

## UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING SISWA KELAS VI

**Mariana Valentina Nainggolan**

SD St. Ignatius Medan

E-mail: [marianavalentina80@gmail.com](mailto:marianavalentina80@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas VI SD St. Ignatius Medan tahun ajaran 2023/2024 dengan menggunakan model *problem based learning*. Penelitian ini berbentuk penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 1 kali pertemuan. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VI SD St. Ignatius Medan tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 28 siswa, terdiri dari 16 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Sedangkan objek penelitian adalah peningkatan hasil belajar pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diketahui bahwa hasil pembelajaran matematika di kelas VI SD St. Ignatius Medan tahun ajaran 2023/2024 meningkat. Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu pada prasiklus dengan nilai rata-rata 58,04 dan ketuntasan klasikal 39,29%, pada siklus I meningkat dengan nilai rata-rata 66,07 dan ketuntasan klasikal 53,57%. Selanjutnya pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 85 dan ketuntasan klasikal 82,14%. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD St. Ignatius Medan tahun ajaran 2023/2024 pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

**Kata Kunci:** Hasil belajar; *problem based learning*

### ABSTRACT

*The aim of this research is to improve the learning outcomes of adding and subtracting fractions in class VI of SD St. Ignatius Medan for the 2023/2024 academic year using a problem based learning model. This research took the form of classroom action research which was carried out in 2 cycles, each cycle consisting of 1 meeting. The subjects of this research were sixth grade students at St. Ignatius Medan for the 2023/2024 academic year, totaling 28 students, consisting of 16 female students and 12 male students. Meanwhile, the object of the research is improving learning outcomes in addition and subtraction of fractions. Data collection was carried out using observation, tests and documentation. Based on the data analysis that has been carried out, it is known that the results of mathematics learning in class VI SD St. Ignatius Medan for the 2023/2024 academic year has increased. This can be seen in the learning outcomes obtained by students, namely in the pre-cycle with an average score of 58,04 and classical completeness of 39,29%, in the first cycle it increased with an average score of 66,07 and classical completeness of 53,57%. Furthermore, in cycle II, an average score of 85 was obtained and classical completeness was 82,14%. So it can be concluded that by implementing the problem based learning model it can improve the learning outcomes of class VI students at SD St. Ignatius Medan for the 2023/2024 academic year on addition and subtraction of fractions.*

**Keywords:** *learning outcomes; problem based learning*

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mencapai tujuan pendidikan dan membekali siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika, profesionalisme guru

dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sangat diperlukan. Guru harus mampu mendesain pembelajaran matematika yang menyenangkan dengan menjadikan siswa sebagai subjek belajar. Dengan demikian, siswa akan memiliki kemampuan penalaran, komunikasi, koneksi, dan mampu memecahkan masalah. Selain itu, guru perlu memahami bahwa kemampuan siswa berbeda-beda dan tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang menyenangkan dan dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Namun pada kenyataannya, siswa hanya pasif mendengarkan perintah guru dan hanya mencatat apa yang telah dikatakan oleh guru. Siswa juga tidak antusias belajar bahkan ada yang mengantuk dan mengganggu teman lainnya sehingga tidak fokus untuk mendengarkan penjelasan dari guru. Hal tersebut juga diakibatkan oleh pembelajaran yang sedang berlangsung kurang menggunakan metode yang menarik sehingga membuat minat dan aktivitas siswa berkurang. Berkurangnya minat dan aktivitas belajar siswa akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Rendahnya hasil belajar siswa juga terjadi pada siswa kelas VI SD St. Ignatius Medan, tercermin dari data hasil formatif semester ganjil yang masih di bawah KKM. KKM untuk mata pelajaran matematika ini yaitu 75. Dari 28 orang siswa hanya 13 siswa (46,43%) yang mencapai nilai di atas KKM, sedangkan 15 siswa (53,57%) masih berada di bawah KKM.

Menyadari hal tersebut peneliti bertekad untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas yang memfokuskan pada pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika pada siswa kelas VI dengan judul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan dengan Model *Problem Based Learning* Siswa Kelas VI SD St. Ignatius Medan Tahun Ajaran 2023/2024.” Harapan penulis adalah terjadinya pembelajaran aktif, kreatif, dan menyenangkan serta lebih bermakna sehingga memudahkan pemahaman dan keberhasilan anak pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Berdasarkan latar belakang masalah seperti di atas, maka rumusan masalah penelitian tindakan kelas ini adalah apakah penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas VI SD St. Ignatius Medan tahun ajaran 2023 /2024?

## LANDASAN TEORI

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar dapat dilakukan manusia secara terus menerus sampai akhir hayatnya. Manusia harus terus belajar untuk mencapai kemandirian dan juga untuk meraih sesuatu yang diharapkan.

Banyak definisi yang diberikan tentang belajar. Menurut Gagne (1984) dalam Dahar (2006: 2), “Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.” Parkay dan Stanford (1992) dalam Lapono (2008: 1.14) menjelaskan bahwa belajar sebagai kegiatan pemrosesan informasi, membuat penalaran, mengembangkan pemahaman dan meningkatkan penguasaan keterampilan dalam proses pembelajaran. Menurut Slameto (2010: 2), “Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.” Perubahan-perubahan tersebut akan terlihat nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Dalam buku yang sama, Slameto menjelaskan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali, baik sifat maupun jenisnya, karena tidak setiap

perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Berdasarkan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar ialah suatu proses perubahan tingkah laku seseorang dalam interaksi terhadap lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

“Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan belajar” (Rifa’i dan Anni 2009: 85). Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa. Oleh karena itu, apabila siswa mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Sementara itu, Snelbeker (1974) dalam Rusmono (2012: 8) mengatakan bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman. Berdasarkan uraian mengenai hasil belajar yang telah dikemukakan para ahli, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar.

Materi pecahan merupakan materi dalam mata pelajaran matematika di kelas VI semester 1. Berdasarkan silabus, materi ini tercantum dalam Standar Kompetensi yang ketiga, yaitu menjelaskan dan melakukan operasi hitung yang melibatkan pecahan. Pada Standar Kompetensi tersebut, terdapat empat Kompetensi Dasar yang meliputi: (1) mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya; (2) menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan; (3) mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan; dan (4) menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala.

Pada penelitian ini, peneliti memilih Kompetensi Dasar kedua untuk diterapkan dalam pembelajaran, yaitu menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan. Indikator yang akan diambil dalam penelitian ini, yaitu: (1) siswa dapat melakukan operasi penjumlahan pecahan berpenyebut sama; (2) siswa dapat melakukan operasi pengurangan pecahan berpenyebut sama; (3) siswa dapat melakukan operasi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama; dan (4) siswa dapat melakukan operasi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Adapun uraian materi sesuai dengan indikator pembelajaran, yaitu sebagai berikut. Menurut Heruman (2007: 43), “Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh.” Pecahan yang dipelajari anak di SD/ MI merupakan bagian dari bilangan rasional yang dapat ditulis dalam bentuk dengan  $a$  dan  $b$  merupakan bilangan bulat, dan  $b$  tidak sama dengan nol.

Kemampuan prasyarat yang harus dikuasai siswa dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan adalah penguasaan konsep nilai pecahan, pecahan senilai, dan penjumlahan pecahan. Penulisan dua penyebut menjadi satu penyebut harus dilakukan, agar terbentuk dalam pemikiran siswa bahwa bilangan penyebut harus sama dan tidak dijumlahkan. “Pada penjumlahan dua pecahan berpenyebut tidak sama, pengerjaannya dilakukan dengan cara menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Setelah itu, pembilangnya dijumlahkan” (Sumanto, Kusumawati dan Aksin 2008: 102). Penulisan dua penyebut menjadi satu penyebut harus dilakukan, agar terbentuk dalam pemikiran siswa bahwa bilangan penyebut harus sama dan tidak dikurangkan.

Model *problem based learning* berkaitan dengan penggunaan inteligensi dari dalam diri individu yang berada dalam sebuah kelompok orang atau lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual (Rusman 2010: 230). Bould dan Feletti (1997) dalam Rusman (2010: 230) mengemukakan bahwa model *problem based learning* adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan. Menurut Tan (2000) dalam Rusman (2010:232), “Model *problem based learning* merupakan penggunaan berbagai macam

kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada.”

Sementara itu, Torp dan Sage (2002) dalam Sahin dan Yorek (2009) menggambarkan bahwa *problem based learning* sebagai fokus, pengalaman belajar terorganisir dalam penyelidikan dan penyelesaian masalah di dunia nyata. Mereka menggambarkan siswa sebagai pemecah masalah yang aktif, berusaha untuk mengidentifikasi akar masalah dan kondisi yang diperlukan untuk mencari solusi. Sementara itu, menurut Nur (2006) dalam Rusmono (2012: 81), “Lima tahap pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning*,” sebagai berikut:

Tahap 1:

Mengorganisasikan siswa kepada masalah.

(Guru menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri)

Tahap 2:

Mengorganisasikan siswa untuk belajar.

(Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah)

Tahap 3:

Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok.

(Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan, dan solusi)

Tahap 4:

Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran.

(Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video, dan model, serta membantu mereka berbagi karya mereka)

Tahap 5:

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

(Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan)

Salah satu cara untuk mewujudkan keberhasilan kegiatan belajar mengajar adalah dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa salah satunya adalah model *problem based learning* (PBL). Model *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan dalam kurikulum 2013. “Model *problem based learning* dilakukan dengan menghadapkan siswa pada permasalahan nyata pada kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri dalam memecahkan masalah dan mengupayakan berbagai macam solusinya yang mendorong siswa untuk berpikir kreatif.” (Purnamaningrum, dkk., 2012). “Ada hubungan antara pemecahan masalah dengan kemampuan berpikir kreatif karena berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika memunculkan suatu ide baru dengan menggabungkan ide-ide yang sebelumnya dilakukan. Model *problem based learning* diterapkan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam

situasi berorientasi masalah.” (Utomo, Wahyuni, dan Hariyadi, 2014). Selain dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, model *problem based learning* juga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Penggunaan *problem based learning* akan melibatkan seluruh siswa dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, melatih keterampilan memecahkan masalah, dan meningkatkan penguasaan materi pembelajaran. “Melalui model *problem based learning*, hasil belajar kognitif akan meningkat seperti kemampuan mengetahui, memahami, mengevaluasi, dan menginterpretasikan suatu objek tertentu dari pengindraannya” (Mardiana, Irawati, dan Sueb, 2016).

Adapun berbagai langkah – langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran konsep *problem based learning* menurut Miftahul Huda (2013:272) yaitu:

1. Siswa disajikan satu masalah
2. Siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial *problem based learning* dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklasifikasikan fakta – fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah.
3. Siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan di luar bimbingan guru. Hal ini mencakup: perpustakaan, database, website, masyarakat, dan observasi.
4. Siswa kembali pada tutorial *problem based learning* lalu saling berbagai informasi, melalui peer teaching atau cooperative learning atas masalah tertentu.
5. Siswa menyajikan solusi atas masalah.
6. Siswa mereview apa yang mereka pelajari selama proses pengajaran selama ini.

Menurut Bagus Suprijono (2009:74), “ Langkah-langkah model *problem based learning*”, yaitu:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan masalah.
2. Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar terkait dengan permasalahannya.
3. Guru mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
4. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat seperti laporan, rekaman video, dan model-model serta membantu mereka untuk menyampaikannya kepada orang lain.
5. Guru membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

Menurut Herminarto Sofyan (2013:59) bahwa langkah-langkah model *problem based learning* sebagai berikut:

1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
2. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dan lain-lain).
3. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
4. Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagai tugas dengan temannya.

5. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Dari pendapat di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan langkah-langkah model *problem based learning* sebagai berikut:

1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.
2. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4. Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
5. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses – proses yang mereka gunakan.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan menggunakan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

### Subjek Penelitian

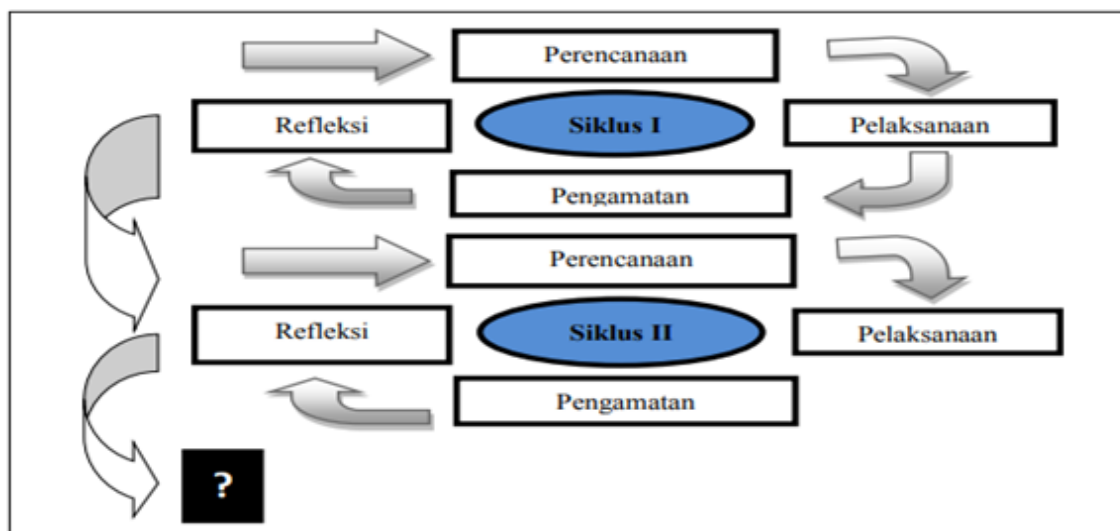
Subjek penelitian adalah keseluruhan siswa kelas VI-B SD St. Ignatius Medan yang berjumlah 28 siswa. Yang terdiri dari 16 orang perempuan dan 12 orang laki-laki.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah dikerjakan. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Dalam tes uraian, siswa diminta untuk memberikan jawaban yang benar dari pertanyaan yang disusun dalam lembar evaluasi.

### Rancangan atau Desain Penelitian

Desain penelitian ini mengkombinasikan *posttest* dan *pretest study* dengan mengadakan suatu test pada satu kelompok sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.



Gambar 1. Desain PTK model Kemmis dan Mc. Taggart

### Analisis Data

Teknik analisis data yang dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai siswa} : \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

### Prosedur Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian tindakan kelas maka ada empat tahapan yang dilalui yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dalam tiap siklus.

#### Siklus I

##### 1. Perencanaan

- a. Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Kompetensi Dasar menjumlahkan dan mengurangkan berbagai bentuk pecahan untuk waktu 5 jp x 35 menit. Indikator untuk 2 jam pelajaran pertama yaitu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. Selanjutnya, indikator untuk 3 jam pelajaran kedua yaitu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.
- b. Merancang media pembelajaran berupa gambar dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS).
- c. Menyusun lembar observasi siswa.
- d. Mempersiapkan bahan ajar yang digunakan pada saat proses pembelajaran.
- e. Menyusun soal tes yang akan digunakan pada setiap siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

##### 2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.
- b. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- c. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- d. Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
- e. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

### 3. Observasi

Kegiatan observasi ini dilaksanakan untuk mengamati proses pembelajaran dan aktivitas guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan rencana yang telah disusun dan untuk mengetahui mana pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan dapat mengalami perubahan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

### 4. Refleksi

Tahap ini dilaksanakan untuk mengkaji pembelajaran yang dilakukan dan melihat kesesuaian yang dicapai sesuai dengan yang diharapkan. Apabila ditemukan kekurangan dalam menerapkan pendekatan kontekstual maka tahap kegiatan terus berulang dan menentukan langkah dan perbaikan selanjutnya pada siklus II, sehingga pada siklus selanjutnya dapat mengatasi permasalahan yang terjadi.

## **Siklus II**

Penelitian siklus II dilakukan jika hasil tindakan pada siklus yang sebelumnya tidak berhasil mencapai pemecahan permasalahan. Hasil refleksi pada siklus I dianalisa dan dilihat aspek-aspek mana yang perlu diperbaiki maka dilaksanakanlah siklus yang kedua dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan

Sebelum memulai pembelajaran, peneliti terlebih dahulu membahas proses pembelajaran dan hasil belajar yang telah dilaksanakan siklus I. Selanjutnya prosedur pelaksanaan siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi dan analisis pada siklus sebelumnya.

#### 2. Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan tindakan kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan proses pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun dan sesuai dengan hasil refleksi dan analisis pada siklus I.

#### 3. Observasi

Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengamati proses pembelajaran secara langsung baik aktivitas guru saat mengajar dan aktivitas siswa saat belajar. Tahapan ini dilakukan sesuai dengan siklus I. Kegiatan ini dilakukan untuk mengatasi proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas.

#### 4. Refleksi

Kegiatan ini dilaksanakan pada akhir pertemuan. Pada tahap ini mengemukakan kembali jika terdapat kekurangan dalam pelaksanaan tindakan yang terjadi di kelas. Jika pada siklus ini belum mengalami peningkatan maka dilaksanakan siklus selanjutnya. Jika hasil yang diperoleh sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu 75% maka siklus berikutnya tidak perlu dilakukan lagi.

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yang mana setiap siklus memiliki 4 tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 4 September 2023. Siklus II dilaksanakan pada tanggal 11 September 2023. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melaksanakan observasi dan wawancara terlebih dahulu terhadap proses pembelajaran matematika di kelas VI-B SD St. Ignatius Medan yang dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2023. Berikut ini tabel nilai rata-rata matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada peserta didik kelas VI tahun pelajaran 2023/2024 berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti.

**Tabel 1. Hasil Belajar Prasiklus**

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1.	Kode 01	10	Belum tuntas
2.	Kode 02	10	Belum tuntas
3.	Kode 03	70	Belum tuntas
4.	Kode 04	70	Belum tuntas
5.	Kode 05	60	Belum tuntas
6.	Kode 06	50	Belum tuntas
7.	Kode 07	20	Belum tuntas
8.	Kode 08	10	Belum tuntas
9.	Kode 09	100	Tuntas
10.	Kode 10	100	Tuntas
11.	Kode 11	10	Belum tuntas
12.	Kode 12	10	Belum tuntas
13.	Kode 13	45	Belum tuntas
14.	Kode 14	90	Tuntas
15.	Kode 15	10	Belum tuntas
16.	Kode 16	100	Tuntas
17.	Kode 17	80	Tuntas
18.	Kode 18	70	Belum tuntas
19.	Kode 19	60	Belum tuntas
20.	Kode 20	100	Tuntas
21.	Kode 21	80	Tuntas
22.	Kode 22	10	Belum tuntas
23.	Kode 23	30	Belum tuntas
24.	Kode 24	100	Tuntas
25.	Kode 25	100	Tuntas
26.	Kode 26	80	Tuntas
27.	Kode 27	60	Belum tuntas
28.	Kode 28	90	Tuntas
Jumlah		1.625	
Rata-rata		58,04	
Nilai tertinggi		100	
Nilai terendah		10	

➤ **Analisis Data**

**Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal pada Prasiklus**

Ketuntasan Belajar	Prasiklus	
	Jumlah siswa	Presentase
Tuntas	11	39,29%
Belum Tuntas	17	60,71%
Jumlah	28	100%

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa di atas, diperoleh bahwa tingkat ketuntasan secara klasikal yaitu:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Siswa yang tuntas belajar:  $\frac{11}{28} \times 100\% = 39,29\%$

Siswa yang belum tuntas belajar:  $\frac{17}{28} \times 100\% = 60,71\%$

Rata-rata =  $\frac{\text{jumlah nilai seluruhnya}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{1.625}{28} = 58,04$

Dapat dilihat dari tabel di atas, bahwa jumlah peserta didik yang tuntas adalah 11 anak dan jumlah peserta didik yang belum tuntas adalah 17 anak dengan ketuntasan klasikal 39,29% dan nilai rata-rata 58,04. Hasil tersebut masih tergolong rendah karena masih di bawah KKM dan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti berupaya meningkatkan hasil belajar peserta didik menggunakan model *problem based learning* pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

**Siklus I**

Pada tahap ini peneliti menilai kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar sesuai dengan isi langkah-langkah pembelajaran dengan model *problem based learning*. Adapun hasil aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus I ditunjukkan pada tabel 4.3 berikut :

**Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I**

No.	Aspek yang diobservasi	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesiapan siswa menerima pembelajaran			√		
2.	Mendengarkan dan memahami penjelasan guru terkait materi pelajaran			√		
3.	Keaktifan siswa dalam pembelajaran			√		
4.	Siswa berpikir kritis dengan menyampaikan pendapat saat diskusi berlangsung		√			
5.	Siswa menemukan dan memecahkan masalah		√			
6.	Siswa menyajikan hasil diskusi		√			
7.	Siswa bekerja sama dengan baik bersama kelompok belajar			√		
8.	Siswa menyelesaikan soal secara individual dengan baik		√			
Jumlah		20				
Presentase		50%				
Kriteria		Cukup				

Hasil data observasi aktivitas siswa dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Sangat kurang : 10 – 29

Kurang : 30 – 49

Cukup : 50 – 69

Baik : 70 – 89

Sangat baik : 90 – 100

Berdasarkan tabel hasil observasi aktivitas siswa di atas, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* belum maksimal untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang diperoleh yaitu 20 dengan kriteria cukup. Selanjutnya, guru

memberikan soal test secara individual untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari tindakan yang telah dilakukan. Berikut ini tabel hasil belajar yang diperoleh siswa.

**Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus I**

No.	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1.	Kode 01	60	Belum tuntas
2.	Kode 02	20	Belum tuntas
3.	Kode 03	90	Tuntas
4.	Kode 04	80	Tuntas
5.	Kode 05	60	Belum tuntas
6.	Kode 06	20	Belum tuntas
7.	Kode 07	70	Belum tuntas
8.	Kode 08	30	Belum tuntas
9.	Kode 09	90	Tuntas
10.	Kode 10	100	Tuntas
11.	Kode 11	10	Belum tuntas
12.	Kode 12	50	Belum tuntas
13.	Kode 13	80	Belum tuntas
14.	Kode 14	100	Tuntas
15.	Kode 15	20	Belum tuntas
16.	Kode 16	100	Tuntas
17.	Kode 17	80	Tuntas
18.	Kode 18	70	Tuntas
19.	Kode 19	20	Tuntas
20.	Kode 20	80	Tuntas
21.	Kode 21	100	Tuntas
22.	Kode 22	20	Belum tuntas
23.	Kode 23	60	Belum tuntas
24.	Kode 24	100	Tuntas
25.	Kode 25	100	Tuntas
26.	Kode 26	100	Tuntas
27.	Kode 27	60	Belum tuntas
28.	Kode 28	80	Tuntas
Jumlah		1.850	
Rata-rata		66,07	
Nilai tertinggi		100	
Nilai terendah		10	

### ➤ Analisis data

Setelah diketahui ketuntasan individu, selanjutnya ketuntasan klasikal dirangkum dari hasil belajar siswa yang tuntas dan hasil belajar siswa yang belum tuntas. Siswa yang dapat dikatakan tuntas belajarnya secara klasikal jika di dalam kelas tersebut terdapat 75% siswa yang tuntas belajarnya. Ketuntasan secara klasikal pada siklus I ditampilkan pada tabel berikut ini:

**Tabel 5. Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal pada Siklus I**

Ketuntasan Belajar	Siklus I	
	Jumlah siswa	Presentase
Tuntas	15	53,57%
Belum Tuntas	13	46,43%

Jumlah	28	100%
--------	----	------

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa diatas, diperoleh bahwa tingkat ketuntasan secara klasikal yaitu:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Siswa yang tuntas belajar: } \frac{15}{28} \times 100\% = 53,57\%$$

$$\text{Siswa yang belum tuntas belajar: } \frac{13}{28} \times 100\% = 46,43\%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah nilai seluruhnya}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{1.850}{28} = 66,07$$

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah peserta didik yang tuntas adalah 15 anak dan jumlah peserta didik yang belum tuntas adalah 13 anak dengan ketuntasan klasikal 53,57% dan nilai rata-rata 66,07. Hasil tersebut masih tergolong rendah karena masih di bawah KKM dan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti perlu melakukan perbaikan pada siklus berikutnya agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## Siklus II

Pada tahap ini peneliti menilai kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar sesuai dengan isi langkah-langkah pembelajaran dengan model *problem based learning*. Adapun hasil aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus I ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II**

No.	Aspek yang diobservasi	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran				√	
2.	Mendengarkan dan memahami penjelasan guru terkait materi pelajaran				√	
3.	Keaktifan siswa dalam pembelajaran				√	
4.	Siswa berpikir kritis dengan menyampaikan pendapat saat diskusi berlangsung				√	
5.	Siswa menemukan dan memecahkan masalah				√	
6.	Siswa menyajikan hasil diskusi				√	
7.	Siswa bekerja sama dengan baik bersama kelompok belajar					√
8.	Siswa menyelesaikan soal secara individual dengan baik				√	
Jumlah		33				
Presentase		82,5%				
Kriteria		Baik				

Hasil data observasi aktivitas siswa dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Sangat kurang : 10 – 29

Kurang : 30 – 49

Cukup : 50 – 69

Baik : 70 – 89

Sangat baik : 90 – 100

Berdasarkan tabel hasil observasi aktivitas siswa di atas, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* sudah maksimal untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang diperoleh yaitu 33 dengan kriteria baik. Di akhir pertemuan siklus II, peneliti memberikan tes sebagai evaluasi terhadap siswa.

**Tabel 7. Hasil Belajar Siswa Siklus II**

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1.	Kode 01	90	Tuntas
2.	Kode 02	60	Belum tuntas
3.	Kode 03	100	Tuntas
4.	Kode 04	100	Tuntas
5.	Kode 05	90	Tuntas
6.	Kode 06	80	Tuntas
7.	Kode 07	80	Tuntas
8.	Kode 08	50	Belum tuntas
9.	Kode 09	100	Tuntas
10.	Kode 10	100	Tuntas
11.	Kode 11	50	Belum tuntas
12.	Kode 12	80	Tuntas
13.	Kode 13	80	Tuntas
14.	Kode 14	100	Tuntas
15.	Kode 15	50	Belum tuntas
16.	Kode 16	100	Tuntas
17.	Kode 17	100	Tuntas
18.	Kode 18	90	Tuntas
19.	Kode 19	80	Tuntas
20.	Kode 20	100	Tuntas
21.	Kode 21	90	Tuntas
22.	Kode 22	50	Belum tuntas
23.	Kode 23	80	Tuntas
24.	Kode 24	100	Tuntas
25.	Kode 25	100	Tuntas
26.	Kode 26	100	Tuntas
27.	Kode 27	80	Tuntas
28.	Kode 28	100	Tuntas
Jumlah		2.380	
Rata-rata		85	
Nilai tertinggi		100	
Nilai terendah		50	

### Analisis Data

Berikut adalah data hasil kemampuan siswa pada siklus II:

**Tabel 8. Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal pada Siklus II**

Ketuntasan Belajar	Siklus II	
	Jumlah siswa	Presentase

Tuntas	23	82,14%
Belum Tuntas	5	17,86%
Jumlah	28	100%

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa di atas, diperoleh bahwa tingkat ketuntasan secara klasikal yaitu:

$$P = x \times 100\%$$

$$\text{Siswa yang tuntas belajar: } \frac{23}{28} \times 100\% = 82,14\%$$

$$\text{Siswa yang belum tuntas belajar: } \frac{5}{28} \times 100\% = 17,86\%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah nilai seluruhnya}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{2.380}{28} = 85$$

Dapat dilihat dari tabel di atas, bahwa jumlah peserta didik yang tuntas adalah 23 anak dan jumlah peserta didik yang belum tuntas adalah 5 anak dengan ketuntasan klasikal 82,14% dan nilai rata-rata 85. Dengan demikian tindakan pembelajaran tidak lagi dilanjutkan pada siklus berikutnya karena hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus II telah meningkat. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa dengan menggunakan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi pejumlahan dan pengurangan pecahan.

### Rekapitulasi Nilai Siklus I dan Siklus II

Dari data hasil belajar siswa secara individu ketuntasan klasikal dan rata-rata hasil belajar siswa mulai dari prasiklus, siklus I, dan siklus II terjadi perbandingan peningkatan dan dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 9. Perbandingan Hasil Belajar Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II**

No.	Nama siswa	Prasiklus	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1.	Kode 01	10	60	90	Meningkat
2.	Kode 02	10	20	60	Tetap
3.	Kode 03	70	90	100	Meningkat
4.	Kode 04	70	80	100	Meningkat
5.	Kode 05	60	60	90	Meningkat
6.	Kode 06	50	20	80	Meningkat
7.	Kode 07	20	70	80	Meningkat
8.	Kode 08	10	30	50	Tetap
9.	Kode 09	100	90	100	Tetap
10.	Kode 10	100	100	100	Tetap
11.	Kode 11	10	10	50	Tetap
12.	Kode 12	10	50	80	Meningkat
13.	Kode 13	45	80	80	Meningkat
14.	Kode 14	90	100	100	Meningkat
15.	Kode 15	10	20	50	Tetap
16.	Kode 16	100	100	100	Tetap
17.	Kode 17	80	80	100	Meningkat
18.	Kode 18	70	70	90	Meningkat

19.	Kode 19	60	20	80	Meningkat
20.	Kode 20	100	80	100	Tetap
21.	Kode 21	80	100	90	Meningkat
22.	Kode 22	10	20	50	Tetap
23.	Kode 23	30	60	80	Meningkat
24.	Kode 24	100	100	100	Tetap
25.	Kode 25	100	100	100	Tetap
26.	Kode 26	80	100	100	Meningkat
27.	Kode 27	60	60	80	Meningkat
28.	Kode 28	90	80	100	Meningkat
Jumlah Nilai		1.625	1.850	2.380	
Rata-rata		58,04	66,07	85	
Nilai Tertinggi		100	100	100	
Nilai Terendah		10	10	50	

### PEMBAHASAN

Secara keseluruhan pada tindakan siklus I dan siklus II telah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan menggunakan model *problem based learning*. Meningkatnya hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* disebabkan oleh penggunaan lembar permasalahan yang diberikan guru dalam pembelajaran. Guru memberikan permasalahan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan cara masing-masing, sehingga ini akan menyebabkan kemampuan berpikir siswa akan lebih tinggi. Dari hasil pengamatan hasil belajar atau ketuntasan belajar dimulai dari prasiklus, siklus I, dan siklus II terlihat adanya peningkatan hasil belajar dengan kriteria baik. Hal ini membuktikan hipotesis penelitian yaitu model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas VI SD St. Ignatius Medan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian yang dilaksanakan di kelas VI SD St. Ignatius Medan tahun ajaran 2023/2024 pelaksanaan pembelajaran dengan model *problem based learning* pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas VI SD St. Ignatius Medan tahun ajaran 2023/2024 dikategorikan baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh sebanyak 50% dan pada siklus II meningkat menjadi 82,5%. Model *problem based learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu prasiklus dengan nilai rata-rata 58,04 dan ketuntasan klasikal 39,29%, pada siklus I dengan nilai rata-rata 66,07 dan ketuntasan klasikal 53,57%, dan pada siklus II dengan nilai rata-rata 85 dan ketuntasan klasikal 82,14%. Hal ini menunjukkan bahwa pada prasiklus sampai siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Rifa'i, dan Catharina Tri Anni. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group

- Amir, M Taufiq. (2009). *Inovasi Pendidikan melalui PBL Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pembelajaran di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Dahar, Ratna Wilis. 2006. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Herminarto Sofyan, dkk. (2017). *Problem based learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : UNY Press
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim dan Suparni. 2012. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Lapono, Nabisi. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Mardiana, Irawati, M. H, dan Sueb. 2016. *Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem based learning) Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif*
- Purnamaningrum, arifa dkk (2012). *Peningkatan Kemampuan Berpikir kreatif melalui Problem based learning (PBL) pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X-10 SMA Negeri 3 surakarta Tahun pelajaran 2011/2012*. Tersedia di : [urnal.fkip.uns.ac.id/index.php/bio/article/view/1425](http://urnal.fkip.uns.ac.id/index.php/bio/article/view/1425). (diakses 1 Maret 2018)
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran Problem based learning Itu Perlu: Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sahin, M., & Yorek, N. 2009. A comparison of problem-based learning and traditional lecture students expectations and course grades in an introductory physics classroom. *Scientific Research and Essays*, vol. 4, No. 8, 753-762. (<https://www.researchgate.net>)
- Sanjaya. (2007). *Metode pembelajaran*. Jakarta : Kencana
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Utomo, Wahyuni, Hariyadi. (2012/2013). *Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa*. Sumber: Malang