

# **Model *Problem-Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Aritmatika Sosial**

Sarti Rahayu<sup>a</sup>, Endang Istikomah<sup>b</sup>  
<sup>a,b</sup> Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR  
<sup>a</sup> email: [sartirahayu23@gmail.com](mailto:sartirahayu23@gmail.com)  
<sup>b</sup> email: [endangistikomah@edu.uir.ac.id](mailto:endangistikomah@edu.uir.ac.id)

## **ABSTRAK**

Masih rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>D</sub> pada materi pembelajaran aritmatika sosial merupakan latar belakang dari penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang bisa dilihat dari hasil uji yang dilakukan yaitu dengan ulangan harian I dan II. Jenis penelitian yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) melalui penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) terhadap subjek kelas VII<sub>D</sub> SMPN 1 Singingi Hilir Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 12 orang. Prosedur penelitian ini merupakan siklus kegiatan yang terdiri dari dua siklus, dimana setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah soal evaluasi pada akhir siklus dan lembar pengamatan untuk siswa dan guru. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII<sub>D</sub> yakni dari siklus I ke siklus II sebesar 33,33%. Dimana pada siklus pertama ini hanya 6 siswa atau 50% dari 12 siswa yang tuntas dan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 33,33% atau 10 siswa yang tuntas sehingga meningkat menjadi 83,33%. Berdasarkan penelitian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas VII<sub>D</sub> SMPN 1 Singingi Hilir pada mata pelajaran matematika pada materi aritmatika sosial melalui memvariasikan metode ceramah dan pemecahan masalah. Saran yang berkaitan dengan hasil penelitian ini yaitu: Guru perlu menambahkan penjelasan, pengetahuan dan informasi tentang materi yang diajarkan terlebih dahulu sehingga dapat meningkatkan daya serap siswa agar cepat lebih paham. Guru hendaknya juga menciptakan siswa agar lebih aktif dalam belajar. Kegiatan apersepsi dan motivasi perlu dilakukan untuk mendorong semangat siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

***Kata Kunci : Hasil belajar, Problem-Based Learning, PTK, Siklus***

## **Pendahuluan**

Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, keadilan, kecerdasan, ahklak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara [1]. Matematika merupakan pelajaran yang dapat menumbuhkan cara berpikir logis, sistematis,

kritis dan rasional. Matematika juga memegang peranan penting dalam berbagai bidang ilmu [2]. Hal ini terbukti bahwa hampir seluruh bidang ilmu ada kaitannya dengan matematika. Sehingga untuk mencapai peranan penting matematika di atas maka dibutuhkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, karena hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa guru sudah melaksanakan kegiatan sesuai dengan RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran) yang sudah dibuat namun hasil belajar siswa pada pelajaran bilangan semester ganjil masih rendah terlihat dari hasil ulangan harian siswa. Hal ini dibuktikan dengan persentase ketuntasan nilai ulangan harian belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70.

Berdasarkan observasi, memperoleh masalah yang terjadi saat proses belajar mengajar berlangsung adalah masih kurangnya kreatifnya guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran sehingga banyak ditemukan siswa kurang mengerti dengan materi yang diajarkan.

Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di atas menunjukkan bahwa siswa tidak memahami konsep secara baik, hal ini terlihat saat siswa menyelesaikan masalah yang diberikan masih terlihat kesulitan jika soal yang diberikan berupa soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran dikarenakan proses pembelajaran yang dilaksanakan masih kurang efektif hanya sebagian dari mereka yang aktif yang dapat menyelesaikan masalah dan kurangnya motivasi guru dalam memotivasi siswa.

Diantara model-model pembelajaran yang ada, salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan peran siswa secara aktif dan berpusat pada siswa adalah model *Problem-Based Learning* (PBL). Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan dan diadopsi untuk menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran adalah penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) [3]. PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada pembelajar dengan masalah-masalah praktis atau pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah dan memiliki konteks dengan dunia nyata [4]. Untuk memecahkan masalah pembelajaran tersebut perlu dilakukan upaya antara lain berupa perbaikan strategi pembelajaran yaitu model pembelajaran yang diharapkan mempermudah siswa dalam berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah sehingga tercapai hasil yang lebih maksimal. Salah satu model pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh untuk meningkatkan

kemampuan representasi matematis siswa kelas V SDN Bader dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan ketuntasan pada siklus I sebesar 56,67%, siklus II 70% dan siklus ke III sebesar 90%. Presentase ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan 13,33% dan dari siklus II ke siklus III mengalami peningkatan 20% [5].

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dari penelitian ini adalah Apakah Penerapan Model Pembelajaran PBL dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP?

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain PTK dalam penelitian ini menggunakan model yang terdiri dari 4 tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi [6]. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan april sampai bulan mei. Hal ini sesuai dengan materi yang di ajarkan yaitu aritmatika sosial pada semester genap taun 2018/2019. Penelitian bertepatan di SMPN 1 Singingi Hilir dengan subjek penelitian siswa kelas VII yang berjumlah 12 orang. Prosedur penelitian ini, terdiri 8 kali pertemuan dan 2 kali ulangan harian I dan II. Satu siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Perencanaan terdiri dari mempersiapkan silabus, RPP dan LKS dan lembar pengamatan guru dan siswa. Peneliti bertindak sebagai guru pengajar dibantu oleh dua orang sebagai pengamat siswa dan guru. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif berupa hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam PBL dan data kualitatif dari hasil evaluasi yang dilakukan dengan melakukan ulangan harian I dan II. Untuk teknik analisis data cukup dengan mendeskripsikan data yang terkumpul.

### **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **1. Hasil Penelitian**

Analisis keberhasilan melalui data kuantitatif pada siklus I dan siklus II pada penelitian ini diketahui dengan melihat ketuntasan hasil belajar siswa yang mencapai KKM yang telah di tetapkan sekolah yaitu  $\geq 70$  dari skor hasil belajar siswa pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II. Adapun analisis tentang hasil belajar siswa sebelum tindakan dan sesudah tindakan, dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1 Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum ( KKM )**

<b>Keterangan</b>	<b>Skor Dasar</b>	<b>Ulangan Harian I</b>	<b>Ulangan Harian II</b>
<b>Jumlah siswa yang tuntas</b>	4	6	10
<b>%jumlah siswa yang tuntas</b>	33,33%	50%	83,33%

Pada tabel diatas bahwa sudah adanya peningkatan hasil belajar siswa terlihat dari hasil skor dasar sampai dilakukannya ulangan harian I dan ulangan harian II. Peningkatan itu terlihat dari jumlah siswa yang tuntas setelah dilakukannya perubahan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada mata pelajaran aritmatika sosial.

## **2. Pembahasan**

Penerapan pembelajaran dengan menggunakan PBL dalam materi aritmatika sosial selama penelitian dapat dikatakan berjalan dengan lancar. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penerapan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa berjalan dengan baik dilihat dari hasil yang didapat siswa setelah dilakukann ulangan harian I dan II. Pada saat ulangan harian I dilakukan untuk melihat peningkatan dari penerapan PBL maka dapat disimpulkan bahwa nilai ulangan harian I siswa meningkat terlihat dari skor yang didapat yaitu meningkatnya nilai ulangan I siswa dari nilai skor dasar meski model PBL belum sepenuhnya dilakukan. Pada ulangan harian I ini terlihat masalah yang dialami siswa dalam menjawab soal yang diberikan, hal ini terlihat ketika lembar jawaban siswa dikoreksi. peneliti mendapatkan masih adanya siswa yang keliru dalam memahami soal apa lagi ketika soal diberikan dalam bentuk cerita., sehingga hanya sebagian siswa paham maksud dari soal tersebut. Untuk ulangan harian II, siswa sudah mulai paham dengan soal yang diberikan sehingga yang mencapai KKM meningkat siswa yang tuntas pada ulangan harian I hanya 6 orang meningkat menjadi 10 orang untuk ulangan harian II. Pada siklus kedua ini siswa sudah paham dengan model yang diajarkan ketika dilakukan refleksi pada siklus II yaitu dengan melakukan ulangaan harian II siswa sudah tidak bingung lagi dalam menyelesaikan permasalahan pada soal ulangan.

Berdasarkan uraian di atas proses pembelajaran pada siklus II lebih baik dari siklus I karena sudah mengalami peningkatan pemahaman siswa terhadap langkah-langkah penerapan PBL dan juga sudah meningkatnya hasil ulangan harian I dan II siswa dari nilaiskor dasar yang diperoleh sebelum model PBL di terapkan. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat memperbaiki preses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data peneliti, disimpulkan bahwa penerapan model pembelajarn *Problem-Based Learning* (PBL) dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Singingi Hilir.

### **Daftar Pustaka**

- [1] Sanjaya,W.2012..*Strategi Pembelajaran Beriontasi Standar Pendidikan*.Bandung: Kencana.
- [2] Bungel, Moh Fikri.2014.Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Palu pada Materi Prisma.Volume 2 Nomor 1 September 2014
- [3] Gunantara, Gede. 2014..*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V*. Volume 2, No.1. Diakses Tanggal: 6 Febuari 2016.
- [4] Mahardiyanti, Taurinda.2014. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Representase Matematis Siswa Kelas V SDN Bader 01 Tahun Ajaran 2014/2015*.Vol 2. No 2. Diakses pada tanggal 31 Oktober.
- [5] Setyorini, U.dkk.Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP.Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 7. Januari 2011.
- [6] Arikunto, S.dkk.2014..*Penelitian Tindakan Kelas*.Jakarta:Bumi Aksara.