

PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONSEP PENJUMLAHAN MELALUI MODEL PEMECAHAN MASALAH

Muhammad Kholil Yusuf¹, Hidayah Baisa², Putri Ria Angelina³

Universitas Ibn Khaldun Bogor^{1,2,3}

Kholilyusuf11@gmail.com¹, hidbaisa@fai.uika-bogor.ac.id², putri@uika-bogor.ac.id³

Abstrak

Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas peserta didik. Dalam proses pembelajaran pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran merupakan cara yang dapat dilakukan oleh pendidik agar proses belajar mengajar berjalan dengan efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Pemecahan masalah*. Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas II MI Nurul Ikhlas Depok yang berjumlah 16 peserta didik. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dua siklus. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, nilai rata-rata hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Diketahui bahwa nilai KKM yang telah ditentukan dari sekolah sebesar 70. Meningkatnya peserta didik dalam pembelajaran ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata peserta didik pada pra siklus mencapai 68,6 (cukup), siklus I mencapai 76,3 (baik) dan siklus II mencapai 90 (sangat baik). Pada pra siklus diketahui sebanyak 9 siswa yang telah tuntas dengan persentase ketuntasan 56,25%. Pada siklus I mengalami peningkatan sebanyak 12 siswa yang telah tuntas dengan persentase ketuntasan 75%. Selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan sebanyak 16 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan 100%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Pemecahan Masalah* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas II di MI Nurul Ikhlas Depok.

Kata Kunci: *Model Pemecahan Masalah, Prestasi belajar, Penjumlahan*

Abstract

Education aims to increase the quantity and quality of students. In the learning process, the selection of the right learning model greatly affects the level of student learning outcomes. The learning model is a way that can be done by educators so that the teaching and learning process runs effectively. The purpose of this study is to improve student achievement in mathematics by applying problem solving learning models. This research uses Classroom

Action Research (CAR). The subjects in this study were students of class II MI Nurul Ikhlas Depok, totaling 16 students. Classroom action research was carried out in two cycles. Based on the results of the study indicate that the average value of student learning outcomes has increased. It is known that the KKM value that has been determined from the school is 70. The increase in students in learning is marked by an increase in the average score of students in the pre-cycle reaching 68.6 (enough), the first cycle reaching 76.3 (good) and the second cycle reaching 90 (very good). In the pre-cycle, it is known that 9 students have completed with a completeness percentage of 56.25%. In the first cycle there was an increase of 12 students who had completed the completion percentage of 75%. Furthermore, in the second cycle there was an increase of 16 students who completed with a 100% completeness percentage. Thus, it can be concluded that the Problem Solving learning model can improve student achievement in Mathematics class II at MI Nurul Ikhlas Depok.

Keywords: Problem Solving Model, learning achievement, summation

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sudah berkembang pada saat ini, baik materi maupun kegunaannya. Dengan menguasai matematika khususnya siswa di Madrasah Ibtidaiyah, memungkinkan siswa akan lebih mudah dalam menerima pengetahuan ini. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang semakin pesat, baik langsung ataupun tidak langsung akan berpengaruh terhadap perkembangan pendidikan. Oleh karena itu mutu pendidikan harus ditingkatkan terutama ilmu “berhitung” atau ‘matematika’, peranan matematika dalam kehidupan telah membawa kehidupan manusia ke jalan teknologi modern.

Begitu pentingnya peranan matematika terhadap masa depan bangsa, maka pemerintah telah berusaha untuk meningkatkan mutu pelajaran matematika dengan berbagai upaya misalnya dengan pemberian alat peraga, buku paket, Olimpiade Matematika, serta penyempurnaan kurikulum, siswa sebagai individu potensial yang tidak dapat berkembang banyak tanpa bantuan sebagai pembimbing berkaitan dengan peningkatan mutu pendidikan maka perlu adanya perbaikan, pembaharuan, serta perubahan dalam segala aspek diantaranya kurikulum, sarana dan prasarana, guru, siswa serta metode pengajaran.

Oleh karena itu sekolah sebagai salah satu komponen yang bertanggung jawab terhadap peningkatan mutu pelajaran matematika harus mampu mengembangkan diri dari semua aspek sehingga ada peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran matematika pada siswanya.

Pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ikhlas khususnya di kelas II, sering mengalami hambatan dan kesulitan terutama dalam pencapaian hasil belajar yang diharapkan, hal itu disebabkan beberapa hal, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Banyak siswa yang berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, sehingga sebagian besar siswa kurang menyenangi pelajaran Matematika, sehingga minat belajar mereka rendah, sehingga hasil belajar yang diinginkan kadang tidak tercapai.

2. Pelajaran Matematika identik dengan kegiatan hitung-menghitung yang menurut sebagian siswa membingungkan.
3. Adanya keterbatasan media membuat guru kesulitan menerangkan materi tertentu dalam pelajaran Matematika.

Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya. Jihson dan Rising dalam Russefendi (2006).

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting bagi generasi penerus. Hal ini tertuang dalam Undang-undang Nomer 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan bahwa pendidikan nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945, sedangkan fungsinya yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Keberhasilan dan kesuksesan pengajaran dilembaga pendidikan formal maupun non formal tidak terlepas dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, salah satunya faktor metode. Dalam kaitannya dengan pembelajaran, metode ini sendiri didefinisikan sebagai cara-cara menyajikan bahan pelajaran pada peserta didik untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam proses belajar mengajar, pembelajaran akan dikatakan berhasil dan berkualitas jika seluruh peserta didik berperan secara aktif dalam proses pembelajaran. Belajar juga dapat dirangsang dan diarahkan oleh guru dengan berbagai macam metode atau cara yang dapat memberikan pengalaman yang lebih dan dapat menciptakan peserta didik secara aktif maupun memahami konsep yang harus dicapai. Kemampuan pemahaman konsep siswa merupakan kemampuan kognitif, dimana dalam pembelajaran berlangsung harus dibarengi dengan kemampuan efektif. Dan salah satu kemampuan efektif itu sendiri adalah keaktifan belajar siswa. Dan keaktifan belajar siswa pun merupakan unsur dasar yang penting dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Keaktifan merupakan kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan.

Interaksi yang baik antara guru dan peserta didik merupakan suatu yang harus terjadi, yang berarti adanya timbal balik antara guru dan siswa sehingga proses pembelajaran perlu dilakukan dengan suasana yang tenang dan menyenangkan dengan demikian kondisi tersebut dapat menuntut aktivitas dan kreativitas guru dalam menciptakan lingkungan yang kondusif. Pembelajaran yang efektif merupakan tolak ukur keberhasilan guru dalam mengelola kelas. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh peserta didik dapat terlibat secara aktif, baik mental, fisik, maupun sosialnya. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil.

Kegiatan pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Metode pembelajaran merupakan strategi yang digunakan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Oleh karena itu sekolah sebagai salah satu komponen yang bertanggung jawab terhadap peningkatan mutu pelajaran matematika harus mampu mengembangkan diri dari semua aspek sehingga ada peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran matematika pada siswanya.

Melalui penelitian ini diketahui bahwa siswa kurang memahami materi karena siswa berpatokan kepada yang dijelaskan guru saja tanpa mempunyai pemikiran yang inovatif. Dengan adanya beberapa hal yang kadang menjadi penghambat dalam kelancaran proses pembelajaran matematika di atas, maka peneliti mencoba membuat kondisi dan pola pikir siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika dengan penerapan metode pemecahan masalah sehingga menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang dapat diidentifikasi dari peningkatan hasil evaluasi yang dilakukan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di Kelas, tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktik pembelajaran. (Rahman, 2018 p.4). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian praktis didalam kelas untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran, meningkatkan hasil belajar, dan menemukan model pembelajaran inovatif untuk memecahkan masalah yang dialami oleh pendidik dan pesertadidik. Menurut David Hopkins, Kemmis dan Mc Taggart dalam (Tampubolon, 2018) penelitian tindakan kelas merupakan bentuk strategi dalam mendeteksi dan memecahkan masalah yang dihadapi pendidik dengan tindakan nyata, yaitu prosedur penelitian yang berbentuk siklus (daur ulang).

Penelitian tindakan kelas pada dasarnya adalah penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki praktek pembelajaran yang terjadi di dalam kelas melalui kegiatan observasi atau pengamatan. Sehingga PTK berfungsi memperbaiki masalah-masalah yang terjadi dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

Berdasarkan penjelasan diatas, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran agar kegiatan belajar mengajar dikelas lebih efektif dan mencapai target ketuntasan. Dalam penelitian tindakan kelas terdapat siklus atau hasil dari suatu pembelajaran. Siklus demi siklus yang ada didalamnya harus mencerminkan perbaikan pembelajaran, demi perbaikan yang ingin dicapai. Tentu saja, hasil pada siklus berikutnya seharusnya lebih baik dari pada siklus sebelumnya. Jika PTK dilakukan secara terus menerus atau berkelanjutan dari siklus yang satu ke siklus yang lain, maka akan ditemukan model atau metode pembelajaran yang terbaik. Sehingga PTK dapat dilakukan secara terus menerus. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart. Tahapan penelitian ini terdiri dari empat tahapan, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

2. Melaksanakan Tindakan (*action*)
3. Melaksanakan Pengamatan (*observation*)
4. Refleksi (*reflection*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berbasis pada Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Pelaksanaan siklus I dilakukan pada Rabu, 13 Oktober 2021 dan pelaksanaan siklus II dilakukan pada Rabu, 20 Oktober 2021. Subyek yang dilakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah siswa kelas II MI Nurul Ikhlas tahun pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari 16 siswa. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan model pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Adapun uraian pelaksanaan setiap tindakan adalah sebagai berikut:

Pra Siklus

Pada tahap pra siklus peneliti melakukan pengamatan lapangan dan mengidentifikasi masalah. Peneliti melakukan pengamatan/observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa pada saat kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran Matematika materi penjumlahan.

Kemudian hasil penilaian harian yang diperoleh pada tahap ini adalah sebagai kondisi awal yang dimiliki oleh siswa, data hasil penilaian harian menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 70.

Berdasarkan penilaian harian, dari 16 siswa hanya 9 siswa yang mampu melampaui KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dan 7 lainnya mendapatkan nilai dibawah KKM. Berikut ini adalah perhitungan rata-rata dan persentase ketuntasan belajar: Keterangan rata-rata hasil belajar

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

$$X = \frac{1.097}{16} \\ = 68,6$$

Keterangan persentase belajar

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{9}{16} \times 100\% \\ = 56,25\%$$

Berdasarkan hasil pra siklus dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan tergolong rendah. Persentase ketuntasan yaitu 56,25% dan nilai rata-rata 68,6. Oleh sebab itu, perlu diadakan perbaikan tindakan pada pelaksanaan pembelajaran didalam kelas.

Siklus I

Perencanaann (Plan)

Pada tahap ini, peneliti menyusun rencana tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus I. Kegiatan yang dilaksanakan peneliti diantaranya adalah mempersiapkan lembar kerja siswa, menyiapkan potongan kartu soal dan jawaban sesuai dengan jumlah siswa dalam satu kelas, menyusun dan menyiapkan instrument observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa, menyiapkan peralatan dokumentasi, serta membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I yang disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran *pemecahan masalah*.

Tindakan (Act)

Pada tahap tindakan, peneliti melaksanakan pada Rabu, 13 Oktober 2021. Pembelajaran ini diikuti oleh siswa kelas II yang berjumlah 16 siswa. Pelaksanaan tahap tindakan ini dibagi menjadi 3 kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pembelajaran pada tahap pendahuluan, peneliti memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak semua peserta didik berdo'a bersama, mengecek kehadiran serta menyakan kabar. Kemudian peneliti melakukan apersepsi kepada siswa secara klasikal untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran yang akan dipelajari.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran materi matematika tentang penjumlahan. Peneliti memberikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk melihat pembelajaran sebelumnya. Peneliti menjelaskan materi penjumlahan bilangan bulat. Dan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami tentang materi penjumlahan bilangan bulat mata uang.

Kemudian peneliti memberi penjelasan kepada siswa bahwa pembelajaran kali ini akan dilaksanakan dengan cara bermain sambil belajar.

Peneliti membagikan kelompok menjadi 2 kelompok yang terdiri 8 orang siswa setiap kelompok. Kemudian guru membagikan potongan – potongan kertas yang diminta siswa untuk menuliskan pecahan mata uang yang mereka ketahui, setelah itu siswa dimina untuk menukar uang tersebut dan menjumlahkannya dengan teman sekelompok nya lalu berinteraksi dengan kelompok lainnya. Setelah itu peneliti memberikan soal tes akhir sesudah pembelajaran dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus I.

Kegiatan Penutup

Diakhir pembelajaran guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik, dan memberikan kesempatan bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami. Kemudian peneliti membimbing siswa dalam membuat kesimpulan hasil pembelajaran. Dan peneliti menutup pembelajaran dengan do'a dan salam.

Pengamatan (observe)

Tahap pengamatan dilakukan secara proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Observer hanya bertindak sebagai pengamat dan tidak mengikuti proses kegiatan

pembelajaran. Hal yang diamati observer adalah aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan panduan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang telah disusun. Adapun hasil pengamatan yang telah dilakukan observer adalah sebagai berikut:

Hasil observasi aktivitas guru

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas guru pada siklus I terlihat pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pada lembar observasi. Berdasarkan hasil sekor yang diperoleh, nilai perolehan aktivitas guru dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Presentase aktivitas guru} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} &= \frac{42}{51} \times 100\% \\ &= 82\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, didapatkan jumlah skor sebanyak 42 yang kemudian dibagi dengan skor maksimal 51 selanjutnya, hasil yang telah diperoleh dikali 100%. Maka, hasil akhir observasi aktivitas guru adalah 82%.

Hasil observasi aktivitas siswa

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas siswa pada siklus I terlihat pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pada lembar observasi. Berdasarkan hasil sekor yang diperoleh, nilai perolehan aktivitas siswa dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Presentase aktivitas siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} &= \frac{27}{33} \times 100\% \\ &= 81\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, didapatkan jumlah skor sebanyak 27 yang kemudian dibagi dengan skor maksimal 33 selanjutnya, hasil yang telah diperoleh dikali 100%. Maka, hasil akhir observasi aktivitas guru adalah 81%.

Berdasarkan tabel rekapitulasi hasil penilaian pada siklus I diatas, dari 16 siswa terdapat 12 siswa yang mampu melampaui KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), 4 lainnya mendapatkan nilai dibawah KKM. Berikut ini ada perhitungan rata-rata dan persentase ketuntasan belajar.

$$\text{Keterangan rata-rata hasil belajar } X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

$$\begin{aligned} X &= \frac{1.220}{16} \\ &= 76,3 \end{aligned}$$

Keterangan persentase belajar

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{12}{16} \times 100\% \\ = 75\%$$

Berdasarkan paparan hasil pada siklus I dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan mata uang telah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan. Nilai rata-rata 76,3 dengan kriteria cukup dan persentase ketuntasan belajar yakni 75% dengan kriteria cukup. Adapun indikator kinerja yang menjadi patokan adalah mencapai nilai perolehan rata-rata hasil belajar adalah ≥ 75 . Adapun indikator kinerja presentase ketuntasan belajar adalah 80%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A., & Supriyono, W. (2011). Psikologi Belajar. Jakarta:
- Aqib, Z. (2013). Model-Model, Media, Dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif). Bandung: Cv Yrama Widya.
- Arikunto, S. (2006). Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Pt. Rineka Cipta.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2019). Penelitian Tindakan Kelas . Jakarta: Pt Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2013). Belajar Dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Dwianjani.(2018). Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan
- Gunantara. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Jakarta: Pt. Raja Grafindo.
- Gede Adi Juliawan. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Masalah Matematika Siswa Kelas V. Jurnal Mimbar Pgsd Universitas Pendidikan Ganesha
- Marliana, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (Mmp). Jurnal Formatif, 21.
- Pemecahan Masalah Matematika. Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika Rineka Cipta.
- Anggraeni, H. T., & Zuhdi, U. (2017). Pengaruh Model