

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA MATERI PENGURANGAN BILANGAN DALAM BENTUK SOAL CERITA

Irma Sari Daulay¹

¹) Prodi PGMI, Sekolah Tinggi Agama Islam Barumun Raya Sibuhuan
e-mail: irmasariDaulay5@gmail.com

Abstract

The problem in this study was motivated by the low ability of students in number reduction material in the form of word problems in class IV SD Negeri 1001 Batang Bulu. The low ability of students is seen from the learning outcomes that have been achieved which do not meet the standards set. If this problem is not immediately sought to have an impact on further learning material, it will produce a gap between learning outcomes and the results achieved. Therefore, a solution is needed to overcome these problems, by applying a problem-based learning model that is believed to be able to solve the problem well. The method used in the research was classroom action research with 23 fourth grade students at SD Negeri 1001 Batang Bulu as subjects. The planned stages are two cycles with limitations on student success according to established standards. The research instrument used consisted of tests and observations. The findings obtained in this study showed a marked increase in the average results in cycle II of 95.65%. That is, the problem-based learning model can improve student learning outcomes in the matter of reducing numbers in the form of word problems in class IV SD Negeri 1001 Batang Bulu.

Keywords: Learning Outcomes, Mathematics, Problem Based Learning

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan siswa pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita pada siswa kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu. Rendahnya kemampuan siswa itu dilihat dari hasil belajar yang telah dicapai tidak memenuhi standar yang ditetapkan. Jika permasalahan ini tidak segera diupayakan agar berdampak pada materi pembelajaran selanjutnya, akan menghasilkan gap antara capaian pembelajaran dengan hasil yang dicapai. Oleh sebab itu, diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah yang diyakini dapat mengatasi masalah dengan baik. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek sebanyak 23 siswa kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu. Tahapan yang direncanakan sebanyak dua siklus dengan pembatasan keberhasilan siswa sesuai standar yang ditetapkan. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas tes dan observasi. Temuan yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan peningkatan yang ditandai rata-rata hasil pada siklus II sebesar 95,65%. Artinya, model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita di kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Matematika, Pembelajaran Berbasis Masalah

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika termasuk pembelajaran yang mengarah pada pemecahan masalah otentik yang terjadi realitas dikupas dan dijadikan sebagai materi pembelajaran. Membelajarkan matematika tidak sekadar mengenal konvergensi matematis saja, melainkan konsep matematika secara menyeluruh yang bermuara pada perubahan sikap siswa. Luarannya akan berdampak pada siswa lebih aktif mengembangkan kreativitas apa yang dipelajarinya. Guru dapat mengelaborasi materi pembelajaran dengan mengintegrasikannya pada kehidupan realitas.

Membelajaran melalui penemuan berbagai relevan materi dengan kehidupan nyata siswa. Siswa diajak untuk mencari masalah dalam kehidupan realitas, kemudian siswa diberi kebebasan untuk menuntaskan masalah tersebut dengan bimbingan guru. Pembelajaran yang memusatkan pada prose untuk pencapaian hasil lebih

diutamakan daripada hasil semata pada materi pengurangan bilangan. Pembelajaran dimulai dengan pengungkapan konsep pengurangan bilangan dengan menggunakan metode cerita. Pembelajaran diringi dengan penyesuaian skemata siswa akan lebih memudahkan siswa untuk memahami materi yang diberikan (Jailani, 2014).

Eksistensi siswa belajar yang dirasakan dengan penuh kekuatan dan kecerdasan akan menghasilkan sebuah keterampilan yang ditandai dengan perubahan sikap siswa (Maswar, 2019). Agar capaian pembelajaran itu tercapai, diharapkan guru mampu mengakumulasi strategi belajar, metode yang dilakukan untuk menghasilkan kreativitas yang bermakna. Jika dikaitkan dengan teori matematika, capaian pembelajaran matematika untuk mencetak insan yang mampu mengaktualisasikan diri, berpikir kritis dan matematis, dan berpikir yang berpola induktif/deduktif dalam mengatasi permasalahan realitas.

Untuk memperoleh capaian pembelajaran tersebut, guru hendaknya mampu menyusun indikator-indikator pembelajaran yang akan dicapai dengan sistematis dan terukur agar siswa mampu melakukan kegiatan-kegiatan belajar. Sejalan dengan pendapat Aunurrahman (2011) bahwa suatu perubahan perilaku secara komperhensif dijadikan sebagai pengalaman baru siswa dalam proses kegiatan belajar sampai hasil yang dicapai. Dipertegas oleh Sardiman (2007) bahwa hasil belajar itu dikatakan berhasil, jika capaian pembelajaran yang ditetapkan telah tercapai dengan motivasi. Di sinilah peran penting guru untuk mendesain materi pembelajaran yang memuat dengan motivasi intrinsik maupun ekstrinsik dalam belajar. Keberhasilan siswa itu ditandai dengan hasil capaian pembelajaran dapat dicapai siswa.

Hal ini sesuai dengan penelitian Sinaga (2007) tentang ketuntasan belajar siswa dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih efektif daripada dengan model konvensional. Untuk mencapai tujuan itu, peneliti menemukan beberapa kendala siswa kelas IV SD N 1001 Batang Bulu pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita. Siswa mengalami masalah dalam menyelesaikan soal cerita pada pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita. Mereka kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika disebabkan ketidak mampuan mereka membuat kalimat matematika.

Dari hasil observasi yang telah peneliti lakukan di Kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu pada tanggal 20 Januari 2023 bahwa hasil belajar matematika siswa dalam materi pengurangan bilangan masih banyak yang belum mencapai KKM, dari 23 siswa dalam kelas hanya 9 siswa yang mampu mengurangi bilangan dengan baik. Siswa nampak kesulitan saat mengurangi bilangan-bilangan bulat, siswa juga terbalik saat mengurangi bilangan bulat negatif dengan positif, misalnya " $-2 - 4 = 6$ " padahal jawaban yang benar adalah " $-2 - 4 = -6$ " dan siswa juga kesulitan saat diminta untuk menjawab soal bentuk cerita pengurangan bilangan bulat negatif dengan positif, positif dengan negatif, dan negatif dengan negatif.

Hasil belajar matematika pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita di kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu, masih rendah dengan tingkat keaktifan siswa, dari jumlah keseluruhan siswa yaitu 23 siswa yang tuntas hanya 9 orang (39,13%) dan yang tidak tuntas 14 orang (60,87%), dengan KKM bidang studi matematika adalah 75. Adapun faktor penyebab utamanya adalah siswa kurang aktif terlibat dalam belajar dilihat dari respon siswa yang tidak mau bertanya kepada guru. Selain itu, kegiatan diskusi kelompok, siswa kurang respon dalam memberikan tanggapan atau gagasan. Upaya yang pernah dilakukan oleh guru dalam hal mengatasi permasalahan ini, di antaranya adalah membimbing siswa dalam mengerjakan soal secara langsung. Namun, kelemahannya siswa tidak dapat dibimbing secara merata, karena waktu dan karakter siswa yang kompleks.

Untuk mengatasi permasalahan itu, salah satu model pembelajaran yang diyakini dapat memecahkan masalah tersebut adalah pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran ini menfokuskan pada kemampuan siswa dengan memecahkan masalah yang diintegrasikan kehidupan realitas dengan kemampuan berpikir siswa. Sebagaimana Sanjaya (2009) menjelaskan bahwa model pembelajaran berbasis masalah termasuk model yang prediktif yang menfokuskan pemecahan masalah dengan kemampuan berpikir ilmiah yang melibatkan langsung siswa dalam proses pemecahannya. Siswa digembleng dan diberi kebebasan yang penuh untuk mengikuti langkah-langkah dalam pembelajaran berbasis masalah. Pada akhirnya, siswa nanti akan memperoleh pengetahuan baru tentang hasil pemecahan masalah yang ditawarkan itu.

Hal yang sama diungkapkan oleh Santrock (2008) bahwa pembelajaran berbasis masalah lebih menekankan pada pemecahan masalah secara otentik yang berkaitan dengan permasalahan hidup sehari-hari. Pembelajaran ini menekankan pada guru untuk masalah realitas untuk dijadikan sebagai eksperimen ujicoba, mentransformasikan pembelajaran yang bermuara pada penemuan dari hasil ujicoba tersebut. Setelah itu, siswa mengkonsultasikan apa yang ditemukannya dengan cara membandingkan hasil temuan temannya (Arends, 2008). Pembelajaran ini lebih mengutamakan proses belajar daripada hasil belajar, peran guru harus membantu dan memfasilitasi siswa dalam mencapai atau memperoleh keterampilan (Hotimah, 2020).

Berdasarkan deskripsi uraian di atas, peneliti meyakini permasalahan dalam materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa siswa kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan tindakan berupa menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita siswa kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu. Merujuk pendapat Arikunto (2014) bahwa penelitian tindakan kelas termasuk penelitian yang mengutamakan tindakan yang dilakukan di dalam kelas dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran yang telah dilakukan. Meningkatkan kualitas pembelajaran dengan jalan menerapkan tindakan yang tepat dan sesuai dengan karakter masalah yang akan dituntaskan. Upaya yang diterapkan dapat berupa model pembelajaran yang diyakini mampu memperbaiki atau meningkatkan kualitas belajar siswa. Intinya, fokus utamanya adalah kualitas dan hasil belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu sebanyak 23 orang siswa yang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 13 orang perempuan.

Instrumen penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes yang diberikan berbentuk tes uraian, yaitu pertanyaan-pertanyaan yang diuraikan secara sistematis yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai tuntutan pertanyaan dengan menggunakan bahasa siswa sendiri (Sudjana, 2016). Soal tes diberikan pada akhir siklus dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika siswa pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita dengan model pembelajaran berbasis masalah. Soal yang diberikan terdiri dari 5 soal uraian dengan skor 100, setiap soal yang bagus diberi skornya 20.

Instrumen penelitian yang kedua dengan observasi dilakukan dengan menganalisis data-data yang diperoleh secara sistematis mengenai perilaku siswa dengan mengamati secara perorangan maupun berkelompok secara langsung (Purwanto, 2009). Observasi yang dilakukan dengan mengamati seluruh kegiatan pembelajaran yang dilalui penerapan tindakan yang dilakukan secara kintinue. Observasi dilakukan dengan mencatat data-data secara teliti dan dampak setelah pembelajaran selesai. Intinya, observasi disini fokus pencatatan pada kegiatan-kegiatan belajar yang telah dilalui oleh siswa selama dalam proses pembelajaran berlangsung sampai selesai. Pada observasi ini, peneliti memberikan siswa lembar observasi untuk diisi oleh siswa apa yang dipelajari dan dilaluinya sesuai apa adanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tes Siswa

Merujuk pembelajaran yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah siswa kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu diperoleh hasil prasiklus sebagai berikut.

Tabel. 1
 Hasil Tes Siswa Siklus I Berdasarkan Kategori

No	Kategori	Siklus	
		Frekuensi	%
1	Belum Berkembang	2	8,69
2	Mulai Berkembang	9	39,13
3	Berkembang Sesuai Harapan	11	47,82
4	Berkembang Sangat Baik	1	4,34
5	Jumlah siswa yang sesuai indikator	12	52,17
6	Jumlah siswa yang tidak sesuai indikator	11	47,83
Jumlah		23	100

Dari tabel ini menunjukkan bahwa hasil belajar pada siklus I dapat dirinci indikator belum berkembang diperoleh persentase 8,69% (2 siswa), sedangkan kategori mulai berkembang diperoleh sebesar 39,13% (9 siswa), kategori berkembang sesuai harapan diperoleh sebesar 47,82% (11 siswa), kategori berkembang sangat baik diperoleh persentase 4,34% (1 siswa). Kategori jumlah siswa yang sesuai indikator memperoleh persentase sebesar 52,17% (12 siswa) dan jumlah siswa yang tidak sesuai indikator memperoleh sebesar 47,82% (11 siswa).

Merujuk hasil tes siswa pada siklus I perlu dilakukan upaya preventif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pembelajaran akan lebih menyenangkan dan siswa akan lebih mudah memahami pelajaran matematika pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita yang diajarkan oleh guru dan model pembelajaran berbasis masalah ini digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita. Akan tetapi, peningkatan hasil belajar siswa pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita siswa ini belum memenuhi target, oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan penelitian lagi pada siklus II.

Tabel. 2
 Hasil Tes Siswa Siklus II Berdasarkan Kategori

No	Kategori	Siklus	
		Frekuensi	%
1	Belum Berkembang	0	0
2	Mulai Berkembang	1	4,34
3	Berkembang Sesuai Harapan	5	21,73
4	Berkembang Sangat Baik	17	73,91
5	Jumlah siswa yang sesuai indikator	22	95,65
6	Jumlah siswa yang tidak sesuai indikator	1	4,34
Jumlah		23	100

Dari tabel ini menunjukkan bahwa hasil belajar pada siklus II dapat dirinci indikator belum berkembang diperoleh persentase 0%, sedangkan kategori mulai berkembang diperoleh sebesar 4,34% (1 siswa), kategori berkembang sesuai harapan diperoleh sebesar 21,73% (5 siswa), kategori berkembang sangat baik diperoleh persentase 73,91 (17 siswa). Kategori jumlah siswa yang sesuai indikator memperoleh persentase sebesar 95,65% (22 siswa), dan jumlah siswa yang tidak sesuai indikator memperoleh sebesar 4,34% (1 siswa).

Merujuk hasil tersebut, dapat dikemukakan bahwa jumlah siswa yang sesuai indikator diperoleh sebesar 95,65% dinyatakan hasil belajar pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita dengan kategori berhasil/tuntas. Dengan kata lain, capaian belajar telah memenuhi capaian pembelajaran yang telah ditetapkan dengan dibuktikan berhasilnya belajar siswa.

Hasil Observasi

Setelah diperoleh hasil belajar siswa, selanjutnya peneliti menguraikan hasil observasi dengan instrumen lembar observasi yang diberikan kepada siswa. Lembar observasi diberikan sebelum, proses, dan setelah pembelajaran selesai. Hasil observasi yang diperoleh menunjukkan seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel. 3
 Hasil Observasi Siklus I

Indikator / Aspek yang diamati	Skor
Penyampaian capaian pembelajaran secara sistematis.	10
Mampu menyajikan informasi secara lengkap.	6
Mampu mengorganisasikan pembelajaran dengan membagi kelompok belajar siswa.	8
Mampu memfasilitasi kelompok belajar siswa dengan membagi masalah yang akan dipecahkan.	13
Mampu mengevaluasi dengan baik.	10
Memberikan reward kepada kelompok belajar yang hasilnya tuntas.	6
Jumlah	53
Rata-rata	3.03
Kategori	Baik

Berdasarkan hasil observasi pada tabel di atas, menunjukkan bahwa perolehan daa hanya pada kategori baik pada siklus I. Hal ini disebabkan oleh masih kurang maksimalnya dalam menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Posisi observer memberikan tanggapan dan saran kepada peneliti pada aspek pengembangan sikap siswa dalam belajar yang ditunjukkan pada kurangnya kegiatan apersepsi dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, guru belum maksimal dalam kapasitas koherensi antara materi yang disampaikan dengan tingkat kemampuan siswa. Hal ini jelas membuat siswa kurang memahami capaian yang akan dicapai dalam belajar. Siswa kurang diberi kebebasan untuk melakukan kegiatan belajar tanpa ada paksaan guru, hal ini perlu ditingkatkan dalam penerapan. Konfigurasi hasil observasi pada siklus II lebih menekankan pada aspek relevansi materi dengan masalah yang ditawarkan kepada siswa. Agar lebih jelas, peneliti mengemukakan hasil observasi siklus II sebagai berikut.

Tabel 4.
 Hasil Observasi Siklus II

Indikator / Aspek yang diamati	Skor
Penyampaian capaian pembelajaran secara sistematis.	10
Mampu menyajikan informasi secara lengkap.	8
Mampu mengorganisasikan pembelajaran dengan membagi kelompok belajar siswa.	8
Mampu memfasilitasi kelompok belajar siswa dengan membagi masalah yang akan dipecahkan.	14
Mampu mengevaluasi dengan baik.	9
Memberikan reward kepada kelompok belajar yang hasilnya tuntas.	8
Jumlah	57
Rata-rata	3.56
Kategori	Sangat Baik

Berdasarkan hasil observasi siklus II di atas, menunjukkan bahwa peningkatan yang signifikan dari siklus I, artinya penerapan model pembelajaran berbasis masalah telah dijalankan sesuai dengan langkah-langkah secara sistematis dan terukur. Refleksi yang dilakukan menurut hasil belajar siklus I dengan meningkatkan relevansi antara materi dengan penerapan model sebagai tindakan penuh memberikan kebebasan pada siswa untuk belajar. Hasil yang diperoleh menunjukkan dengan kategori sangat baik ditandai adanya peningkatan hasil belajar dengan lembar observasi yang diberikan.

Masalah yang disajikan oleh guru tepat sasaran pada siswa yang membuahakan kreativitas siswa dalam pengurangan bilangan. Guru sebagai fasilitator mengajak siswa untuk bercerita dibumbui kegiatan pengurangan bilangan. Guru mengarahkan ke pola cerita untuk mengembangkan imajinasi siswa dalam pengurangan bilangan. Ternyata, siswa lebih menyukai model bercerita dengan mengajukan masalah untuk dibuat cerita. Dari cerita itu, siswa mengerti tidak sekadar secara matematis saja, melainkan pengurangan bilangan secara pedagogis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini dengan model pembelajaran berbasis masalah berhasil dilihat dari capaian belajar siswa pada materi pengurangan bilangan dalam bentuk soal cerita di SD Negeri 1001 Batang Bulu Kabupaten Padang Lawas. Pada siklus I banyaknya siswa yang mencapai ketuntasan belajar diperoleh rata-rata 66,52% dengan siswa yang belum berkembang sebanyak 2 orang (8,69%), siswa mulai berkembang 9 orang (39,13%) dan siswa berkembang sesuai harapan 11 orang (47,82%), dan siswa berkembang sangat baik 1 orang (3,34%). Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan memperoleh rata-rata 82,60%, dimana siswa mulai berkembang 1 orang (4,34%), siswa berkembang sesuai harapan 5 orang (21,73%) dan siswa berkembang sangat baik 17 orang (73,91%). Berdasarkan data yang diperoleh bahwa siswa kelas IV SD Negeri 1001 Batang Bulu Kabupaten Padang Lawas memperoleh hasil belajar yang meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih peneliti ucapkan kepada Ketua STAI Barumun Raya yang telah memberikan rekomendasi untuk melakukan penelitian ini. Selain itu, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SD Negeri 1001 Batang Bulu Kabupaten Padang Lawas yang telah melayani peneliti mengumpulkan data penelitian yang dibantu guru-guru yang baik dengan penuh kekeluargaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. 2007. *Learning to Teach Belajar untuk Mengajar Edisi Ketujuh/Buku Kedua*. Terjemahan oleh Helly P. S. dan Sri M. S. 2008. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Aunurrahma, 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Djamarah, S. B. 2010. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hotimah, Husnul. 2020. Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 2020, VII (3): 5-11.
- Jailani, Budiharti. 2014. Keefektivan Model Pembelajaran Matematika Realistik Ditinjau dari Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Prima Edukasia*, Volume 2 - Nomor 1, 2014.

- Maswar. 2019. Strategi Pembelajaran Matematika Menyenangkan Siswa (MMS) Berbasis Metode Permainan Mathemagic, teka-teki, dan Cerita Matematis. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, Desember 2019, Vol. 1, No. 1. DOI:[10.35316/alifmatika.2019.v1i1.28-43](https://doi.org/10.35316/alifmatika.2019.v1i1.28-43).
- Purwanto, N. 2009. *Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*. Jakarta: Kencana.
- Santrock, W. 2008. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Terjemahan oleh Tri Wibowo. Jakarta: Kencana.
- Sardiman, A. M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Siswa*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sinaga, B. 2007. *Efektivitas Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction) Pada Siswa Kelas 1 SMU Dengan Bahan Kajian Fungsi Kuadrat*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pascasarjana IKIP Surabaya.
- Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi, Arikunto. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Rineka Cipta.