. Peningkatan nilai rata-rata hasil tes pra tes sebesar 42,25%, siklus I sebesar 65% dan siklus II mencapai 82,25%.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, *Problem-solving*, Penelitian Tindakan Kelas

**PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah proses memanusiakan manusia. Manusia yang berbaaur dalam kemasyarakatan dengan saling bersialisasi berarti manusia itu sedang menjalankan proses pendidikan. Pendidikan tidak

lepas dari kehidupan manusia, pendidikan diberikan sejak usia dini hingga dewasa. Hamalik (2010) berpendapat bahwa pendidikan merupakan suatu proses menyesuaikan diri terhadap daerah yang menumbuhkan perubahan secara signifikan dalam masyarakat. Dengan pendidikan, kebutuhan manusia tentang perubahan dan perkembangan dapat dipenuhi. Menurut Suhartono (2018) tanpa adanya pendidikan dan perkembangan, kita tidak pernah bisa memenuhi kehidupannya. Dalam pendidikan aktifitas yang dilakukan adalah belajar. Dengan belajar tentu akan memperoleh ilmu penguatan untuk memenuhi kebutuhan berupa perubahan cara pandang, perubahan tingkhalaku dan perubahan peradaban. Selesai itu belajar merupakan upaya yang dilaksanakan sebagai perubahan perilaku sebagai hasil dari keahliannya dalam hubungannya dengan lingkungannya (Slameto, 2010). Proses pemerolehan pengetahuan membutuhkan wadah dan lingkungan untuk menyalurkannya. Menurut Yamin (2017) belajar mengajar merupakan aktivitas atau kegiatan guru mentransformasikan ilmunya kepada siswa. Kegiatan dalam pembelajaran merupakan interaksi belajar mengajar yang antara guru dan siswa (Sardiman, 2016). Lebih lanjut Sardiman (2016) menyatakan bahwa saat pembelajaran berlangsung, siswa mampu memberikan umpan balik terhadap apa yang disampaikan oleh guru. Keberhasilan suatu pendidikan itu ditandai dengan adanya peningkatan yang diperoleh peserta didik.

Hasil belajar adalah sebuah cara pandang dalam perubahan tingkah laku, yang mencakup bidang ketrampilan, pengetahuan dan sikap (Sudjana, 2019). Menurut Dimiyati & Mudjiono (2016) hasil belajar adalah suatu hasil dari interaksi tindak belajar mengajar. Hasil belajar dilihat dari penilaian akhir siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang menjadi fokus pembelajaran dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika.

Belajar matematika sendiri merupakan suatu proses pemerolehan pengetahuan numerik yakni pembelajaran berbasis angka dan perhitungan. Heruman (2017) menyatakan bahwa pada pembelajaran matematika adanya kaitan antara pengalaman siswa dengan konsep yang akan diajarkan. Dalam belajar matematika sering ditemukan masalah. Masalah terjadi jika seseorang siswa tidak mempunyai aturan yang dapat dipergunakan untuk mengatasi kesenjangan antara situasi saat ini dan tujuan yang akan dicapai (Anugraheni, 2019). Kemampuan memecahkan suatu masalah adalah kemampuan kognitif yang berada pada tingkat tinggi.

Upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika, salah satu strategi pembelajaran meliputi situasi dan metode pembelajaran. Hal ini dilakukan seiring dengan rendahnya hasil belajar matematika pada siswa. Sebagai guru yang memiliki peran utama untuk mentransferkan pengetahuan tentu harus memikirkan cara terbaik dalam mengatasi peningkatan hasil belajar. Salah satu upaya yang diduga dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *problem-solving*.

Model pemecahan masalah (*problem-solving*) adalah cara penyajian materi pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai ujung tombak, dalam menganalisis pembahasan sebagai usaha untuk mencari memecahkan atau menyelesaikan soal (masalah) yang dilakukan oleh siswa (Heriawan, 2012). Hal ini sejalan dengan Hamdani, (2011) yang mengatakan Pembelajaran *problem solving* (pemecahan masalah) adalah aktivitas belajar mengajar yang menuntut siswa untuk bisa menemukan solusi dari masalah mulai dari masalah dalam kelompok maupun masalah individu. Tujuan utamanya adalah untuk meneliti dan menganalisis dasar dari pemecahan masalah. Djmarah, dkk (2013) juga mengatakan bahwa Model *Problem-solving* merupakan suatu model yang melatih proses berpikir siswa karena mulai dari mencari data sampai pada menarik kesimpulan. Aisyah (2007), mengemukakan *problem solving* merupakan proses dasar dari penyelesaian tidak lagi masalah baginya. Hal ini juga diungkapkan oleh Bey & Asriani (2013) bahwa pendekatan pemecahan masalah merupakan suatu pedoman mengajar yang sifatnya teoritis atau konseptual untuk melatih siswa mengatasi kesulitan matematika dengan menggunakan berbagai taktis yang tepat. Dalam pembelajaran ini menggunakan langkah-langkah pembelajaran menurut Wena (2009), yaitu: identifikasi permasalahan, penyajian permasalahan, perencanaan pemecahan, menerapkan/ mengimplementasikan perencanaan, menilai perencanaan dan menilai hasil pemecahan.

Berdasarkan realitas pembelajaran di SMPN 2 Adonara Barat pada mata pelajaran matematika materi relasi, guru masih menggunakan strategi pembelajaran dengan metode ceramah yang hanya untuk menghabiskan materi pelajaran, sedangkan siswa lebih sering berperan sebagai pendengar dan pencatat yang baik, tetapi tidak memahami apa yang diajarkan. Pengetahuan yang dapat dipahami siswa hanyalah sebatas apa yang diberikan oleh guru. Guru masih menjadi satu-satunya sumber pengetahuan bagi siswa. Pembelajaran di sekolah tersebut masih menggunakan cara lama, akibatnya siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan awal yang dimiliki dan membuat siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran, hal ini mengakibatkan hasil belajar rendah. Oleh karena itu perlu adanya penelitian untuk memperbaiki kegiatan belajar siswa dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *problem-solving* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun tujuannya yaitu untuk melihat aktivitas siswa dan aktivitas guru melalui pembelajaran pemecahan masalah pada materi relasi siswa kelas VIII SMPN 2 Adonara Barat, dan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* pada materi relasi pada siswa kelas VIII SMPN 2 Adonara Barat.

## **METODE**

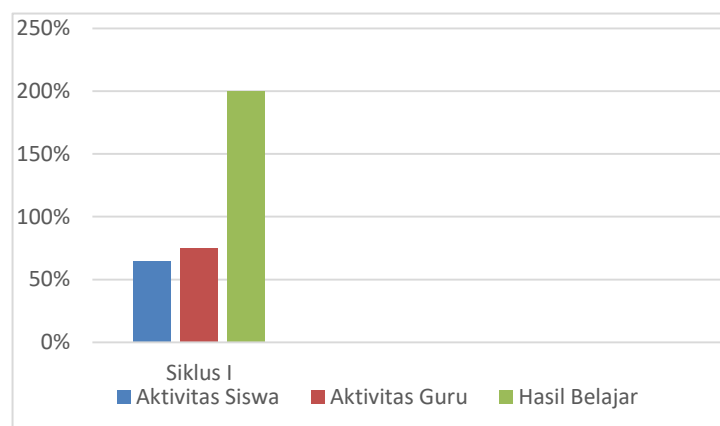
Jenis penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan PTK yang bersifat kolaboratif, partisipatif, reflektif, spiral. Penelitian tindakan kelas ini merupakan kegiatan guru yang dilakukan sendiri melalui gambaran dari diri sendiri dalam kelasnya dengan maksud meningkatkan kemampuannya dalam mengajar sebagai guru sehingga hasil belajar siswa meningkat (Sadikin & Muhammad, 2018). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Adonara Barat pada bulan januari 2021. Subjek penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas VIII SMPN Adonara Barat yang berjumlah 16 orang. Penelitian ini menggunakan model *problem-solving*. Instrumennya yaitu lembar observasi dan tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi dan tes. Setelah data dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Penelitian tindakan kelas dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan adanya peningkatan hasil belajar ke arah yang baik maka penelitian tindakan ini dikatakan berhasil (Arikunto, 2006). Selain itu yang diharapkan dari penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas guru dan siswa. Keberhasilan penelitian tindakan ini ditandai dengan adanya peningkatan hasil belajar, aktivitas guru dan siswa ke arah yang lebih baik. Jika dalam siklus ke-2 belum adanya peningkatan maka dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Data Aktivitas siswa, aktivitas Guru dan Hasil Belajar Siklus I

Sebelum melaksanakan siklus I peneliti memberikan tes awal (*pre test*) materi relasi. Berdasarkan data tes awal ditemukan bahwa hasil belajar siswa belum maksimal dengan proses pembelajaran. Dari 16 siswa ternyata yang tuntas hanya 2 orang sedangkan yang belum tuntas 14 orang. Rata-rata ini belum mencapai ketuntasan belajar yaitu  $\geq 70\%$  dari jumlah siswa dalam kelas. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum menguasai materi. Dari hasil tes tersebut peneliti melakukan tindakan dengan melakukan pembelajaran pada materi relasi dengan menggunakan model pembelajaran *problem-solving*.

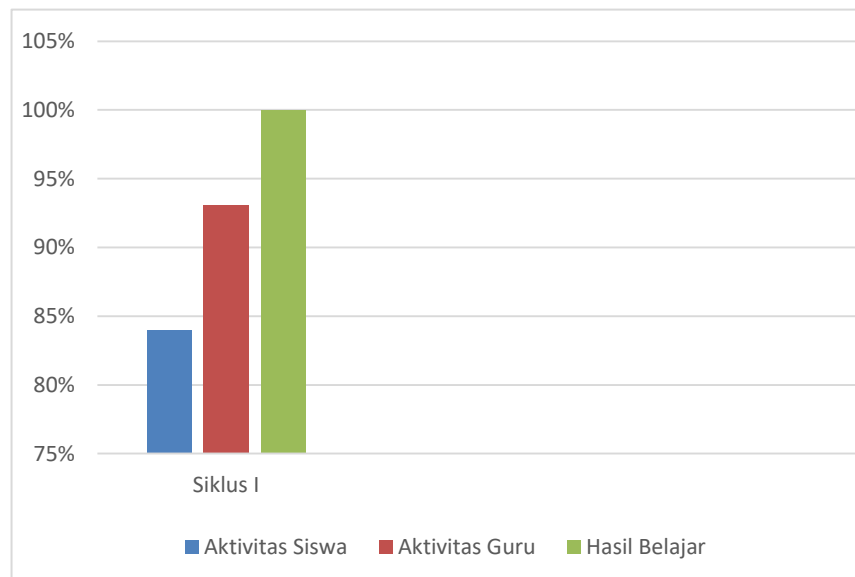


### Gambar 1. Persentase Aktivitas Siswa, Aktivitas Guru dan Hasil Belajar siklus I

Pada aktivitas Aktivitas Guru dalam mengolah model pembelajaran *problem solving* tergolong kategori baik dengan persentase keterlaksanannya mencapai 75%, Sedangkan Keterlibatan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan persentase kepartisipasian mencapai 65%, dan untuk ketuntasan hasil tes siklus I mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai *pre test* yang diperoleh sebelum menerapkan model pembelajaran *problem solving*. Nilai *pre test* sebelum diperoleh persentase ketuntasan klasikal hanya sebesar 6,25 dengan rata-rata 4,25 sedangkan hasil tes pada siklus I menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  sebanyak 5 orang atau dengan rata-rata 65.

### Analisis Data Aktivitas siswa, aktivitas Guru dan Hasil Belajar Siklus II

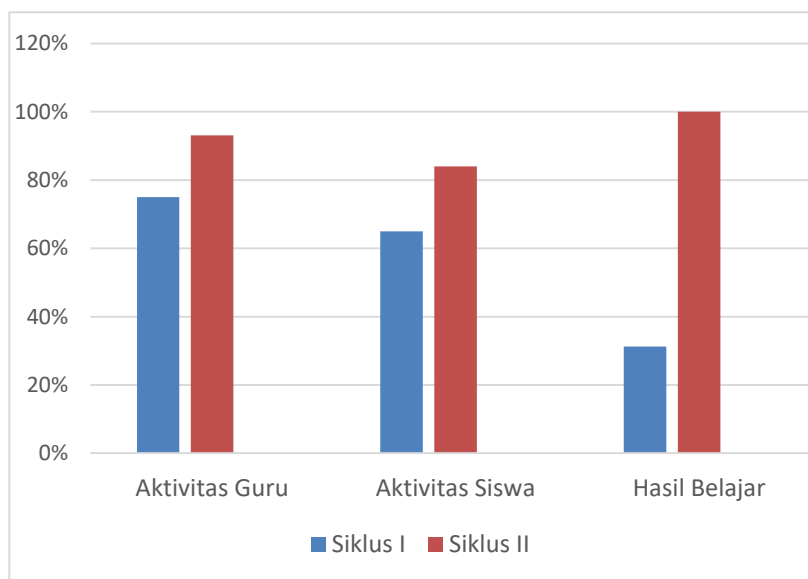
Keterlaksanaan guru dalam mengolah model pembelajaran *problem solving* tergolong sangat baik dengan persentase keterlaksanannya mencapai 93,1%, sedangkan untuk Keterlibatan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan persentase kepartisipasian mencapai 84%, dan pada siklus II siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  sebanyak 16 orang dengan rata-rata nilai 82,25% dan persentase ketuntasan klasikal 100% dengan kategori sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Persentase Aktivitas Siswa, Aktivitas Guru dan Hasil Belajar siklus II

### Analisis data komparatif

Dari hasil analisis data siklus I dan II mengalami peningkatan yaitu untuk aktivitas guru dari 75% menjadi 93,1 % hal ini mengalami peningkatan sebesar 18,1%, untuk aktivitas siswa dari 65% menjadi 84% hal tersebut mengalami peningkatan sebesar 19%, sedangkan untuk ketuntasan klasikal hasil belajar mengalami peningkatan sebesar 17,25% dilihat dari siklus I sebesar 31,25% dan siklus II sebesar 100%. Hal tersebut dapat dilihat dari gambar di bawah ini.



**Gambar 3. Persentase Analisis Data Komparatif Aktivitas Siswa, Aktivitas Guru dan Hasil Belajar siklus II**

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru yang diperoleh melalui lembar observasi aktivitas guru pada siklus I sebesar 75% dengan kriteria baik, siklus II sebesar 90% dengan kriteria sangat baik. Jadi peningkatan aktivitas guru meningkat dari siklus I ke siklus II dengan peningkatan sebesar 15%. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan persentase aktivitas siswa siklus I sebesar 65% dengan kriteria cukup, siklus II sebesar 84% dengan keteria baik. Jadi peningkatan aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus II dengan peningkatan sebesar 19%. Hasil belajar pada siklus I setelah menerapkan pembelajaran *problem-solving* menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa kelas VIII SMPN 2 Adonara Barat adalah 65, dengan persentase ketuntasan belajar yaitu 31,25%. Ini menunjukkan bahwa pada siklus I belum mencapai ketuntasan secara klasikal. Kategori ketuntasan belajar siswa meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata 82,25, dengan persentase

ketuntasan belajar yaitu 100%. Jadi hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan peningkatan sebesar 68,75%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas
- Anugraheni, I. (2019). Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Model Polya Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 4(1)
- Arikunto, S. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Bey, A. & Asriani. (2013). Penerapan Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 4(2).
- Dimiyati & Mudjiono. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke Cipta
- Djamarah, Syaiful, B., & Aswan, Z. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2010). *Pendidikan guru: berdasarkan pendekatan kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar Model Pembelajaran Problem Solving*. Bandung: Pustaka Setia.
- Heriawan. (2012). *Pembelajaran problem-solving*. Jakarta: Rikneka Cipta.
- Heruman, (2017). *Model Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sadikin, R.L. & Muhammad, G.M. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Dengan Model Brain Based Learning. *Triple S (Journals on Mathematics Education)*, 1(1), 15-28.
- Sardiman, A. M. (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto, (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, N. (2019). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suhartono, S. (2018). *Wawasan Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yamin, T. (2017). *Belajar Dan Pembelajaran*. Surakarta: Pustaka.