

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan melalui Model Problem Based Learning Di MI Nuruddin 1 Banjarmasin

Dahlia¹, Firnanda Pradana Putra², Ahmad Maulana Syafi'i³

¹ Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin

^{2,3} Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

Article Info

Article history:

Received 7 Desember 2022

Revised 9 Desember 2022

Accepted 10 Desember 2022

Keywords:

increase in learning outcomes of mathematics, fraction, Problem based Learning

Kata Kunci:

Peningkatan Hasil Belajar Matematika, Pecahan, Problem based Learning

ABSTRACT

The purpose of this study was to find out whether using the Problem Based Learning model the cognitive results of students and their activeness could increase. The method used in this research is classroom action research. The research subjects in this study were fifth grade students at Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin with a total of 16 students. The data collection technique used was student observation sheets and written tests. The results of the research show that through the problem-based learning model it can increase the learning activity of class V students at Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin in the 2022/2023 academic year. In the pre-cycle the proportion of active learning was 50% and the percentage of classical completeness was 50%, the first cycle of class activity increased to 72.9% with classical completeness of 75% and the second cycle experienced an increase in activity of 90% with classical completeness of 93%. Through the problem-based learning model, it can improve the learning outcomes of class V students at Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin material for additional fractional operations in semester II of the 2022/2023 school year. In the pre-cycle the average score obtained by students was still 56.5 with 50% classical completeness, in the first cycle it increased to 75 with 75% classical completeness, in the second cycle the average value increased to 85.9 with classical completeness by 93%.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah dengan model Problem Based Learning hasil kognitif peserta didik, dan keaktifan peserta didik dapat meningkat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subyek peneliti dalam penelitian ini adalah siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin dengan jumlah 16 siswa. Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah dengan lembar observasi siswa serta tes tertulis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui model problem based learning dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin pada Tahun Pelajaran 2022/2023. Pada pra siklus persentase keaktifan belajar sebesar 50% dan presentase ketuntasan klasikal sebesar 50%, siklus I keaktifan kelas meningkat menjadi 72,9% dengan ketuntasan klasikal sebesar 75% dan siklus II mengalami peningkatan keaktifan sebesar 90% dengan ketuntasan klasikal sebesar 93%. Melalui model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin materi operasi pecahan perkalian semester II tahun pelajaran 2022/2023. Pada pra siklus nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik masih 56,5 dengan ketuntasan klasikal 50%, pada siklus I meningkat menjadi 75 dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%, pada siklus II nilai rata-rata lebih meningkat menjadi 85,9 dengan ketuntasan klasikal sebesar 93%.

Copyright © 2023 Dahlia, Firnanda Pradana Putra, Ahmad Maulana Syafi'i

* Corresponding Author:

Nama Dahlia

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

Email: dahlia22@gmail.com

A. PENDAHULUAN

Hasil prestasi belajar peserta didik tidak lepas dari peran seorang pendidik. Setiap media, metode dan model pembelajaran yang digunakan pendidik dalam mengajar sangatlah berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, baik hasil belajar dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik. Pendidik mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing dan memberi fasilitas belajar bagi peserta didik. Dengan demikian, peran pendidik dalam belajar semakin luas dan mengarah kepada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap paling sulit dibanding mata pelajaran lainnya. Karena pesertadidik merasa bingung dengan rumus-rumus yang cukup banyak dan membingungkan. Adapun salah satu materi yang dianggap masih rendah tingkat pemahaman peserta didik dalam menguasai materinya ialah materi perkalian pecahan. Peserta didik belum mengetahui konsep yang benar bagaimana cara menyelesaikan masalah operasi pecahan perkalian. Pada materi ini peserta didik masih bingung untuk membedakan cara penyelesaiannya dengan penyelesaian operasi pecahan lainnya, seperti penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, dan pembagian pecahan. Karena pendidik hanya menjelaskan cara penyelesaian perkalian pecahan dengan cara pembilang dikalikan pembilang dan penyebut dikalikan dengan penyebut. Oleh karena itu peserta didik belum mengetahui konsep penyelesaian operasi pecahan perkalian yang benar. Hal ini menjadikan peserta didik merasa enggan untuk belajar matematika lebih kritis dalam pemecahan masalah, sehingga peserta didik hanya pasif dan akan berpengaruh hasil belajar yang rendah atau kurang maksimal.

Masih rendahnya hasil belajar Matematika kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin juga disebabkan karena pendidik jarang menggunakan model pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, motivasi, dan kurang menarik. Hal tersebut yang membuat peserta didik jenuh, membosankan bahkan tidak menyukai pelajaran matematika. Sehingga tidak dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis, realistis dan kreatif. Seharusnya pendidik harus menjadi fasilitator dan motivator sehingga peserta didik dapat mengembangkan keterampilan dan meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif.

Pendidik Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin masih kesulitan dalam memilah-milah model pembelajaran yang sesuai dengan materi. Sehingga pendidik jarang menerapkan model pembelajaran pada kegiatan pembelajaran khususnya matematika. Oleh karena itu, peserta didik merasa cepat bosan dan jenuh jika model pembelajaran yang digunakan hanya monoton. Sebaiknya pendidik bisa memilah-milah model pembelajaran yang ada dan menerapkan pada pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang baru dan menyenangkan.

Dari hasil pengamatan dan refleksi ditemukan permasalahan pada pembelajaran Matematika yaitu masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, sebagian besar peserta didik akan cepat merasa bosan, sehingga kurang memahami materi yang dijelaskan, dan akhirnya peserta didik merasa malas untuk mengikuti pembelajaran berikutnya. Pemahaman dan keterampilan guru dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi perlu ditingkatkan.

Salah satu model pembelajaran dan teknik pembelajaran inovatif yang cocok untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin adalah pembelajaran berbasis masalah yaitu *problem based learning*. Peneliti menggunakan model ini karena Model pembelajaran ini merupakan salah satu bentuk dari pembelajaran berbasis masalah yang dapat melatih dan mengembangkankemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi padamasalah autentik dari kehidupan aktual peserta didik demi merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi.

Pembelajaran berbasis masalah model *problem based learning* digunakan dalam penelitian ini, karena memperhatikan karakteristik matematika yang rasional, yaitu memuat cara pembuktian yang valid, rumus-rumus atau aturan yang umum atau sifat penalaran matematika yang sistematis memerlukan model pembelajaran. Model pembelajaran ini dapat menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dari *inquiry*, serta memandirikan siswa meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Berdasarkan latar belakang di atas, untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika di MI Nuruddin I Banjarmasin, maka diadakan penelitian dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Melalui Model *Problem Based Learning* Kelas V MI Nuruddin I Banjarmasin".

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Ahmad Susanto mengungkapkan definisi hasil belajar menurut Nawawi adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.[1] Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa hal-hal berikut: *Pertama*, Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam berbentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan. *Kedua*, Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. *Ketiga*, Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. *Keempat*, Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. *Kelima*, Dan sikap, yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. *Keenam*, Beberapa perspektif pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi saja. Adapun kompetensi yang diharapkan setelah hasil belajar aspek kognitif, sikap dan keterampilan. Sehingga hasil pembelajaran dapat tercapai sesuai tujuan pembelajaran.[2]

2. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Menurut Arends model *problem based learning* adalah model pembelajaran dengan pendekatan siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dari *inquiry*, dan memandirikan siswa meningkatkan kepercayaan diri sendiri. [3]

Menurut Prof. Howard Barrows dan Kelson dalam *Problem based learning* adalah proses pembelajaran yang dirancang masalah-masalah menuntut peserta didik mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri. [4]

Model pembelajaran ini melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual peserta didik demi merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi. Kondisi yang harus tetap dipelihara adalah suasana kondusif, terbuka, negoisasi, demokratis, serta suasana yang nyaman dan menyenangkan agar siswa dapat berfikir optimal. [5]

3. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning*

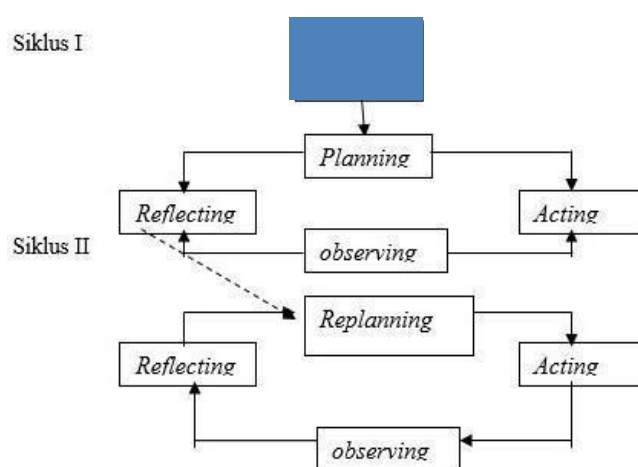
Langkah-langkah model *problem based learning* terdiri atas lima langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. 1) Orientasi siswa pada masalah; 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar; 3) Membimbing penyelidikan

individual dan kelompok; 4) Mengembangkan dan menghasilkan karya; 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.[6]

C. METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk upaya meningkatkan mutu praktik pendidikan oleh sekelompok masyarakat melalui tindakan praktis yang dilakukan dan melalui refleksi atas hasil tindakan tersebut. Penelitian tindakan kelas berbentuk 2 siklus merupakan model PTK dari Kemmis dan M. Taggart. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, dan dokumentasi.

Namun menurut Saur Tampubolon semua ini diawali dengan refleksi awal atau disebut prapenelitian seperti tersaji pada bagan berikut ini: [7]



Gambar 1. Refleksi Awal

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data siklus I terdiri dari perencanaan tindakan, tindakan, hasil observasi, dan hasil refleksi, serta siklus II terdiri dari perencanaan, tindakan, hasil observasi, dan hasil refleksi.

Berikut daftar nilai hasil belajar dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2:

Tabel 1. Daftar nilai hasil belajar pra siklus, siklus 1, dan siklus 2

No	Nama	Nilai			Ket
		Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2	
1.	AHMAD RIFALDI	60	80	90	Tuntas
2.	ANDI SAPUTRA	50	65	75	Tuntas
3.	HABIBAH	20	50	60	Belum tuntas
4.	HADIANOOR	55	60	75	Tuntas
5.	HAPDI LUFFI	75	80	85	Tuntas
6.	JULIANITA	80	90	100	Tuntas
7.	KIKI NOUR AMALIA	90	100	100	Tuntas
8.	LATHIFAH AULIA RIZQI	65	75	95	Tuntas
9.	M. JAINI RAMADANI	20	50	65	Tuntas
10.	MELATI PUTRI	20	55	75	Tuntas

11.	MUHAMMAD FAJAR	70	80	90	Tuntas
12.	NANDA ARSIFA	85	90	100	Tuntas
13.	NAYLA	30	70	85	Tuntas
14.	PAJRAN	80	90	100	Tuntas
15.	RISKI ANANDA	40	75	80	Tuntas
16.	SARINA	80	90	100	Tuntas
Jumlah		920	1200	1375	
Rata-Rata		57,5	75	85,9	

Adapun Perbandingan antara hasil pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan hasil pra siklus, siklus I, dan siklus II

Instrumen	Pra siklus	Siklus I	Siklus II	Indikator
Keaktifan belajar	50%	72,9%	90%	70%
Nilai rata- rata	56,5	75	85,9	65
Ketuntasan klasikal	50%	75%	93%	>70%
Tuntas	8	12	15	
Belum Tuntas	8	4	1	

Dapat dilihat dari tabel perbandingan hasil pra siklus, siklus I, dan indikator terjadi peningkatan keaktifan belajar yang awalnya 50%, kemudian pada siklus 1 meningkat menjadi 72,9%, dan pada siklus 2 meningkat menjadi 90%. nilai rata-rata pra siklus 56,5 kemudian pada siklus 1 meningkat menjadi 75, dan pada siklus 2 meningkat menjadi 85,9. Sedangkan ketuntasan klasikal yang awalnya 50%, kemudian pada siklus 1 meningkat menjadi 75% dan pada siklus 2 meningkat menjadi 93%.

Sedangkan Untuk menghitung rata-rata hasil belajar peserta didik dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Nilai rata-rata = $\frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}}$

$$\text{Rata-rata pra siklus} = \frac{905}{16} = 56,5$$

$$\text{Rata-rata siklus pertama} = \frac{1200}{16} = 75$$

$$\text{Rata-rata siklus kedua} = \frac{1375}{16} = 85,9$$

Pada pra siklus yang nilainya mencapai ketuntasan belajar hanya 50% atau 8 anak dari 16 peserta didik, pada siklus pertama nilai ketuntasan peserta didik meningkat dengan persentase 75% atau 12 anak dari 16 peserta didik. Sedangkan pada siklus kedua nilai ketuntasan peserta didik meningkat sangat bagus yaitu 93% atau 15 anak. Dengan demikian pencapaian rata-rata hasil belajar peserta didik materi operasi pecahan perkalian menggunakan model *problem based learning*, peserta didik secara klasikal telah berhasil dan sudah melebihi indikator. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dan deskripsi data serta analisis penelitian tentang model *problem based learning* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada materi operasi pecahan perkalian semester I kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin tahun pelajaran 2022/2023 dari bab I sampai bab IV maka pada akhir skripsi ini dapat diambil simpulan sebagai berikut:

Melalui penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin I Banjarmasin materi pecahan semester I tahun pelajaran 2022/2023. Pada tahap pra siklus ini nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik masih 56,5 dengan ketuntasan klasikal 50% pada siklus I nilai rata-rata meningkat menjadi 75,6, dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%, pada siklus II nilai rata-rata lebih meningkat menjadi 85,9 dengan ketuntasan klasikal sebesar 93%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

REFERENSI

- Hidayah, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Menggunakan Metode Make a Match," *Fak. Tarb. dan Ilmu Kegur. IAIN Palangka Raya*, vol. 1, no. 1, pp. 1469–1481, 2021.
- B. Warsita, "Teori Belajar Robert M. Gagne Dan Implikasinya Pada Pentingnya Pusat Sumber Belajar," *J. Teknodik*, vol. XII, no. 1, pp. 064–078, 2018, doi: 10.32550/teknodik.v12i1.421.
- N. T. Budiarti, "Literature Study of PBL (Problem Based Learning) Learning Models on Students' Science Problem Solving," *Soc. Humanit. Educ. Stud. Conf. Ser.*, vol. 4, no. 5, pp. 82–87, 2021.
- C. H. A. Dirgatama, D. S. Th, and P. Ninghardjanti, "Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dengan mengimplementasi program Microsoft Excel mata pelajaran Administrasi Kepegawaian di SMK Negeri 1 Surakarta," *J. Inf. dan Komun. Adm. Perkantoran*, vol. 1, no. 1, pp. 36–53, 2016.
- F. N. Firda, Rizki Hadiwijaya, "Application of Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Higher Order Thinking Skills (HOTS) Firda, Rizki Hadiwijaya, Fajar Nugraha," *Soc. Humanit. Educ. Stud. Conf. Ser.*, vol. 4, no. 1, pp. 27–33, 2021.
- Indah Irawati, "Application of The Problem Based Learning (PBL) Learning Model Improves Students' Cooperation Attitude," *Soc. Humanit. Educ. Stud. Conf. Ser.*, vol. 3, no. July, pp. 1–23, 2020.
- Z. Hasniar., & Arifin, "Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Sosiologi Melalui Model Pembelajaran Artikulasi Di Sman 1 Marioriwawo Kabupaten Soppeng," *J. Sos. Pendidik. Sosiologis-FIS UNM*, vol. 5, no. 2, pp. 33–36, 2018.