

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SMP
MUHAMMADIYAH 07 MEDAN PERJUANGAN TAHUN PELAJARAN
2018/2019

Maulana Arafat Lubis¹, Nashran Azizan²

Dosen PGMI IAIN Padangsidempuan
e-mail: maulanaarafat62@gmail.com

Abstract

The objectives of the study were, to find out the result of student in learning Math before and after using problem based learning model, to find out whether problem based learning model able to improve students' ability in learning Math. The material topic was Addition and Reduction of integer operations. The subject of the study were 33 students at the seventh grade of SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan in academic year 2018/2019. The object of the study was problem based learning model in improving students' ability in learning math with th topic Addition and Reduction of integer operations. The data were collected by using test, observation, documentation and interview. The data were analyzed in several steps, they were: data reduction, data display, and verifying/conclusion. The result of students' ability in learning math before using problem based learning model was low. It was represented by percentage of students' minimum mastery criteria only 15,15% with average 52,27. After using problem based learning model, students' ability was improved. The percentage of students' minimum mastery criteria was 60,60% and 75 at the end of cycle I and 90,90% and 87.57 at the end of cycle II. As a result, the using of problem based learning model in learning math with topic Addition and Reduction of integer operations was able to improve the ability og the seventh grade students of SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan in academic year 2018/2019.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar Matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran problem based learning, hasil belajar Matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran problem based learning dan untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan pada materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan Tahun Pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 33 siswa. Objek penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada bidang studi Matematika materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan simpulan data. Hasil belajar Matematika sebelum menggunakan model pembelajaran problem based learning masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari persentase ketuntasan klasikal yang hanya sebesar 15,15% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 52.27. Hasil belajar Matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning cenderung meningkat. Persentase ketuntasan klasikal dan nilai rata-rata kelas masing-masing adalah sebesar 60,60% dan 75.00 di akhir siklus I dan 90,90% dan 87.57 di akhir siklus II. Penggunaan model pembelajaran problem based learning pada materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. Mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan T.P 2018/2019.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Problem Based Learning, Hasil Belajar Matematika.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Menurut Suherman dalam Surya (2013:78) karakteristik pembelajaran matematika di sekolah yaitu: 1) berjenjang atau bertahap; 2) mengikuti metoda spiral, 3) menekankan pola pikir induktif, 4) menganut kebenaran konsistensi. Metoda spiral mempunyai definisi bahwa setiap konsep baru pada matematika dipelajari dengan memperhatikan konsep sebelumnya yang relevan. Oleh karena itu, siswa harus mempelajari matematika secara sistematis dan berurutan mulai dari tingkat SD, SMP, SMA, hingga sampai ke Perguruan Tinggi.

Melihat perkembangan zaman di era abad 21 yang berbasis revolusi industri 4.0 menuntut sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas agar mampu menghadapi persaingan pada negara ASEAN lainnya, sehingga Pendidikan merupakan upaya untuk mewujudkan SDM yang berkualitas. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2012:2) yaitu Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Kemudian fungsi pendidikan yaitu menyiapkan siswa bahwa pada hakikatnya siswa belum siap, tetapi perlu disiapkan dan sedang menyiapkan dirinya sendiri. Hal ini menunjukkan pada proses yang berlangsung sebelum siswa itu siap untuk terjun ke kancah kehidupan yang nyata. Penyiapan ini dikaitkan dengan kedudukan siswa sebagai calon warga Negara yang baik, warga bangsa dan calon pembentuk keluarga baru, serta mengemban tugas dan pekerjaan kelak di kemudian hari.

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi mata pelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah, yaitu agar siswa mampu:

- (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu

memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Hal tersebut harus dipahami sebagai tolak ukur dalam pendidikan guna mengembangkan kemampuan siswa, salah satunya dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan yang dapat melatih siswa dalam memecahkan masalah pada pelajaran Matematika. Berhasil atau tidaknya seorang siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Karena hasil belajar merupakan salah satu faktor penentu yang utama untuk mengetahui berhasilnya seorang siswa terhadap proses pembelajaran Matematika. Siswa yang berhasil dalam proses pembelajaran Matematika tentunya harus dapat mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang sudah ditetapkan, KKM yang ditetapkan di SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan terkait dengan pembelajaran Matematika sebesar 75. Namun pada kenyataannya hasil belajar siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan belum mencapai target KKM, baik secara individu maupun kelompok. Hal ini tentunya menjadi perhatian besar bagi para guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Keberhasilan pembelajaran Matematika ditentukan oleh bagaimana guru dalam merancang perencanaan proses pembelajaran, termasuk bagaimana cara guru memadukan berbagai macam metode-metode dan model-model maupun strategi-strategi dalam pembelajaran dan proses mengajar agar tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal. Hingga akhirnya proses pembelajaran tidak lagi monoton, membosankan serta tidak lagi hanya menekankan pada proses mengingat dan memahami saja.

Berdasarkan hasil observasi awal, permasalahan hasil belajar Matematika siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang masih bersifat *teacher centered* atau hanya berpusat kepada guru. Hal ini tentunya tidak sesuai dengan kurikulum 2013, dimana proses pembelajaran yang bersifat *student centered* atau berpusat pada siswa. Siswa dituntut untuk mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan setiap masalah pada proses pembelajaran. Guru hanya sebagai fasilitator. Untuk itu, guru harus mampu mengemas pembelajaran menjadi pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Oleh karena itu, salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran Matematika pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). PBL merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang dapat diterapkan di SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan.

Sehubungan dengan mata pelajaran Matematika didominasi pada pemecahan masalah sehingga model *problem based learning* (PBL) cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran Matematika. PBL merupakan model pembelajaran pemecahan masalah yang dimana siswa dituntut untuk mampu memecahkan masalah tersebut secara kooperatif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: bagaimana kemampuan awal siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar Matematika siswa, Bagaimana hasil belajar Matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning*, Apakah penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam bidang studi Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KAJIAN LITERATUR

A. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013: 7) belajar merupakan tindakan dan perilaku yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan. Rusman (2014:134).

Lubis (2018:118) belajar adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku setelah terjadi interaksi dengan sumber belajar. Sumber belajar ini bisa berupa buku, lingkungan, guru, atau sesama teman. Sedangkan Menurut Sardiman (2010:20) belajar adalah perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai belajar dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan pada diri seseorang baik itu dari segi pengetahuan, sikap dan juga keterampilan. Meningkatnya kemampuan seseorang dapat dilihat dari kegiatan proses belajar.

Meningkatnya kemampuan seseorang terhadap belajar dapat dilihat pada hasil belajar. Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang dapat memberikan hasil belajar pada diri seseorang.

Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui, si subjek belajar, tujuan motivasi yang mempengaruhi proses interaksi dengan bahan yang sedang dipelajari. Dan hasil belajar juga dipengaruhi oleh pengalaman subjek belajar dengan dunia fisik dan lingkungannya, Sardiman (2011:38).

Menurut Gagne dalam Suprijono (2010:5), hasil belajar itu merupakan:

- (1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- (2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.
- (3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- (4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- (5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai.

Sudjana (2009:22) mengatakan bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan yang diperoleh siswa terkait dengan kompetensi pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan evaluasi terhadap proses pembelajaran baik itu dari segi pengetahuan, sikap dan keterampilan.

B. Hakikat Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi dan meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada diri siswa, Winataputra (2007: 1). Menurut Sanjaya (2011:13), Pembelajaran merupakan suatu system yang kompleks yang keberhasilannya dapat dilihat dari dua aspek, yakni aspek produk dan aspek proses. Berdasarkan kedua pendapat tersebut pembelajaran merupakan suatu proses dalam mencapai sesuatu, dimana pada proses tersebut dapat meningkatkan kualitas siswa misalnya dari segi hasil belajar.

Menurut Susanto (2014:184) Matematika berasal dari bahasa latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti "belajar atau hal yang dipelajari". Sedangkan dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Matematika sebagai ratu ilmu

merupakan sumber atau kunci untuk menguasai suatu ilmu pengetahuan atau penunjang ilmu-ilmu lain sehingga ilmu matematika itu saling berkaitan dengan ilmu lainnya, Sofiyah (2018). Matematika sudah dikenal di Mesir dan Babylonia Kuno sebagai alat bantu memecahkan berbagai persoalan non fisik dan praktis. Bila ada banjir sungai Nil, orang mengukur kembali batas-batas tanah mereka. Matematika dipakai pula dalam penentuan kalender, membantu konstruksi, dan sebagainya, Hamzah dan Muhlisrarini (2009:52).

Ruseffendi (Heruman, 2013:1) mengemukakan bahwa, "Matematika adalah bahasa simbolis, ilmu deduktif yang tidak menerima suatu pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan hubungan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil". Abdullah (2017:3) yaitu, "*Mathematics is an abstraction of the human mind, is used as a tool for problem solving*". Maknanya adalah matematika merupakan abstraksi pikiran manusia, digunakan sebagai alat untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika merupakan suatu ilmu yang mempunyai aturan dan terorganisasi sebagai alat untuk memecahkan masalah.

C. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut Darwis, (2012:16) Model pembelajaran adalah pola yang menerangkan suatu proses penyebutan dan situasi lingkungan yang menyebabkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan khusus pada diri. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas, Rusman (2011:133). Sedangkan menurut Arends dalam Trianto (2011:51) Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dimaknai bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang memiliki prosedur dan alternatif dalam pembelajaran yang didasari oleh suatu pola yang diterapkan sebagai tindakan pada serangkaian kegiatan dalam mencapai tujuan-tujuan pada proses pembelajaran.

Problem Based Learning (PBL) dalam bahasa Indonesia disebut Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). PBL 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.

Arends (2007:43) menyatakan bahwa esensinya PBL menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. PBL dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan menyelesaikan masalah, mempelajari peran-peran orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri. PBL sebagai salah satu model pembelajaran yang dirancang agar siswa mendapat pengetahuan penting, yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning/PBL*) adalah suatu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berfikir kritis, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, dan menuntut keterampilan berpartisipasi dalam tim. Proses pemecahan masalah dilakukan secara kolaborasi dan disesuaikan dengan kehidupan, Riyanto (2010:285).

Menurut Barrows dalam Amir (2010:21), PBL adalah kurikulum dan proses. Dalam kurikulum, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam menyelesaikan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan pada setiap proses pembelajaran, masalah yang diberikan guru kepada siswa dapat menuntut siswa untuk lebih kreatif, aktif, berpikir kritis dan berpartisipasi pada proses pembelajaran dalam menyelesaikan masalah. Hal ini tentunya akan berdampak baik untuk para siswa agar memiliki tantangan dan semangat untuk mengikuti proses pembelajaran yang terjadi di sekolah.

Trianto (2010:94) menyatakan bahwa tujuan PBL yaitu membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik dan menjadi pembelajar yang mandiri. Menurut Rusman (2010:238) tujuan PBL yaitu penguasaan isi belajar dari disiplin heuristik dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah. PBL juga berhubungan dengan belajar tentang kehidupan yang lebih luas (*life wide learning*), keterampilan memaknai informasi, kolaborasi dan belajar tim, dan keterampilan berpikir reflektif dan evaluatif.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut model pembelajaran PBL bertujuan untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikirnya untuk menyelesaikan permasalahan pada setiap proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Hasratuddin (2015: 28) dalam bukunya yang mengatakan bahwa, matematika adalah suatu cara memecahkan atau menemukan jawaban dari suatu masalah yang dihadapi manusia, baik dengan menggunakan informasi, pengetahuan tentang bentuk, ukuran, serta menghitung dan yang paling penting yaitu memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Menurut Tan dalam Rusman (2011:232) Pembelajaran berbasis masalah 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. Karakteristik pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- a. Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar.
- b. Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur.
- c. Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*).
- d. Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
- e. Belajar pengarah diri menjadi hal yang utama.
- f. Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBM.
- g. Belajar adalah kolaboratif, komunikasi dan kooperatif.
- h. Pengembangan keterampilan inquiry dan pemcahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.
- i. Keterbukaan proses dalam PBM meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar; dan
- j. PBM melibatkan evaluasi dan *review* pengalaman siswa dan proses belajar. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwasanya model PBL

pada dasarnya tidak dirancang penuh untuk membanu guru dalam menyampaikan informasi, melainkan untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan menyelesaikan sebuah permasalahan, keterampilan berpikir kritis dan keterampilan intelektual.

Selanjutnya menurut (Aris Shoimin, 2014:131), penerapan model pembelajaran berbasis masalah terdiri atas lima langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa.

- a. Orientasi siswa pada masalah. guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
- b. Mengorganisasi siswa untuk belajar. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- c. Membimbing penyelidikan individual dan kelompok. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalahnya.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, video, dan model serta membantu berbagai tugas dengan temannya.
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu siswa melaksanakan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut tentunya akan membuat siswa mampu memecahkan permasalahan yang terjadi pada setiap proses pembelajaran, memudahkan siswa dalam menerima materi dan proses pembelajaran menjadi menyenangkan, sehingga hal ini akan berpengaruh pada hasil belajar Matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII yang berjumlah 33 siswa. Adapun objek penelitian ini yaitu hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan. Jangka waktu penelitian selama 2 bulan mulai bulan Agustus sampai September 2018. Adapun pelaksanaan tindakan kelas dilakukan selama 3 minggu. Pelaksanaan pembelajaran diselenggarakan pada awal semester I. Prosedur dalam penelitian ini berupa perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi yang terdiri sebanyak 2 siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa sebelum dilaksanakannya penelitian tindakan kelas, maka dilaksanakan observasi dan

pengumpulan data terhadap kondisi awal kelas yang akan diberi tindakan. Adapun kelas yang akan diberi tindakan adalah kelas VII-I SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan Tahun Pelajaran 2018/2019. Berdasarkan hasil pengamatan pada observasi awal, hasil belajar matematika tidak mencapai target kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM yang harus dicapai siswa pada mata pelajaran Matematika sebesar 75. Berdasarkan hasil penelitian, sebelum diadakan tindakan diperoleh hasil tes awal dari 33 siswa, 5 siswa (15,15%) yang mencapai tingkat ketuntasan belajar. Sedangkan 25 siswa (84,84%) tidak tuntas.

Hasil tindakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada siklus I terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 45,45% dengan tingkat ketuntasan belajar diperoleh 60,60% dengan nilai rata-rata siswa 75.00. Hasil ini belum sesuai dengan yang di harapkan sehingga perlu dilakukan perbaikan pembelajaran yang memungkinkan dapat memaksimalkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal pada materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. Selain itu, berdasarkan refleksi yang dilakukan terhadap siklus I, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* sudah berjalan sesuai prosedur yang telah direncanakan. Walaupun demikian masih terdapat beberapa permasalahan yang harus diselesaikan supaya pada siklus II dapat diperbaiki. Permasalahan tersebut antara lain:

- 1) Siswa masih kurang aktif dalam kegiatan belajar kelompok.
- 2) Siswa kurang paham dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.
- 3) Siswa kurang memanfaatkan buku Matematika. Dari permasalahan-permasalahan yang muncul pada siklus I, peneliti bersama guru

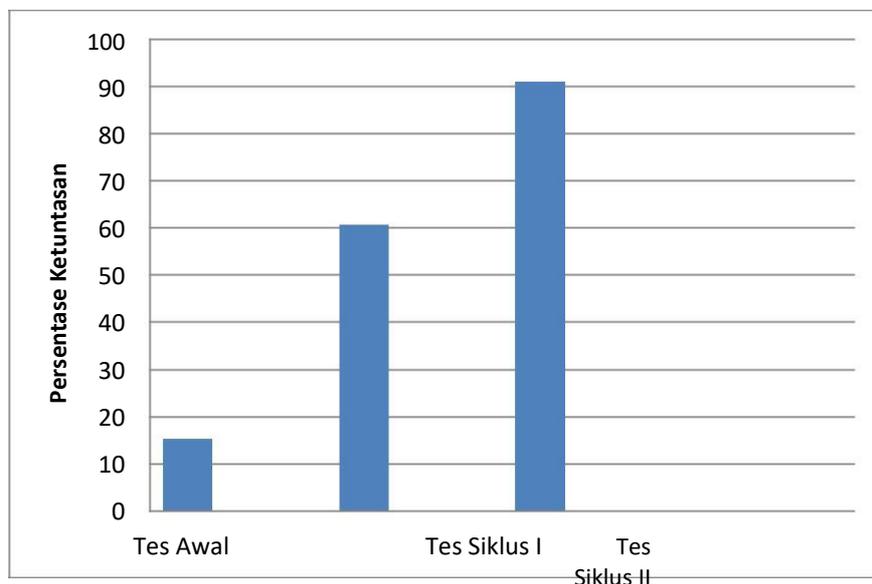
merencanakan langkah-langkah perbaikan yang akan diterapkan.

Setelah diadakan perbaikan pada siklus II terkait dengan RPP,

pengembangan materi juga soal-soal pada pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil penyelesaian atau jawaban terhadap soal-soal tes hasil belajar siklus II dapat di lihat bahwa kelemahan-kelemahan yang di alami siswa dalam menyelesaikan soal dan dalam kegiatan pembelajaran sudah dapat diatasi, walaupun masih ada kesalahan yang berulang dilakukan siswa. Dari siklus I dan siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dari 75.00 meningkat menjadi 87.57 selain itu juga terjadi peningkatan ketuntasan belajar secara klasikal dari 60,60% menjadi 90,90% atau mengalami peningkatan sebesar 30,3% yang artinya 28 siswa yang tidak tuntas menjadi 3 siswa yang tidak tuntas belajarnya. Sehingga terjadi

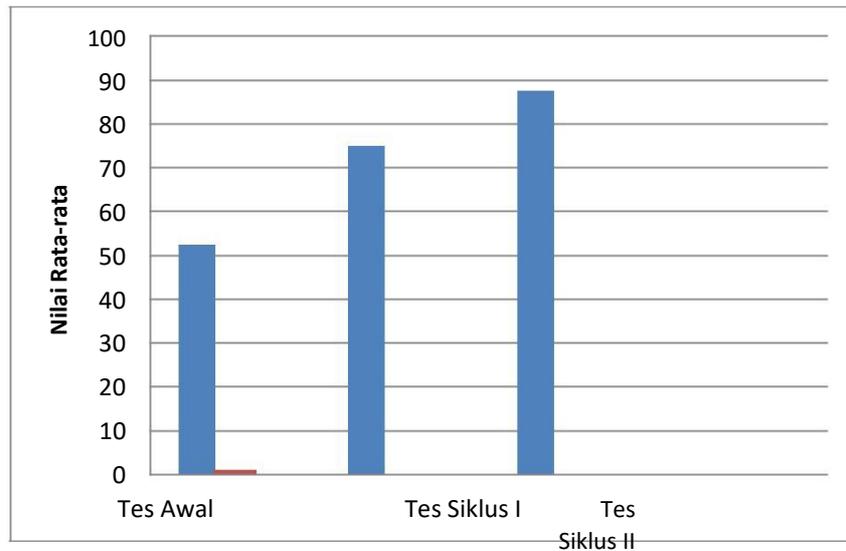
kenaikan sebesar 25 siswa yang menjadi tuntas belajar secara individu. Penyampaian materi pembelajaran Matematika pada pokok pembahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dapat diupayakan berhasil dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan Tahun Pelajaran 2018/2019.

Agar lebih jelas untuk melihat perbandingan hasil penelitian yang diperoleh dari tes awal, siklus I, dan siklus II dengan pelaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah direvisi untuk pembelajaran yang lebih baik, maka dapat di lihat seperti histogram di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Persentase Ketuntasan Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII-I SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan

Dari gambar di atas dapat dilihat siswa yang tuntas dalam belajar siklus awal 15%, siklus I 60%, dan siswa yang tuntas belajar secara klasikal pada siklus II 90% selain itu, untuk melihat peningkatan nilai rata-rata siswa dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 2. Histogram Peningkatan Nilai Rata-rata Kelas VII-I SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas meningkat. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata tes awal 52.27, tes hasil belajar siklus I 60.60, dan tes hasil belajar siklus II 87.57.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan Tahun Pelajaran 2018/2019 sebelum menggunakan model pembelajaran *problem based learning* masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari persentase ketuntasan klasikal yang hanya sebesar 15,15% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 52,27. Setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada siklus I terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari Persentase ketuntasan klasikal dan nilai rata-rata kelas masing-masing adalah sebesar 60,60% dan 75,00. Kemudian terjadi peningkatan pada siklus II dengan perolehan nilai ketuntasan klasikal dan nilai rata-rata kelas sebesar 90,90% dan 87.57. Selain itu, model pembelajaran *problem based* sangat tepat untuk pembelajaran Matematika, karena model ini mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dan kreatif dalam pembelajaran serta membangun pengetahuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada persoalan pembelajaran di dalam kelas, juga model ini mampu mengkonstruksikan materi dengan kehidupan nyata. Hal ini juga tentunya berpengaruh pada hasil belajar siswa yang meliputi aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Para guru diharapkan mampu menggunakan model pembelajaran *problem based learning* secara rinci, memahami konsep secara tersrstruktur dan mampu mengevaluasi serta menganalisis materi Matematika agar

nantinya dapat diaplikasikan dalam pembelajaran. Dengan demikian siswa mampu membangun dan menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan persoalan belajar untuk memperoleh hasil belajar matematika yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- _____. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Abdullah, A.S. 2017. *Ethnomathematics in Perspective of Sundanese Culture*. *Journal on Mathematics Education (JME)*, 8(1): 1-16.
- Amir, M.T. 2010. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Arends. 2007. *Learning to Teach Belajar untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Darwis, Umar. 2012. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Berbantuan Media IT dan Interaksi Sosial Siswa Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SD 064987 Medan*. Tesis tidak diterbitkan. Medan: Program Pascasarjana UNIMED.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasratuddin. 2015. *Mengapa Harus Belajar Matematika?* Medan: Perdana Publishing.
- Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Lubis, Maulana Arafat. 2018. *Pembelajaran PPKn di SD/MI*. Medan: Akasha Sakti