

Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 3 Medan

Witri Afipah Br. Pane¹, Karnace A H Sirait², Muliawan Firdaus³

ABSTRAK

Siswa kelas VII-C SMP Negeri 3 Medan dipilih untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Tujuan dari penyelidikan ini adalah untuk mengetahui bagaimana model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Jenis penelitian khusus ini dikenal dengan nama Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang dilaksanakan dalam dua siklus dan diberi nama. Investigasi ini dilakukan dengan partisipasi dari total 32 siswa yang terdaftar di kelas VII-C di SMP Negeri 3 Medan. Melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL), penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sebelum instruksi lebih lanjut diberikan, siswa diberikan ujian kemampuan awal untuk menentukan tingkat kemahiran yang mereka miliki saat ini di bidang pemecahan masalah matematika. Berdasarkan hasil tes bakat awal yang diberikan kepada siswa, sudah menjadi rahasia umum bahwa tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika masih tergolong rendah. Nilai rata-rata siswa pada tes tersebut adalah 53,13, dan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 37,50%. Informasi ini sudah menjadi rahasia umum. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, tingkat kemampuan siswa dalam menjawab permasalahan matematika mengalami peningkatan. Peningkatan ini menghasilkan skor 77,08, dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 71,88%. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika rata-rata meningkat menjadi 88,28 poin selama tes siklus II, dan persentase siswa yang menunjukkan ketuntasan klasikal meningkat menjadi 93,75%. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika meningkat karena diinstruksikan menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem-Based Learning*.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Problem Based Learning, Pemecahan Masalah Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen penting dalam pertumbuhan dan perkembangan setiap bangsa. "Pendidikan merupakan basis yang sangat penting bagi pertumbuhan suatu bangsa," tulis Nada dkk (2021: 124), yang menyatakan bahwa penelitian mereka mendukung gagasan ini. Pendidikan dengan standar yang tinggi dapat memberikan kontribusi bagi pertumbuhan dan perkembangan suatu bangsa. Tetapi kenyataannya adalah bahwa Indonesia adalah negara dengan sistem pendidikan yang, dibandingkan dengan negara lain, tidak terlalu berkualitas tinggi. Menurut temuan survei sistem pendidikan di seluruh dunia pada tahun 2018 yang dilakukan oleh PISA (Program Penilaian Pelajar Internasional) (2019: 86), Indonesia termasuk yang memiliki sistem pendidikan yang buruk. Lebih spesifiknya, Indonesia menempati urutan ke-74 dari 79 negara lain yang diteliti untuk penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia saat ini berada di urutan keenam hingga terakhir.

¹Corresponding Author: Witri Afipah Br. Pane
Program Studi Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara Indonesia
E-mail: witriafipahbrpane@gmail.com

²Co-Author: Karnace A H Sirait
Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara. Indonesia

³Co-Author: Muliawan Firdaus
Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara. Indonesia

Matematika merupakan salah satu bidang yang berpotensi untuk memperluas wawasan masyarakat dan sebagai konsekuensinya meningkatkan standar pendidikan yang ada di Indonesia. Ini adalah salah satu tantangan yang perlu dipecahkan. Menurut apa yang dinyatakan dalam artikel Ulya (2016: 91), "Matematika adalah ilmu yang menopang evolusi teknologi karena berperan penting dalam berbagai bidang keilmuan dan meningkatkan pemikiran manusia."

Namun, di dunia nyata, matematika dipandang sebagai topik yang menantang. Menurut Mukhlis (2021:23) tentang hal tersebut, "salah satu disiplin ilmu yang dianggap berat pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah matematika".

Kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika menyebabkan penurunan kapasitas mereka untuk menemukan solusi dari masalah. Menurut Bakoban dan Amry (2017: 71), "Siswa akan selalu mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan pemecahan masalah, khususnya soal-soal yang berkaitan dengan soal cerita." [Rujukan?] Akibatnya, kesalahan yang dibuat oleh siswa ketika menyelesaikan masalah naratif menggambarkan tantangan yang dihadapi oleh siswa ketika mencoba untuk memecahkan masalah.

Ketika mencoba memecahkan masalah cerita, tiga tantangan yang dihadapi siswa adalah memahami masalah, mengubah kalimat dalam masalah ke dalam bentuk matematika, dan menerapkan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang terdapat dalam masalah. Hal ini didukung oleh temuan penelitian yang dilakukan oleh Agustini dan Pujiastuti

(2020:23-25) yang menunjukkan bahwa siswa tidak memahami apa yang ditanyakan kepada mereka dalam soal, tidak menuliskan model matematika, dan melakukan kesalahan saat mengerjakan soal. mengerjakan soal. Temukan solusi untuk masalah, dan buat kesimpulan.

Langkah selanjutnya yang dapat dilakukan guru sebagai supervisor untuk mencapai pembelajaran yang baik adalah dengan memilih model pembelajaran yang efektif dan tepat. Langkah ini dapat ditempuh untuk menghasilkan pembelajaran yang baik. Ini adalah sesuatu yang dapat dilakukan untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif. Menurut apa yang dikemukakan oleh Putra (2018:48), "Guru sebagai perencana pembelajaran diharapkan mampu merencanakan kegiatan belajar mengajar secara efektif, menciptakan pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, dan melibatkan siswa secara aktif dalam menghasilkan ide atau jawaban sendiri sesuai dengan kemampuan siswa itu sendiri." Dalam penyelidikan khusus ini, peneliti memutuskan untuk menerapkan strategi pengajaran yang dikenal sebagai Pembelajaran Berbasis Masalah dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika.

Pembelajaran matematika melalui penggunaan masalah biasa merupakan fokus dari model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah. PBL adalah singkatan dari "*Problem-Based Learning*", dan menurut Rusman (2016: 237-238), "PBL adalah cara memanfaatkan masalah untuk membangkitkan motivasi belajar yang tujuannya adalah penguasaan isi pembelajaran dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah yang berkaitan dengan belajar tentang kehidupan yang lebih luas, keterampilan untuk menafsirkan informasi, pembelajaran kolaboratif dan tim."

Menurut informasi yang telah disajikan sejauh ini, ditemukan bahwa pendekatan pembelajaran yang disebut Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki dampak yang menguntungkan pada kemampuan siswa untuk menemukan solusi dari masalah matematika. Temuan penelitian yang dilakukan oleh Putri et al (2019) berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa" menguatkan pernyataan tersebut. Berdasarkan temuan penelitian ini, rata-rata ukuran konsentrasi siswa pada kategori sedang adalah 52,86, dengan standar deviasi 11,31; Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa model ini dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

KAJIAN TEORITIS

Pemecahan Masalah Matematika

Karena kenyataan bahwa sebagian besar hidup seseorang dihabiskan untuk mengatasi hambatan, pemecahan masalah merupakan kegiatan penting bagi manusia. Menurut Putra, dkk. (2018:83), "pada dasarnya setiap individu tidak terlepas dari masalah, baik yang berhubungan dengan matematika maupun

yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari." Pendapat inilah yang mendasari pernyataan tersebut.

Memecahkan masalah matematika melibatkan upaya untuk menemukan solusi untuk masalah yang dihadapi. "Problem Solving" diartikan sebagai "proses menerima suatu masalah sebagai suatu tantangan untuk memecahkan masalah tersebut", sebagaimana dikemukakan oleh Hudojo (2016: 129).

Selain itu, Hudojo (2016:138) menegaskan bahwa "langkah-langkah pemecahan masalah adalah memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, dan melihat kembali pemecahannya" (melihat kembali larutan).

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Karena kenyataan bahwa sebagian besar hidup seseorang dihabiskan untuk mengatasi hambatan, pemecahan masalah merupakan kegiatan penting bagi manusia. Menurut Putra, dkk. (2018: 83), "pada dasarnya setiap individu tidak terlepas dari masalah, baik yang berkaitan dengan matematika maupun yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari". Sudut pandang ini menjadi landasan pernyataan karena merupakan asumsi yang mendasarinya.

Untuk memecahkan masalah matematika, seseorang harus mencari jawaban atas pertanyaan yang telah diajukan. Menurut definisi Hudojo, "Pemecahan Masalah" adalah "proses menerima masalah sebagai tantangan untuk memecahkan masalah". Definisi ini dapat ditemukan di sini.

Selain itu, Hudojo (2016:138) menyoroti fakta bahwa "langkah-langkah yang terlibat dalam pemecahan masalah adalah memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, dan melihat kembali solusi".

Model Pembelajaran

Dalam dunia pendidikan, khususnya pembelajaran, salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan adalah mengalihkan perhatian pembelajaran dari guru dan lebih ke arah peserta didik. Menurut Shoimin (2016:18), "Dalam model pembelajaran inovatif, siswa dilibatkan secara aktif dan tidak semata-mata dijadikan objek sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi pada siswa." Ini konsisten dengan apa yang telah kita lihat di sini.

Model pembelajaran adalah rencana atau pola yang dapat digunakan untuk merancang pola pengajaran tatap muka di kelas serta menentukan bahan dan alat pembelajaran seperti buku, media (film), jenis, program media komputer, dan lain-lain. Model pembelajaran tersebut dapat kita gunakan untuk merancang pola pengajaran tatap muka di kelas. kurikulum. Model pembelajaran juga dapat digunakan untuk merancang pola pengajaran yang diimplementasikan dalam setting kelas tradisional (Ngalimun, 2017: 37).

“Model pembelajaran juga dapat diartikan sebagai cara, contoh, atau pola, yang mempunyai tujuan menyampaikan pesan kepada siswa yang harus diketahui, dipahami, dan dipahami,” jelas Aqib & Murtadlo (2016:2).

Mengingat fakta-fakta yang disajikan di atas, salah satu interpretasi yang masuk akal dari model pembelajaran adalah bahwa itu adalah strategi atau cetak biru yang berfungsi sebagai panduan bagi guru di kelas untuk menyajikan pesan kepada siswa yang penting bagi mereka untuk dipahami.

Selain itu, Handayani menyatakan bahwa “Melalui model pembelajaran, seorang guru dapat menciptakan dan mengarahkan proses pembelajaran yang relevan bagi siswanya” (dikutip dalam Nugroho, 2018: 46). Dengan kata lain, ketika siswa menggunakan model pembelajaran, tidak hanya lebih mudah bagi mereka untuk memahami konten yang disajikan oleh instruktur, tetapi juga membantu mereka mengingat informasi lebih lama. Akibatnya, mendefinisikan model pembelajaran yang efektif dapat mempermudah pendidik untuk mengelola program pendidikan dan menambah tingkat pemahaman baru pada model pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Problem Based Learning

Menurut Rusman (2017:172), “*Problem-Based Learning* pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an di Universitas McMaster, Fakultas Kedokteran, Kanada, sebagai upaya mencari solusi dalam diagnosa dengan membuat pertanyaan sesuai dengan situasi yang ada.” Hal ini dilakukan sebagai upaya mencari solusi dalam diagnosa dengan membuat pertanyaan sesuai dengan situasi yang ada.

Pembelajaran berbasis masalah yang selanjutnya disingkat PBL adalah “salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar yang aktif kepada siswa”, sebagaimana dikemukakan oleh Ngilimun (2017: 172). Akibatnya, dalam pendekatan instruksional yang dikenal sebagai Pembelajaran Berbasis Masalah, instruktur bekerja untuk menumbuhkan pengaturan ruang kelas yang menarik dengan harapan dapat memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam studi mereka dan menemukan solusi untuk tantangan yang mereka hadapi.

Studi kasus Pembelajaran Berbasis Masalah mencakup komponen-komponen berikut: 1) penyajian masalah; 2) mobilisasi investigasi; dan 3) pelaksanaan langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah, yang meliputi analisis awal, pembangkitan masalah pembelajaran, iterasi mandiri dan pemecahan masalah kolaboratif, integrasi pengetahuan baru, penyajian solusi, dan evaluasi.

Upaya yang Dilakukan untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 3 Medan Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

Siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Medan diajarkan pemecahan masalah matematis melalui kacamata model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk lebih spesifik, ini memerlukan melakukan berbagai hal untuk membantu siswa mengatasi kesulitan yang mereka alami ketika mencoba menemukan solusi untuk pertanyaan yang membutuhkan pemecahan masalah, termasuk meminta siswa membaca pertanyaan untuk mengetahui informasi yang terkandung dalam masalah, meminta siswa membuat contoh berdasarkan apa diketahui dan ditanyakan, serta meminta siswa untuk menemukan dan menuliskan rumus-rumus yang berkaitan dengan kegiatan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian semacam ini dikenal sebagai studi tindakan kelas, dan merupakan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan standar prosedur pendidikan yang dilakukan di lingkungan kelas. Penelitian tindakan kelas dipecah menjadi empat tahap: tahap perencanaan (*Planning*), tahap melakukan (*Doing*), tahap mengamati (*observing*), dan tahap refleksi (*Reflecting*). Kapasitas siswa untuk memecahkan masalah matematika secara efektif ditemukan kurang, yang merupakan masalah yang perlu ditangani dalam penyelidikan ini. Ketidakmampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika secara efektif menjadi fokus penelitian ini, dan penelitian tindakan kelas digunakan sebagai metode untuk membantu menemukan solusi dari masalah yang telah diidentifikasi.

Penyelidikan topik ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2022/2023 di SMP Negeri 3 Medan. Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII-C SMP Negeri 3 Medan. Total ada 32 peserta. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menjadi fokus utama inkuiri ini, yang dicapai melalui penerapan model *Problem-Based Learning*.

Penelitian ini dipecah menjadi beberapa tahapan yang disusun dalam bentuk siklus sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan, yang dikenal dengan penelitian tindakan kelas. Perubahan yang dimaksudkan untuk dilakukan berfungsi sebagai faktor penentu seberapa jauh kemajuan seseorang melalui setiap siklus. Penelitian ini akan memiliki dua siklus menurut peneliti. Jika siklus I penelitian ini tidak berhasil, hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar belum berjalan dengan baik dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika belum mencapai ketuntasan. Dalam hal ini, siklus kedua dilakukan dengan beberapa tindakan korektif yang diambil dari tindakan yang dilakukan pada siklus sebelumnya untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dengan model Miles dan Huberman sebagai metode analisis datanya. Metode ini meliputi langkah-langkah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Dalam penerapan paradigma pembelajaran yang dikenal dengan *Problem-Based Learning*, hasil pengamatan guru dianalisis untuk menentukan tindakan

apa yang dilakukan guru selama proses pembelajaran yang sebenarnya. Analisis model interaktif yang telah dikembangkan oleh Miles dan Huberman digunakan untuk melakukan analisis data. Pengamatan dikumpulkan dari lembar pengamatan yang telah dicatat oleh pengamat. Beberapa aspek berikut telah diperhatikan:

1. Instruksikan siswa untuk membaca kembali soal-soal tersebut agar mereka dapat lebih memahami materi yang tercakup dalam soal-soal tersebut.
2. Mintalah siswa memberikan contoh berdasarkan apa yang diminta dan apa yang diketahui.
3. Meminta siswa untuk mencari dan mencatat rumus-rumus yang berhubungan dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari, serta meminta siswa untuk memahami terlebih dahulu rumus tersebut agar dapat diterapkan dengan benar dan sesuai untuk memecahkan masalah yang telah dipelajari. disajikan kepada mereka.

Mintalah siswa menghitung kembali hasil yang telah diperolehnya sehingga siswa dapat menentukan sendiri apakah hasil yang diperolehnya akurat atau tidak.

Kemampuan memecahkan masalah matematika secara lengkap dievaluasi secara individual untuk setiap siswa. Menurut Trianto (2009:241), tingkat ketuntasan belajar siswa dievaluasi berdasarkan hasil tes yang diberikan secara individual dengan cara sebagai berikut:

$$KB = \frac{T}{T_i} \times 100 \%$$

Keterangan:

- KB : Ketuntasan belajar
- T : Jumlah skor yang diperoleh siswa
- T_i : Jumlah skor total

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian Siklus I

Tes kemampuan awal siswa menentukan pemecahan masalah pada siklus I. Kelas VII-C SMP Negeri 3 Medan yang berjumlah 32 siswa mengikuti tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematisnya pada materi yang telah ditentukan sebelum PBL. Berikut adalah gambaran kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada setiap bidang studi, berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang mereka ambil dan respon yang mereka berikan pada tes tersebut:

Tabel 1. Deskripsi Banyak Siswa yang Tuntas pada Tes Kemampuan Awal

Langkah-langkah Pemecahan Masalah Matematika Siswa	Banyak Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas
Memahami Masalah	14	43,75%
Menyusun Rencana Penyelesaian	5	15,62%
Menyelesaikan Rencana Penyelesaian	12	37,50%
Memeriksa Kembali	6	18,75%

Berdasarkan hasil penilaian awal kemampuan siswa, 14 siswa (43,75%) mampu memahami masalah, 5 siswa (15,62%) mampu menyusun rencana penyelesaian, 12 siswa (37,50%) mampu menyelesaikan rencana penyelesaian, dan 6 siswa (18,75%) dapat memeriksa kembali. Nilai rata-rata tes pemecahan masalah matematika adalah 53,13, dan ketuntasan klasikal adalah 37,50%. (12) Hal ini menunjukkan kemampuan matematika siswa yang kurang baik.

Tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang saya berikan kepada 32 siswa diperoleh hasil sebagai berikut: 16 siswa, atau 50 persen, termasuk dalam kategori sangat baik, 11 siswa, atau 34,37 persen, termasuk dalam kategori baik, 4 siswa, atau 12,50 persen masuk kategori sedang, 1 siswa atau 3,12 persen masuk kategori kurang, dan 0 siswa atau 0 persen masuk kategori sangat kurang. Temuan lengkapnya seperti yang dijelaskan di bawah ini:

Tabel 2. Tingkat Kemampuan Siswa pada TKPMM I

Nilai	Kategori Penilaian	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
81-100	Sangat Baik	16	50,00%	18,50 (77,08) Baik
61-80	Baik	11	34,37%	23 siswa tuntas (72,00%)
41-60	Cukup	4	12,50%	
21-40	Kurang	1	3,12%	
0-20	Sangat Kurang	0	0%	

Berdasarkan data yang disajikan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika I memperoleh skor rata-rata 18,50, dengan skor rata-rata kategori 77,08, yang dianggap berada pada kategori baik. Jumlah mahasiswa yang menyelesaikan mata kuliah tersebut secara keseluruhan dan kini telah mencapai tingkat kemampuan sangat baik, baik, cukup, dan kurang adalah sebanyak 23 orang.

Berikut daftar hal-hal yang perlu diperhatikan peneliti agar hal-hal tersebut menjadi bahan perbaikan pada siklus berikutnya:

1. Bahkan setelah mengelompokkan siswa ke dalam kelompok diskusi, lingkungan kelas tidak dapat diatur karena siswa tertentu tidak berpartisipasi dalam kegiatan yang mencakup diskusi.
2. Karena sebagian siswa tidak mendengarkan jawaban yang dipresentasikan oleh siswa lain di depan kelas, siswa tersebut tidak memiliki keberanian untuk merespon ketika diminta untuk menanggapi hasil diskusi kelompok.

Hasil Penelitian Siklus II

Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika II yang diberikan kepada 32 siswa diperoleh 30 siswa (93,75%) dengan kategori sangat baik, 2 siswa (6,25%) dengan kategori baik, 0 siswa

(0%) dengan kategori cukup, 0 siswa (0%) dengan kategori kurang, dan 0 siswa (0%) dengan kategori sangat kurang. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika II adalah 21,19 dengan nilai rata-rata 88,28. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Kemampuan Siswa pada TKPMM II

Nilai	Kategori Penilaian	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemampuan Siswa
81-100	Sangat Baik	30	93,75%	21,19 (88,28) Sangat Baik
61-80	Baik	2	6,25%	30 siswa tuntas (93,75%)
41-60	Cukup	0	0%	
21-40	Kurang	0	0%	
0-20	Sangat Kurang	0	0%	

Berdasarkan informasi yang disajikan di atas, jelas bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika kedua menghasilkan skor rata-rata 21,19, dengan skor rata-rata kategori 88,28 yang termasuk dalam sangat baik. jangkauan. Jumlah mahasiswa yang menyelesaikan mata kuliah tersebut yang termasuk sebanyak tiga puluh mahasiswa, dan telah mencapai tingkat kompetensi yang sangat tinggi.

Setelah proses pembelajaran selesai, siswa kelas VII-C di SMP Negeri 3 Medan diberikan tes kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika. Tujuan tes adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Nilai rata-rata siswa pada siklus I adalah 77,08, dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 71,88%, dan pada siklus II sebesar 88,28 dan ketuntasan klasikal sebesar 93,75%. Informasi ini berasal dari tes pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa yang dididik menggunakan model pembelajaran yang dikenal dengan *Problem-Based Learning* mengalami peningkatan kemampuan yang signifikan dalam hal kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika.

PEMBAHASAN

Satu kelas yaitu kelas VII-C mengikuti investigasi yang dilaksanakan di kampus SMP Negeri 3 Medan. Himpunan adalah fokus dari penelitian khusus ini. Sebelum menggunakan model *Problem-Based Learning*, siswa terlebih dahulu diberikan tes kemampuan matematika. Rata-rata siswa mendapat nilai 53,13 pada tes bakat awal.

Setelah menentukan kemampuan dasar siswa, pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah diterapkan untuk pendidikan mereka ke depan. Gaya belajar yang dikenal sebagai pembelajaran berbasis masalah membuat siswa terlibat dalam pembelajaran dan membuat mereka menjadi peserta yang lebih aktif

dalam proses pendidikan. Hal ini disebabkan ketika siswa sedang belajar, guru biasanya hanya menyampaikan konten kepada mereka tanpa melibatkan mereka secara aktif. *Problem-Based Learning* memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pemecahan masalah. Siswa memperkuat keterampilan pemecahan masalah aritmatika mereka melalui membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Ketika siswa mencapai tahap ini, mereka dapat berkolaborasi dalam kelompok untuk memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang mereka miliki. Pembelajaran *Problem-Based Learning* memungkinkan siswa untuk menganalisis pengetahuan yang diberikan guru dalam kelompok dan secara mandiri untuk mencapai tujuan pendidikan mereka.

Usai pembelajaran, siswa kelas VII-C SMP Negeri 3 Medan mengikuti ulangan matematika. Tes tersebut mengukur kemampuan matematika. Setelah dilakukan analisis data, hasil ujian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menunjukkan skor rata-rata 77,08 pada siklus I dan 88 pada siklus II. 28 dengan penyelesaian klasik 93,75%. Informasi ini berasal dari tes pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa yang dididik dengan menggunakan paradigma pembelajaran yang dikenal dengan *Problem-Based Learning* memiliki kemampuan yang sangat meningkat dalam hal kapasitas mereka untuk memecahkan masalah matematika.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasannya menghasilkan kesimpulan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Kelas VII-C SMP Negeri 3 Medan. Berdasarkan temuan. Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan ujian kemampuan siswa awal dengan ujian pemecahan masalah matematika berikutnya. Tes bakat siswa awal menunjukkan skor pemecahan masalah matematika rata-rata 53,13 dan ketuntasan klasikal 37,50 persen. Selama siklus I kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 71,88% dan rata-rata perolehan tes sebesar 77,08. Keterampilan pemecahan masalah matematika siswa siklus II meningkat menjadi 88,28 poin, dengan ketuntasan klasikal 93,75%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin, berkat rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan “Penerapan Model Pbl Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 3 Medan” PTK ini diperlukan untuk gelar guru (Gr) di PPG, Universitas Negeri Medan. Ucapan terima kasih kepada berbagai pihak membantu dan menyemangati penulis selama penulisan PTK ini.

REFERENSI

- Agustini, D., dan Pujiastuti H., (2020), Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV, *Media Pendidikan Matematika*, 8(1): 18-27.
- Aqib, Z., dan Murtadlo, A., (2016), *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*, Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, Bandung.
- Bakoban, F.I., dan Amry Z., (2017), Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divison Dengan Teams Games Tournaments, *Jurnal Inspiratif*, 3(2): 68-78.
- Hudojo, Herman, (2016), *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, UM Press, Malang.
- Putra, H.D., dkk., (2018), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2): 82-90.
- Putri, R.S., dkk, (2019), Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2): 331-340.
- Mukhlis, (2021), *Pembelajaran di Era New Normal*, Muklis Puna, Aceh.
- Nugroho, H., dan Sutriyono, (2018), Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1): 45-58.
- Ngalimun, (2017), *Strategi Pembelajaran Dilengkapi dengan 65 Model Pembelajaran*, Parama Ilmu, Yogyakarta.
- OECD, (2019), *PISA (Programme for International Student Assesment)*, OECD Publishing.
- Rusman, (2016), *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Sugiyono, (2017), *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, ALFABETA, Bandung.
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Kencana, Jakarta.
- Ulya, Himmatul, (2016), Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving, *Jurnal Konseling*, 2(1), 90-96.