

**Application Of Problem Based Learning Model To Improve
Mathematics Learning Outcomes Of Students In Class Iv
Of GMIM 1 Woloan Elementary School**

**Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil
Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD GMIM 1 Woloan**

Prisilia G. Pelawiten
Universitas Negeri Manado

Agnes M. Goni*
Universitas Negeri Manado

Hetty J. Tumurang
Universitas Negeri Manado

Received: 10 September
Revised: 30 September
Accepted: 7 Oktober

Abstract

The purpose of this study is to improve mathematics learning outcomes in the sum of different denominator fractions by using the Problem Based Learning model. The method used in this research is classroom action research using the Kemmis and Taggart spiral models, consisting of 4 stages, planning, action, observation, and reflection carried out with 2 cycles. The subjects of this study were grade IV students at GMIM 1 Woloan Elementary School with a total of 22 students, consisting of 10 male students and 12 female students. By using the Problem Based Learning learning model, data analysis shows that student learning outcomes have increased, where in the first cycle reached 63.63% while in the second cycle reached 85.04%. This shows an increase in learning activities. Based on the results of research and discussion, it can be concluded, that the application of the Problem Based Learning learning model can improve the mathematics learning outcomes of fourth grade students of GMIM 1 Woloan Elementary School on the summing material of different denominators.

Keywords: Problem Based learning, mathematic learning outcomes

(*) Corresponding Author: agnesgoni@unima.ac.id

PENDAHULUAN

Tujuan dari Pendidikan Nasional sebagaimana yang dicantumkan dalam UU. NO. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab II Pasal 3 Pendidikan Nasional bahwa: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam

rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan berkembangnya potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan senantiasa berkenaan dengan manusia, dalam pengertian sebagai upaya sadar untuk membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya.

Sanjaya (2006), menyatakan bahwa dalam implementasi proses pendidikan, guru merupakan komponen yang sangat penting, sebab keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan sangat tergantung pada guru. Oleh karena itulah upaya peningkatan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari pembenahan kemampuan guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah bagaimana merancang suatu pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang harus dicapai.

Namun kenyataan di lapangan, proses kegiatan belajar mengajar di kelas, terutama pembelajaran pada mata pelajaran matematika responnya kurang baik, siswa kurang aktif dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika sehingga pada kegiatan mengajar tidak berjalan secara efektif. Hal ini disebabkan karena selama ini guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran hanya menyampaikan materi dan tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, apalagi dalam kelas tersebut terdapat peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir atau daya tanggap yang cepat dan ada pula yang lambat sehingga murid hanya mendengar dan menyalin bahkan tidak terlalu tertarik mempelajarinya. Siswa cenderung menutup diri, tidak mau bertanya apabila ada hal yang tidak dimengerti.

Berdasarkan observasi penulis dalam kegiatan pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan di kelas IV SD GMIM 1 Woloan, bahwa dalam proses pembelajaran masih kurang melibatkan siswa secara aktif, pembelajaran yang kurang menggairahkan dan tidak menyenangkan. Dalam penyelesaian soal ditemukan beberapa masalah antara lain (1) Siswa sulit memahami konsep penjumlahan pecahan (2) Siswa bingung dengan bentuk soal yang disajikan. Pembelajaran hanya berpusat pada guru, dan siswa hanya mendengarkan saja sehingga pembelajaran matematika cenderung membosankan. Dari jumlah siswa 22 orang yang mencapai KKM pada pembelajaran matematika hanya 7 orang saja, yang belum mencapai KKM 15 orang. Melihat dari kenyataan maka dapat dikatakan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika belum tercapai secara maksimal.

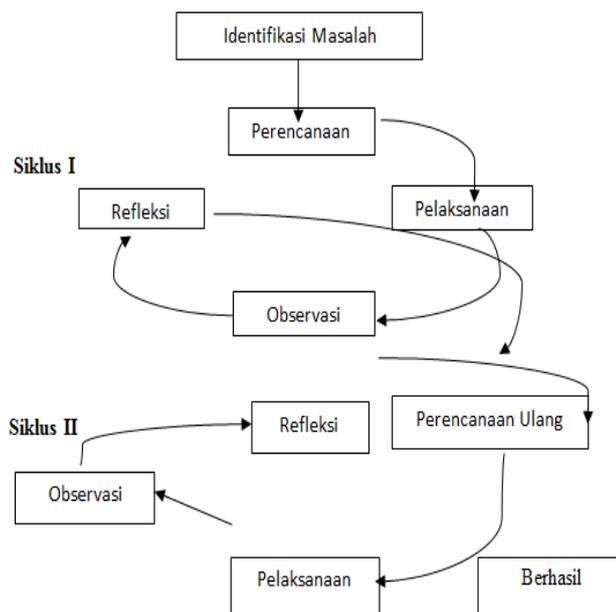
Untuk mengatasi hal tersebut perlu dicari suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis merasa perlu melakukan sebuah langkah konkrit yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi penjumlahan pecahan. Adapun langkah yang penulis ambil untuk memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan cara menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Salah satu kelebihan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu pemecahan masalah dapat

membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuannya barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Dengan model pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat memaksimalkan minat, pengetahuan dan pemahaman mereka dengan mengaitkan antara materi dengan pengalaman kehidupan nyata.

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi penjumlahan pecahan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas IV SD GMIM 1 Woloan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang mengacu pada desain penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Aqib, 2006: 31) dengan sistem spiral yang terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.



Gambar 1. Alur penelitian (Aqib, 2006)

Subjek dalam penelitian tindakan ini adalah siswa kelas IV SD GMIM 1 Woloan, yang usianya rata-rata 9 sampai 10 tahun dan berjumlah 22 orang, dengan jumlah laki-laki sebanyak 10 orang dan perempuan sebanyak 12 orang.

Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SD GMIM 1 Woloan. Jenis data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif berupa hasil observasi dan wawancara, sedangkan data kuantitatif berupa hasil pekerjaan siswa berupa soal latihan yang dikerjakan secara individu.

Data hasil belajar diperoleh melalui LKS dan tes berupa soal latihan. Data tentang KBM diperoleh melalui lembar observasi. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan perhitungan presentase dan rata-rata hasil belajar yang dicapai murid. Peningkatan kemampuan dan ketrampilan dalam pelaksanaan pembelajaran serta hasil belajar siswa dilakukan dengan membandingkan hasil pencapaian kegiatan belajar mengajar melalui siklus-siklus penelitian, baik siklus satu maupun siklus dua.

$$KB \frac{T}{Tt} \times 100 \%$$

dimana:

KB = Ketuntasan belajar siswa

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajar (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban yang benar $\geq 75\%$ dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam satu kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya (Depdikbud dalam Trianto 2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian diambil dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika di kelas IV SD GMIM 1 Woloan. Model pengajaran yang dilaksanakan dalam 2 siklus.

Tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 10 September materi “Penjumlahan Pecahan Berbeda Penyebut” dengan jumlah 22 orang. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam bentuk tahapan-tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi.

Berdasarkan hasil observasi, hasil belajar pada siklus I belum mencapai hasil yang maksimal, dari jumlah siswa 22 orang yang mendapat hasil yang baik hanya 7 orang siswa. Ketuntasan belajar siswa pada siklus I adalah :

$$\begin{aligned} KB &= \frac{T}{Tt} \times 100\% \\ KB &= \frac{1400}{2200} \times 100\% \\ &= 63,63\% \end{aligned}$$

Ketidak berhasilan ini terjadi karena guru belum mampu membimbing siswa yang berjumlah 22 orang yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Selain itu sebagian besar siswa hanya bermain dalam berjalannya proses belajar

mengajar, sehingga tugas-tugas yang diberikan tidak dilakukan dengan baik. Berdasarkan tahap observasi penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siklus I masih belum optimal, maka siklus II perlu dilanjutkan.

Tindakan siklus II dilaksanakan pada tanggal 17 September dengan materi yang sama yaitu “Penjumlahan Pecahan Berbeda Penyebut” pelaksanaan tindakan dilakukan dengan tahapan-tahapan kegiatan yaitu : tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi.

Pada siklus II ini peneliti menyusun kembali RPP dan menyiapkan materi ajar yang akan diberikan, kemudian menyiapkan alat peraga, agar supaya siswa-siswa lebih bersemangat. Setelah itu peneliti menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Penilaian (LP). Guru harus mempersiapkan semua yang akan digunakan agar siswa lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Pada kegiatan inti, dengan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), siswa dapat menemukan pemecahan masalah terhadap masalah yang di hadapi, siswa mampu mengkomunikasikan hasil pemecahan masalah dengan teman-temannya, dan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran serta peneliti sudah mampu menguasai kelas. Adapun keberhasilan yang dicapai pada pelaksanaan siklus II adalah sebagai berikut.

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

$$KB = \frac{1871}{2200} \times 100\%$$

$$= 85,04\%$$

Karena pencapaian hasil pada siklus II yaitu 85,04% dan sudah memuaskan, persentase menunjukkan ketuntasan belajar siswa naik, maka penelitian ini di mantapkan hanya sampai pada siklus II.

Pembahasan

Pelaksanaan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dilakukan dengan menggunakan dua siklus yang masing-masing terdiri dari empat tahapan, yaitu : (1) tahap perencanaan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap pengamatan, dan (4) tahap refleksi.

Pada siklus I tingkat keberhasilan siswa belum memperoleh hasil yang optimal. Dari tabel 4.1 memberikan gambaran bahwa ketuntasan belajar siswa pada siklus I adalah 63,63 % belum mencapai hasil yang optimal. Hal ini terjadi karena peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung sering bersenda gurau, dan sering meminta izin untuk keluar dari kelas sehingga perhatian mereka kurang terfokus pada materi pelajaran yang diberikan. Ketidak berhasilan pembelajaran pada siklus I terjadi karena guru belum mampu membimbing siswa yang memiliki

karakteristik yang berbeda-beda, sehingga sebagian besar siswa bermain dalam berjalannya proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Tuerah (2017) Manajemen pembelajaran yang merupakan salah satu tugas pokok guru berpengaruh terhadap kinerjanya.

Hasil pada siklus II menunjukkan adanya kemajuan dan keinginan dari siswa-siswa untuk lebih giat dan memperhatikan materi pelajaran yang diberikan oleh guru, hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar. Pada tabel 4.2 menggambarkan bahwa ketuntasan belajar telah memberikan hasil yang baik dan memuaskan dengan hasil yang diperoleh yaitu 85,04%. Keberhasilan ini dapat dicapai karena guru telah melakukan beberapa perbaikan dan melengkapi kekurangan-kekurangan pada siklus I, seperti perencanaan kembali pembelajaran, melakukan pembenahan dalam mengajar dan dalam menerapkan model pembelajaran, serta memberi motivasi kepada siswa agar dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

KESIMPULAN

Dengan adanya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagian besar siswa saling bekerja sama dan saling mengungkapkan pendapat mereka satu dengan yang lain. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi penjumlahan pecahan berbeda penyebut di kelas IV SD GMIM 1 Woloan.

Dalam melaksanakan proses pembelajaran perlu memilih model pembelajaran yang cocok atau tepat dengan materi, seperti model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan materi penjumlahan pecahan berbeda penyebut, karena model ini merupakan suatu model pembelajaran yang mengaitkan antara materi dengan pengalaman kehidupan nyata dan membutuhkan penyelesaian secara berkelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah. (2002). Pengertian belajar (online). (<https://www.seputaranpengetahuan.co.id> diakses 21 Maret 2019)
- Amir, Taufiq. (2010). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta. Prenada Media Group.
- Aqib, Zainal. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. CV. Yrama Widya.
- Aqib, Zainal. Pengertian belajar (online) (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id> diakses 21 Maret 2019)
- Cucu S. (2014). *Konsep Strategi Pengajaran*. Bandung. PT. Refika Adiatma.
- Hamalik. Pengertian belajar dan hasil belajar (online) (<http://ardanayudhistira.blogspot.Com/2012/02/pengertian-dan-tujuanbelajar.html> diakses 4 Desember 2018)
- Karso. dkk, (2009). *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta. Universitas Terbuka.
- Kurniasih, Imas & Berlin S. (2014). *RPP*. Yogyakarta. Kata Pena.

- Sagala, S. (2013). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung. Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana.
- Sani, Ridwan Abdulah. (2014). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran INOVATIF Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta. Arr Ruzz Media.
- Sudjanah. Hasil Belajar (online).
<http://literaturkti.blogspot.com/2012/09/pengertian-hasil-belajar.html>
diakses pada tanggal 4 Desember 2018.
- Susanto, Ahmad. (2014). *Pengembangan Pembelajaran IPS*. Jakarta. Prenadamedia Group.
- Suwangsih, Erna & Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung. UPI PRESS.
- Trianto. (2008). Kriteria Ketuntasan Individu dan Klasikal Siswa (online).
<https://id.scribd.com> diakses pada tanggal 21 Maret 2019.
- Tuerah, R. M. (2017, September) *Analysis of Teacher Performance on Learning Management in Primary School*. In *9th International Conference for Science and Teachers (ICSET 2017)*. Atlantis Press.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional.
- Yamin, Martinis. (2013). *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta. GP Press Group.