

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS
V SD NEGERI 70 BANDA ACEH**

Nurul Lukvia^{*1}, Rahmat Fitra^{*2}
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri atas tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 70 Banda Aceh yang berjumlah 28 orang. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata siswa pada siklus I meningkat dibandingkan kondisi awal, dan pada siklus II meningkat lebih signifikan.

Kata Kunci: Hasil belajar, matematika, Problem Based Learning

Abstract

This Classroom Action Research (PTK) aims to improve the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students by applying the Problem Based Learning (PBL) learning model. This research was carried out in two cycles, with each cycle consisting of planning, implementation, observation and reflection stages. The research subjects were 28 fifth grade elementary school students. Data was collected through learning results tests, observations and interviews. The results of the research show that the application of PBL can improve student learning outcomes. The average student score in cycle I increased compared to the initial condition, and in cycle II it increased more significantly.

Keywords: learning outcomes, mathematics, problem based learning

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan perubahan-perubahan pada suatu bilangan. Dalam kamus besar bahasa indonesia, matematika adalah ilmu tentang bilangan dan segala sesuatu yang berhubungan dengannya yang mencakup segala bentuk prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan. Cockroft dalam Mulyasa mengemukakan bahwa "belajar matematika itu sangat penting karena selalu digunakan

^{1*}correspondence Nurul Lukvia
E-mail: nlukvia@gmail.com

dalam segala segi kehidupan dan semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai dengan kebutuhan". Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa matematika digunakan setiap saat dalam kehidupan. Apalagi pada kehidupan sehari-hari kita selalu menggunakan matematika, baik berbelanja maupun yang lain.

Pembelajaran Matematika sangat bergantung pada bagaimana peran guru dalam mengembangkan model-model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan dan melibatkan siswa secara efektif dalam proses pembelajaran. Tujuan dasar dari pengembangan model pembelajaran yang tepat dan efektif pada dasarnya yaitu untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman, sehingga siswa dapat ikut aktif dalam proses belajar mengajar.

Menurut Syahril, (2021) *Problem Based Learning (PBL)* merupakan satu diantara metode pengajaran baru yang memberi peluang peserta didik untuk berperan dalam pembelajaran secara aktif. Model PBL memungkinkan peserta didik menyelesaikan masalah secara bertahap menggunakan pendekatan ilmiah, yang memungkinkan mereka mempelajari informasi terkait masalah dan sekaligus memperoleh kemampuan memecahkan masalah. Dengan penampilan masalah yang harus dianalisis oleh peserta didik, peserta didik dipaksa untuk berfikir tingkat tinggi pada saat pemecahan masalah (Yusuf, 2017). Sedangkan menurut Hosnan, (2014:299), tujuan utama dari model PBL adalah meningkatkan keterampilan dan pemahaman untuk memecahkan masalah dengan berpikir kritis serta mengembangkan pengetahuan dan kecakapan peserta didik secara aktif dan mandiri. Langkah-langkah dalam model PBL, sebagai berikut: 1) Orientasi peserta didik pada persoalan; 2) Mengelompokkan peserta didik untuk belajar; 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 5) Menguraikan dan mengevaluasi proses penyelesaian persoalan.

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan peneliti di SDN 70 Banda Aceh, khususnya di kelas VB yang merupakan subjek penelitian peneliti. Data hasil ulangan harian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM pada mata pelajaran Matematika adalah 75. Terdapat 10 dari 24 siswa di kelas V B yang sudah mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih gagal dalam belajar. Selain itu, dari hasil ulangan tengah semester ada beberapa siswa yang mengalami remedial atau ujian ulang dikarenakan nilainya belum mencapai standar yang ditentukan sekolah. Kurangnya kemampuan peserta didik terhadap memecahkan soal cerita matematika, mengakibatkan kualitas pembelajaran matematika masih rendah sampai saat ini. Salah satu materi yang menekankan penyelesaian masalah adalah cara menyelesaikan soal cerita materi pecahan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tindakan kelas, karena peneliti langsung yang terlibat dalam pembelajaran berlangsung di dalam ruangan kelas. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain dengan jalan rancangan, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif yang bertujuan

untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (treatment) tertentu dalam suatu siklus. Dari uraian di atas dapat dipahami bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 12 November 2024 di SDN 70 Banda Aceh kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh dengan alokasi waktu 35 menit. Pembelajaran Pada Tindakan kelas ini menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan materi Bilangan Pecahan. Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada RPP, guru memberikan soal tes evaluasi yaitu untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkannya model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang diikuti oleh 28 siswa. Penelitian pada siklus I dilaksanakan dalam 4 tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini penelitian mempersiapkan segala kegiatan dalam melakukan penelitian, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Lembar Observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, dan soal evaluasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Setelah segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian sudah dipersiapkan dengan sangat baik, maka selanjutnya pelaksanaan tindakan kelas siklus I dilakukan pada hari Selasa tanggal 12 November 2024 dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada pembelajaran matematika. Pembelajaran ini diikuti oleh kelas V B SDN 70 Banda Aceh yang berjumlah 28 siswa. Penelitian ini dibantu oleh Zumaila (Teman saya), Ibu Aminah, S.Pd (Guru Wali kelas V B) SDN 70 Banda Aceh yang bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Tahap Observasi

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Pengamatan terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa dengan menggunakan instrument yang dilakukan oleh dua orang pengamat. Analisis terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam menentukan aktivitas suatu pembelajaran.

Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada RPP, guru memberikan soal tes evaluasi yaitu untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkannya model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang diikuti oleh 28 siswa

No	Ketuntasan	Frekuensi (F) Siklus I	Persentase (%) Siklus I
1	Tuntas	4	14,29%

2	Tidak Tuntas	24	85,71%
	Jumlah	28	100%

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada tabel 4.1 di atas diketahui bahwa sebanyak 4 siswa (14,29%) tuntas belajar pada materi operasi hitung pecahan, sedangkan sebanyak 24 siswa (85,71%) lainnya secara individu masih di bawah KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Siswa sudah tuntas belajar pada siklus I adalah 14,29% belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal, yaitu 80% siswa harus mencapai KKM secara individual, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus I belum berhasil.

a. Tahap Refleksi

Refleksi adalah kegiatan untuk menganalisa semua tahapan pada setiap siklus untuk menyempurnakan pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil 64 pengamatan yang dilakukan pada siklus I, menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan mengacu RPP berjalan cukup baik. Akan tetapi, masih terdapat beberapa kekurangan sehingga menuntut adanya perbaikan pada siklus berikutnya.

1. Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus ini hamper sama dengan kegiatan pada siklus I, yaitu terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini penelitian mempersiapkan segala kegiatan dalam melakukan penelitian, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Lembar Observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, dan soal evaluasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Setelah segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian sudah dipersiapkan dengan sangat baik, maka selanjutnya pelaksanaan tindakan kelas siklus II dilakukan pada hari Selasa tanggal 19 November 2024 dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada pembelajaran matematika. Pembelajaran ini diikuti oleh kelas V B SDN 70 Banda Aceh yang berjumlah 28 siswa. Penelitian ini dibantu oleh Zumaila (Teman saya) , Ibu Aminah (Guru kelas V B) SDN 70 Banda Aceh yang bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung.

Adapun kegiatan pembelajaran yang diterapkan guru terdiri dari tiga kegiatan yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sesuai RPP.

c. Tahap Observasi

Sama halnya pada pengamatan yang dilakukan pada siklus I, yaitu pengamatan yang diamati oleh dua orang pengamat, dimana hal yang diamati adalah aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Adapun hasil dari pengamat terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa.

Hasil Belajar Siswa pada siklus II

Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada RPP, guru memberikan soal tes evaluasi yaitu untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkannya model

pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang diikuti oleh 28 siswa. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP siklus II.

No	Ketuntasan	Frekuensi (F) Siklus II	Persentase (%) Siklus II
1	Tuntas	25	89,29%
2	Tidak Tuntas	3	10,71%
	Jumlah	28	100%

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada tabel 4.2 di atas diketahui bahwa sebanyak 25 siswa (89,29%) tuntas belajar pada materi operasi hitung pecahan, sedangkan sebanyak 3 siswa (10,71%) lainnya secara individu masih di bawah KKM 75 yang telah ditetapkan oleh sekolah. Siswa sudah tuntas belajar pada siklus II adalah 89,29% sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal, yaitu 80% siswa harus mencapai KKM secara individual, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus II sudah berhasil.

a. Tahap refleksi

Refleksi adalah kegiatan untuk menganalisa semua tahapan pada setiap siklus untuk menyempurnakan pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus II, menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan mengacu RPP berjalan cukup baik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian tindakan (action research) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan rancangan, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (treatment) tertentu dalam suatu siklus.

Penelitian ini dilakukan dalam II siklus yang bertujuan untuk melihat proses menggunakan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan. Termasuk juga di dalamnya tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan aktivitas siswa beserta dari tes kemampuan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan. Hasil analisis data terdapat aktivitas guru dan siswa diperoleh dari pembelajaran yang berlangsung telah memenuhi kriteria pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

Setelah melalui serangkaian pembelajaran mulai dari siklus I sampai dengan siklus II dapat dilihat bahwa aktivitas guru dan siswa pada setiap siklusnya meningkat. Terlihat pada siklus I hanya 4 siswa yang tuntas dan 24 siswa lainnya tidak tuntas dikarenakan guru belum mengimplementasikan rencana pembelajaran dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning pada materi operasi hitung pecahan di kelas V B SDN 70 Banda Aceh dapat disimpulkan bahwa:

Peningkatan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) kelas VB SDN 70 Banda Aceh pada siklus I nilai rata-rata secara individual yaitu 73 masih di bawah KKM dan secara klasikal juga belum tercapai, terjadi peningkatan pada siklus II yaitu pada siklus II secara individual peserta didik rata-rata mendapat nilai di atas KKM yaitu 80 dan secara klasikal sudah tercapai hanya 3 peserta didik yang tidak tuntas dalam belajar. Dengan Demikian, pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dapat digunakan di SDN 70 Bnda Aceh karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di SDN 70 Banda Aceh penulis mengemukakan beberapa saran, yaitu:

1. Model Problem Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar siswa, maka diharapkan guru matematika untuk dapat menggunakan model Problem Based Learning pada pembelajaran selanjutnya yang dianggap sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

2. Untuk mencapai kualitas hasil belajar yang maksimal, diharapkan guru untuk lebih terampil dalam mengelola kelas dan memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

Akhmad, M. A., Mustari, M., Putra, M. A., Arif, T. A., Fadollah, I., & Sila, A. (2023). Penerapan model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 341-355.

Ayuningsih, D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Berpikir Kritis Matematika. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2).

Hanif, N., & Harjono, N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 883-891.

Hermuttaqien, B. P. F., Aras, L., & Lestari, S. I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Kognisi: Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 16-22.

Husnidar, H., & Hayati, R. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2(2), 67-72.

Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal sakinah*, 2(1), 14-23.

Sriwati, I. G. A. P. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 2(2), 302-313.