

## **Problem Based Learning Sebagai Model untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar**

**Windi Harneva Pilka<sup>1</sup>, Syafri Ahmad<sup>2</sup>**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang  
Email: windiharneva@gmail.com, [syafriahmad88@gmail.com](mailto:syafriahmad88@gmail.com)

### **Abstrak**

Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kecakapan dasar yang harus dimiliki peserta didik. Namun pada beberapa survey mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa Indonesia masih rendah dari negara lain. Oleh sebab itu perlunya suatu perubahan dalam pembelajaran, salah satunya penggunaan model yang lebih efektif dalam pembelajaran. *Problem Based learning* sebagai salah satu model yang efektif digunakan, diawal pembelajarannya guru memberikan masalah nyata yang harus dipecahkan oleh peserta didik. Metode penulisan ini adalah untuk mengkaji literatur tentang *Problem Based Learning* sebagai model untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari dan mengumpulkan data-data dari buku dan jurnal hasil penelitian dengan menelusuri melalui Google Cendekia yang relevan dengan tema. Berdasarkan analisis yang dilakukan model *Problem Based Learning* efektif dilakukan dalam proses pembelajaran, karena dapat memberikan dampak positif dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Sekolah Dasar. Selain itu peserta didik dapat memahami konsep pemecahan masalah Matematika melalui langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning*.

**Kata Kunci:** *Model problem based learning, kemampuan pemecahan masalah, pembelajaran matematika SD*

### **Abstract**

Problem solving ability is one of the basic skills that students must have. However, several surveys say that the problem solving ability of Indonesian students is still low compared to other countries. Therefore there is a need for a change in learning, one of which is the use of a more effective model in learning. Problem Based learning as one of the models that is effectively used, at the beginning of learning the teacher provides real problems that must be solved by students. This writing method is to review the literature on Problem Based Learning as a model to improve problem solving skills in elementary schools. Data collection is done by searching and collecting data from research books and journals by searching through Google Scholar relevant to the theme. Based on the analysis carried out, the Problem Based Learning model is effective in the learning process, because it can have a positive impact and increase the problem-solving abilities of students in elementary schools. In addition, students can understand the concept of solving Mathematics problems through Problem Based Learning steps.

**Keywords:** *Problem based learning model, problem solving ability, elementary mathematics learning.*

### **PENDAHULUAN**

Sekolah Dasar merupakan pendidikan dasar yang wajib ditempuh oleh seseorang sebelum melangkah ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Melalui sekolah dasar peserta didik dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya dengan bantuan guru. Guru berperan dalam mendidik, mengajar dan membimbing peserta didik dan juga dituntut untuk menguasai semua mata pelajaran seperti Bahasa Indonesia, IPA, IPS, PKn dan Matematika.

Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik pada jenjang pendidikan dasar adalah mata pelajaran Matematika.

Matematika wajib untuk dipelajari oleh peserta didik karena memiliki peranan penting dalam berbagai bidang kehidupan terlebih dalam era teknologi modern saat ini. Menurut Diantari, Wiarta dan Negara (2014) matematika merupakan bagian yang terintegrasi dalam kehidupan manusia seumur hidup, sebab itu penguasaan matematika sejak dini perlu ditanamkan sehingga konsep-konsep dasar matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menyadari pentingnya matematika untuk dipelajari, maka perlu dilakukan cara agar matematika mudah dipelajari oleh peserta didik.

Matematika adalah bidang ilmu yang mengandung konsep-konsep abstrak dan disusun sedemikian rupa untuk memberikan pengalaman bernalar kepada peserta didik. Matematika memiliki kedudukan yang sangat penting di Sekolah Dasar sebagai upaya mewujudkan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Adapun tujuan pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (dalam Kodariyati & Astuti, 2016) tentang Standar Isi yaitu: memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah, dan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Senada dengan itu salah satu kecakapan dasar matematika yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah pemecahan masalah (*National Council Of Teacher Of Mathematics/NCTM* dalam Arta, Japa & Sudarma, 2020).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek penting yang harus dikuasai dalam matematika. Menurut Sutarna (2020) ada empat kemampuan yang harus dimiliki salah satunya kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kegiatan memahami dan menyelesaikan masalah dengan siswa dihadapkan pada situasi yang kompleks dan menggunakan kemampuan berpikir secara mendalam (Zaozah, Maulana & Djuanda, 2017). Adapun menurut Ripai dan Sutarna (2020) kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang dalam mengatasi masalah yang dihadapi dengan cara mengidentifikasi masalah, memilih dan melaksanakan strategi, melaksanakan perhitungan, dan menginterpretasi solusi. Indikator pada kemampuan pemecahan masalah menurut Rosdianwinata (dalam Oktafrianto, Relmasira & Hardini, 2018) adalah (1) memahami masalah yang diberikan oleh guru (2) merencanakan solusi untuk pemecahan masalah (3) menyelesaikan masalah yang telah dicari solusinya (4) memeriksa kembali hasil dari pemecahan masalah.

Namun pada kenyataannya dalam hasil survey yang diselenggarakan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2015 dalam *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik di Indonesia masih sangat rendah dibandingkan negara-negara lain. Survey tersebut menunjukkan hasil bahwa Indonesia menempati peringkat 62 dari 70 negara dengan skor 403, tapi masih di bawah skor rata-rata internasionalnya yaitu 500 (dalam Harapit: 2018, Nahdi: 2018, Taufik, Tresnawati & Sukmana: 2018, Zozah dkk: 2017). Tambahan pula dari hasil studi TIMSS pada tahun 2015 menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah non rutin peserta didik Indonesia juga rendah. Indonesia berada pada peringkat ke-45 dari 50 peserta dengan rata-rata skor 397. Hasil TIMSS menunjukkan peserta didik di Indonesia kurang terlatih Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah (dalam Harapit: 2018, Nahdi: 2018, Zozah dkk: 2017).

Adapun penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada pelaksanaan pembelajaran di Sekolah Dasar yaitu guru belum mengarahkan peserta didik untuk dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Peserta didik merasa kebingungan dalam menyelesaikan masalah karena belum terbiasa dengan soal-soal berbentuk pemecahan masalah (Zaozah, dkk, 2017). Menurut Ruchaedi dan Baehaki (2016) rendahnya kemampuan pemecahan masalah akan berdampak pada intelektual peserta didik yaitu tidak mampu menerapkan konsep-konsep matematika dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gunantara, Suarjana dan Riastini (2014) terdapat permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu guru hanya

menggunakan metode ceramah sehingga dalam proses pembelajaran matematika lebih dominan berpusat pada guru yang mengakibatkan peserta didik menjadi tidak aktif. Kemudian guru kurang memberikan soal-soal dalam bentuk pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Zuliana (2015) terdapat permasalahan yang ditemui yaitu peserta didik cenderung menghafal konsep dan siswa lemah dalam penguasaan konsep matematika dan tidak mampu menggunakan konsep tersebut dalam pemecahan masalah.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Fadilla dan Slameto terdapat permasalahan yang ditemui yaitu peserta didik kurang memahami isi soal dan materi yang kurang dikuasai sehingga sulit dalam mengerjakan soal berbentuk cerita. Jika permasalahan tersebut tidak diatasi maka akan berkelanjutan di kelas berikutnya (Fadilla & Slameto, 2018). Adapun penelitian yang dilakukan oleh Kodariyati dan Astuti (2016) terdapat permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu guru kurang mengembangkan aspek pemecahan masalah peserta didik sehingga dalam menyelesaikan soal-soal beberapa peserta didik langsung saja membuat jawaban dari pertanyaan soal, kemudian beberapa peserta didik juga menganggap bahwa matematika hanya kumpulan rumus-rumus dan hitungan angka-angka saja sehingga berkurangnya minat untuk belajar.

Selama ini terbentuk kesan bahwa pembelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan juga menakutkan bagi peserta didik sehingga berkurangnya minat peserta didik untuk belajar matematika. Pada umumnya pembelajaran sudah berjalan dengan lancar dan baik, namun ada beberapa permasalahan selama proses pembelajaran yang mengakibatkan belum tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan (Ismiyati, dalam Eismawati, Koeswanti & Radia, 2018: 72). Salah satu permasalahan tersebut datang dari penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat.

Model pembelajaran merupakan salah satu aspek penting dalam proses pembelajaran. Model yang digunakan dalam kurikulum 2013 salah satunya adalah model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang langkah awalnya menghadapkan peserta didik pada masalah dunia nyata sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan dan konsep yang esensi dari setiap materi pembelajaran yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya, sehingga terbentuklah pengetahuan yang baru (Surya, 2017).

Sejalan dengan itu, Menurut Harapit (2018) *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu masalah sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan penyelesaian masalah. Model *Problem Based Learning* termasuk salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan menjadikan peserta didik lebih aktif. Model *Problem Based Learning* dapat melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual peserta didik (Shoimin, 2014).

Model *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan masalah pada peserta didik sehingga menantang peserta didik untuk belajar dan bekerja sama secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah ini digunakan untuk mengikat siswa pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud dan dapat bertukar pikiran ataupun informasi bersama teman kelompoknya (Kurino, 2020). Dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*, peserta didik diberikan suatu permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan nyata, kemudian merumuskan permasalahan tersebut dan mencari cara untuk menyelesaikannya. Model ini berpusat pada peserta didik, peran guru hanya sebagai fasilitator atau informan sehingga peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran (Astuti, Slameto & Setyaningtyas, 2018).

Karakteristik dari model *Problem Based Learning* menurut Ngalmun (dalam Ernawati: 2017) adalah (1) pembelajaran dimulai dengan menghadapkan peserta didik kepada masalah, (2) masalah ada kaitannya dengan dunia nyata, (3) mengorganisasikan pembelajaran diseperti masalah, bukan dalam disiplin ilmu, (4) guru memberikan tanggung jawab yang besar kepada peserta didik untuk dapat menjalankan secara langsung proses

belajar mereka sendiri, (5) pembelajaran menggunakan kelompok kecil, (6) peserta didik mendemonstrasikan hasil produk atau kinerjanya. Selanjutnya menurut Sumartini (dalam Oktafianto dkk, 2018) karakteristik dari model *Problem Based Learning* yaitu (1) ketergantungan pada masalah yang berhubungan dengan dunia nyata, (2) masalah yang diberikan benar-benar tidak terstruktur, (3) guru berperan hanya sebagai fasilitator, (4) peserta didik hanya diberikan arahan dalam penyelesaian masalah.

Menurut Arends (dalam Kodariyati & Astuti, 2016: 96) ada beberapa langkah atau sintaks pembelajaran dalam model *Problem Based Learning* yaitu: (1) guru memberikan orientasi kepada peserta didik tentang permasalahannya, (2) guru mengorganisasikan siswa untuk meneliti masalah, (3) guru membantu peserta didik dalam proses pemecahan masalah secara mandiri atau kelompok, (4) peserta didik mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan *exhibit*, (5) peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah. Hal serupa diungkapkan oleh Sani (2013: 139-140) langkah-langkah *Problem Based Learning* yaitu (1) guru memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik, (2) guru mengorganisasikan peserta didik untuk menyelidiki terhadap masalah, (3) pelaksanaan investigasi oleh peserta didik dalam kelompoknya, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan pada masalah. Selanjutnya Menurut Mustaji (dalam Harapit: 2018) langkah-langkah dari model *Problem Based Learning* yaitu (1) guru memberikan suatu permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, (2) guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok, (3) guru membantu peserta didik untuk menyelesaikan tugas belajar sesuai dengan masalah, (4) peserta didik mengumpulkan pengetahuan dan melakukan pemecahan masalah, (5) peserta didik mengembangkan dan menyajikan hasil karyanya.

Adapun kelebihan-kelebihan dari model *Problem Based Learning* yaitu: (1) peserta didik didorong untuk mempunyai kemampuan dalam memecahkan masalah, (2) peserta didik mempunyai kemampuan untuk membangun pengetahuan sendiri, (3) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik, (4) melalui kerja kelompok akan terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik, (5) sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi bisa digunakan oleh peserta didik (6) kemajuan belajar peserta didik dapat dinilai oleh dirinya sendiri (7) peserta didik mempunyai kemampuan untuk melakukan komunikasi dalam diskusi kelompok atau presentasi hasil kerjanya, (8) melalui kerja kelompok kesulitan belajar individual dapat teratasi (Shoimin, 2014). Selanjutnya menurut Anwar (dalam Arta dkk, 2020) keunggulan dari penggunaan model *Problem Based Learning* yaitu: (1) untuk memahami suatu pembelajaran, teknik pemecahan masalah merupakan teknik yang tepat untuk digunakan, (2) dapat melatih kemampuan peserta didik dalam membangun pengetahuan baru dari pemecahan masalah, (3) peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran, (4) melatih peserta didik untuk menghubungkan pemahaman dan pengalamannya dalam memahami serta menyelesaikan masalah yang dialami, (5) dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik, (6) dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan masalah yang dipaparkan, berbagai upaya harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar, salah satunya dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji literatur tentang model *Problem Based Learning* Pada Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar.

Adapun manfaat penelitian ini yaitu 1) bagi penulis, sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan strata satu (S1) serta menambah wawasan dan pengetahuan tentang model *Problem Based Learning* di Sekolah Dasar. 2) bagi pembaca, dapat dijadikan sebagai referensi dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat dan efektif dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar

## **METODE**

Metode penulisan menggunakan studi literatur, pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari dan mengumpulkan data-data dari buku dan jurnal hasil penelitian dengan menelusuri melalui Google Cendekia yang relevan dengan tema. Kata kunci yang digunakan untuk penelusuran jurnal adalah *Problem Based Learning*, kemampuan pemecahan masalah dan pelajaran matematika SD. Dari model *Problem Based Learning* dipilih 15 hasil penelitian untuk dianalisis lebih lanjut

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Model *Problem Based Learning***

Salah satu model pembelajaran dalam pembelajaran matematika dan juga digunakan dalam implementasi kurikulum 2013 serta dapat membantu peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran adalah model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta membangun pengetahuan baru dengan menggunakan masalah nyata yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka (Fathurrohman, 2016).

Hal serupa juga diungkapkan oleh Riyanto (2009) pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Sedangkan menurut Warsono dan Hariyanto (2014) pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme dan membiasakan agar peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran serta terlibat dalam pemecahan masalah yang bersifat nyata”.

Berdasarkan pengertian yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa Model *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dalam proses belajarnya berdasarkan masalah sehingga dapat mengembangkan keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta membangun pengetahuan baru. Permasalahan yang dimaksud ialah permasalahan kontekstual (nyata) yang terjadi disekitar peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

### **Karakteristik Model *Problem Based Learning***

Model *Problem Based Learning* memiliki beberapa karakteristik. Karakteristik model *Problem Based Learning* yakni pembelajaran dimulai dengan memberikan suatu masalah, masalah yang diberikan ada kaitannya dengan masalah di dunia nyata, pembelajaran diorganisasikan pada masalah, peserta didik diberikan tanggung jawab dalam menjalankan proses belajar, dalam proses pembelajaran menggunakan kelompok kecil, skill peserta didik akan terbentuk karena dituntut untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja (Fathurrohman, 2016).

Sejalan dengan itu, Mudiofir dan Rusydiyah (2017) berpendapat bahwa karakteristik model *Problem Based Learning* yaitu: (1) pembelajaran dimulai dengan menghadapkan peserta didik pada suatu masalah dan masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik, (2) guru mengorganisasikan pelajaran diseperti masalah, bukan diseperti disiplin ilmu, (3) peserta didik diberikan tanggung jawab yang besar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri dalam kerangka berpikir ilmiah, (4) menuntut peserta didik untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.

Selanjutnya, penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran memiliki karakteristik yakni pembelajaran berkisar pada suatu masalah yang autentik, jelas, mudah dipahami, luas dan bermanfaat, kemudian permasalahan yang diajukan ada kaitannya dengan berbagai disiplin ilmu, penyelidikan bersifat autentik untuk mencari penyelesaian masalah yang bersifat nyata, penyelesaian masalah disusun dalam bentuk karya dan memamerkan hasil karya atau membuat laporan, dalam proses belajar permasalahan diselesaikan secara berkelompok (Hosnan, 2014).

Berdasarkan pendapat ahli, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik model Problem Based Learning adalah sebagai berikut : a) Proses pembelajaran berdasarkan pada suatu masalah, b) Permasalahan yang diajukan ada hubungannya dengan kehidupan nyata dan berbagai disiplin ilmu, c) Pembelajaran menggunakan kelompok kecil, d) Peserta didik diberikan tanggung jawab dalam proses pembelajaran, e) Pembelajarannya menghasilkan suatu produk atau karya yang akan didemonstrasikan oleh peserta didik.

### **Tujuan Model *Problem Based Learning***

Tujuan dari model Problem Based Learning adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik secara aktif membangun pengetahuan sendiri, serta mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial peserta didik (Hosnan, 2014).

Adapun menurut Kurniasih (2015) tujuan model Problem Based Learning yaitu: (1) membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah, (2) menumbuhkan kemandirian peserta didik untuk bergerak pada level yang lebih umum, (3) membuat kemungkinan peserta didik mendapat pengetahuan baru, (4) mengembangkan pemikiran kritis dan kreatif peserta didik, (5) untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, (6) meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar, (7) membantu peserta didik belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru.

Berdasarkan pendapat ahli, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan model Problem based Learning yaitu membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah, membantu siswa untuk mampu membangun pengetahuan sendiri, membekali peserta didik untuk mampu memecahkan masalah khususnya yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

### **Kelebihan Model *Problem Based Learning***

Dalam pelaksanaannya, model Problem Based Learning memiliki kelebihan seperti halnya model pembelajaran yang lainnya. Kelebihan yang dimiliki model Problem Based Learning dapat dijadikan acuan dan alasan dalam penggunaan model Problem Based Learning pada setiap pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan di Sekolah Dasar.

Kelebihan-kelebihan dari model Problem Based Learning yakni dapat membuat peserta didik terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah dalam kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari, memupuk solidaritas sosial karena terbiasa berdiskusi dengan teman sekelompok dan sekelas, pembelajaran yang menyenangkan dapat mengakrabkan guru dan peserta didik, membiasakan peserta didik melakukan metode eksperimen (Warsono & Hariyanto, 2014).

Adapun menurut Kurniasih (2015: 49) berpendapat bahwa kelebihan model Problem Based Learning yaitu: (1) dapat mengembangkan pemikiran kritis dan kreatif peserta didik dalam proses pemecahan masalah, (2) mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, (3) dapat meningkatkan motivasi dalam pembelajaran, (4) membantu peserta didik untuk dapat mentransfer pengetahuannya, (5) peserta didik dapat belajar secara mandiri, (6) dapat mendorong

Selanjutnya lima kelebihan yang dimiliki model Problem Based Learning yakni, merangsang kemampuan peserta didik untuk menemukan pengetahuan baru dan mengembangkan pengetahuan tersebut, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, inovatif serta dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar, peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuannya dalam dunia nyata, mendorong peserta didik untuk belajar sepanjang hayat, memberikan kesadaran bahwa belajar tergantung pada motivasi instrinsik peserta didik (Mudiofir & Rusydiyah, 2017).

Berdasarkan pendapat ahli, maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan model Problem Based Learning yakni mengembangkan kemampuan berpikir kritis, inovatif dan keterampilan kreatif peserta didik, mengaplikasikan pengetahuan yang peserta didik miliki dalam dunia nyata, meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar, memupuk solidaritas sosial karena terbiasa berdiskusi dengan teman sekelompok dan sekelas, mendorong

peserta didik belajar sendiri sehingga memberikan kesadaran bahwa belajar tergantung pada motivasi intrinsik peserta didik.

### **Langkah-langkah Model *Problem Based Learning***

*Problem Based Learning* memiliki langkah-langkah pembelajaran yang tersusun secara sistematis. Warsono dan Hariyanto (2014) menyebutkan ada 5 langkah model *Problem Based Learning* yaitu: (1) Guru mengorientasi masalah kepada peserta didik, (2) Guru mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, (3) Guru memberikan arahan pada setiap kelompok dalam investigasi, (4) peserta didik mengembangkan dan menyajikan hasil dan menjelaskannya didepan, (5) peserta didik bersama guru menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah. Selanjutnya menurut Fathurrohman (2016) langkah-langkah *Problem Based Learning* yaitu (1) Guru melakukan orientasi masalah kepada peserta didik, (2) guru mengorganisasi peserta didik untuk belajar, (3) Guru membimbing penyelidikan secara individual maupun kelompok, (4) peserta didik mengembangkan dan menyajikan hasil (5) menganalisis dan mengevaluasi proses dari pemecahan masalah.

Adapun menurut Ernawati (2017) langkah-langkah model *Problem Based Learning* yaitu: (1) mendefinisikan masalah, yaitu merumuskan masalah dari pengalaman yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, hingga memudahkan peserta didik untuk mengkaji masalah. Dalam proses ini guru dapat meminta peserta didik untuk mengajukan pendapat dan penjelasannya terkait dengan masalah untuk dipecahkan. (2) mendiagnosis masalah, yaitu peserta didik menganalisis hal-hal yang ada dalam masalah yang diberikan oleh guru. Proses ini dilakukan dengan cara guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil, hingga peserta didik dapat mendiskusikan dengan teman kelompoknya untuk membuat hal-hal penting yang terdapat pada masalahnya. (3) merumuskan alternatif strategi, yaitu mengurutkan solusi-solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan. Pada proses ini setiap peserta didik didorong untuk mengemukakan pendapat dan argumentasi tentang kemungkinan setiap tindakan yang dapat dilakukan melalui diskusi kelompok. (4) menentukan dan menerapkan strategi pilihan, yaitu peserta didik mengambil keputusan tentang strategi mana yang dapat dilakukan kemudian melaksanakan strategi tersebut guna mendapatkan hasil penyelesaian sesuai dengan masalah yang diberikan. (5) melakukan evaluasi, dalam proses ini peserta didik dapat menyampaikan kesulitan dalam pemecahan masalah. Sedangkan untuk evaluasi hasil merupakan evaluasi terhadap hasil dari penerapan strategi.

### **Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika. Menurut Polya (dalam Gunantara dkk, 2014) Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu proses yang dilalui oleh seseorang dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak menjadi masalah lagi pada orang tersebut. Kemampuan pemecahan masalah artinya seseorang dapat menyelesaikan masalah yang bersifat rutin, non-rutin, rutin non-terapan, dan masalah non-rutin dan non-terapan dalam bidang matematika (Eka & Ridwan Dalam Juliawan, Mahadewi & Rati, 2017).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dalam matematika. Dalam keterampilan ini melibatkan seperti proses dalam menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi, dan merefleksikan (Anderson dalam Malinda, Murtono & Zuliana, 2017). Pemecahan masalah merupakan suatu usaha seseorang untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya dalam menemukan solusi dari suatu masalah yang dihadapinya (Krulik & Rudnik, dalam Indarwati, Wahyudi & Ratu, 2017).

Berdasarkan pendapat para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya dalam menyelesaikan masalah baik itu masalah rutin, non-rutin, rutin non-terapan, dan masalah non-rutin dan non-terapan dalam

bidang matematika yang melibatkan proses menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi, dan merefleksikan.

### **Indikator Pemecahan Masalah Matematika**

Kemampuan pemecahan masalah harus dapat diukur oleh suatu indikator. Adapun indikator pemecahan masalahnya yaitu 1) menentukan komponen utama dalam masalah, 2) mengubah masalah ke dalam bentuk matematika, 3) memilih strategi pemecahan masalah dengan pengetahuan yang dimiliki, 4) mengecek kembali jawaban yang telah diperoleh, 5) menerapkan matematika dengan bermakna (Sumarno dalam Arta, dkk 2020). Selanjutnya menurut Amir (dalam Gunantara dkk, 2014) indikator pemecahan masalah meliputi 1) seseorang mampu menafsirkan istilah konsep yang belum jelas, 2) mampu merumuskan masalah sekaligus menganalisis masalah, 3) mampu mengorganisasikan gagasan secara sistematis dan menganalisis masalah dengan baik, 4) mampu mencari referensi dari sumber-sumber lain.

Sedangkan menurut NCTM (dalam Harapit, 2018) bahwa ada beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu sebagai berikut: 1) mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, diminta, dan kecukupan komponen yang dibutuhkan, 2) mampu merumuskan masalah matematika, 3) menerapkan strategi untuk memecahkan masalah, 4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, 5) menggunakan signifikansi. Adapun menurut Polya (dalam Indarwati dkk, 2014) yaitu (1) peserta didik memahami masalah yang diberikan, (2) peserta didik merencanakan penyelesaian masalah, (3) peserta didik menyelesaikan masalah, (4) peserta didik melakukan pengecekan kembali langkah yang telah dikerjakan. Melalui langkah-langkah dalam pemecahan masalah tersebut, maka akan dapat melatih kemampuan berpikir peserta didik dalam memecahkan masalah.

### **Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah dapat meningkat dengan penggunaan model *Problem Based Learning* karena memungkinkan peserta didik dapat meningkatkan kemandirian dalam menganalisa permasalahan sehingga mampu memecahkan masalah (Gunantara dkk, 2014). Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, penggunaan model *Problem Based Learning* dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran dan antusias untuk belajar sehingga peserta didik mampu membangun pengetahuannya. Kemudian peserta didik menjadi lebih tertantang untuk belajar dan berusaha menyelesaikan permasalahan matematika yang ditemukan, sehingga peserta didik lebih memahami materi yang dipelajari (Juliawan dkk, 2017). Berikut beberapa hasil penelitian yang memaparkan Model *Problem Based Learning* berpengaruh dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di kelas IV Sekolah Dasar bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Pada aspek kognitifnya dari kelompok pretest dan posttest meningkat 20.7 dari semula 63.5 menjadi 84.2. Pada aspek afektifnya semua peserta didik memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) dengan rerata sebesar 84,7 dengan presentase keterlaksanaan indikator penilaian afektif sebesar 100%, selain itu juga terlihat dari keterlaksanaan kegiatan dalam pembelajaran termasuk kategori yang memuaskan dengan terlaksananya 98% kegiatan sesuai dengan rencana. Pada aspek Psikomotornya pemerolehan nilai di atas KKM dengan rerata 85 dengan presentase keterlaksanaan indikator penilaian psikomotor sebesar 100%, artinya rerata melebihi KKM yang baik. Berdasarkan hasil uji-t nilai posttest diperoleh hasil signifikan/probabilitas  $0,00 < 0,05$ , karena hasil signifikan pada uji-t nilai posttest kurang dari nilai Alpha maka  $H_0$



ditolak dan  $H_0$  diterima yang artinya ada pengaruh signifikan dalam penerapan model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD (Astuti dkk, 2018).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan dikelas V SD di Gugus V Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2016/2017 bahwa penggunaan Model Problem Based Learning berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Dilihat dari rata-rata skor posttest kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan Media LKS adalah 145,3 berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional adalah 74,7 berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 22,4$  dan  $t_{tabel} = 2,021$  untuk  $df = 53$  dengan taraf signifikan 5%. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Yang artinya ada perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media LKS berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD di Gugus V Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2016/2017 (Gunawan, Tegeh & Suarjana, 2017).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan dikelas V Min Baruh Jaya bahwa penggunaan model Problem Based Learning berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Dilihat dari rata-rata peningkatan posttest di kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model Problem Based Learning adalah 22,81 lebih besar dari pada nilai rata-rata di kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model konvensional yaitu 8,45. Adapun perubahan peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di kelas eksperimen berada pada kategori baik, hal ini dibuktikan dengan kategori tinggi sebanyak 19 peserta didik (63,33%) dan kategori sangat tinggi sebanyak 2 peserta didik (6,67%). Berdasarkan analisis data, hasil uji-t menggunakan independent sample t-test diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,507$  dengan signifikan 0,000 dan nilai ini lebih kecil dari 0,05. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa efektivitas peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas V MIN Baruh Jaya menunjukkan ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang signifikan antara model Problem Based Learning dengan model Konvensional (Nasir, 2016).

Berdasarkan hasil uji coba di kelas III SD di Gugus III Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2016/2017 bahwa penggunaan model Problem Based Learning berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal ini terbukti dari perolehan rata-rata nilai posttest kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen sebanyak 62,8 sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 30,41. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 15,76. Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  adalah 2,021. Hal ini berarti nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) (dengan  $df = 55$  dan taraf signifikansi 5%), sehingga  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Maka, dapat disimpulkan model Problem Based Learning berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas III SD di Gugus III Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2016/2017 (Juliawan dkk, 2017).

Berdasarkan hasil uji coba pada kelas V SD Negeri Leuwikujang 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas V SD Negeri Rajawangi 1 sebagai kelas kontrol terdapat pengaruh dalam menggunakan model Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah. Dilihat dari perolehan skor rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 25,81 sedangkan pada kelas kontrol lebih rendah yaitu 18,38. Berdasarkan uji perbedaan rata-rata gain skor posttest ternormalkan kelas eksperimen 0,66 dan kelompok kontrol 0,30. Maka, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang mendapatkan model pembelajaran Problem Based Learning mengalami peningkatan pada kemampuan strategi heuristik pemecahan masalah matematis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional (Ruchaedi & Baehaki, 2016).

Berdasarkan hasil uji coba di kelas V di SD se-Gugus V Kecamatan Kasihan Bantul bahwa penggunaan model Problem Based Learning berpengaruh terhadap kemampuan

pemecahan masalah, dilihat dari perolehan rata-rata skor posttest kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas eksperimen 1 sebesar 41 dan eksperimen 2 sebesar 43,48 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan skor 33,17. Berdasarkan perhitungan uji Independent Sample T-test Posttest diketahui bahwa seluruh nilai thitung > ttabel, yakni  $t_{hitung} = 3,586$  dan  $t_{tabel} = 2,011$ . Maka, dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD se-Gugus V Kecamatan Kasihan Bantul dengan nilai signifikansi  $< 0,025$  (Kodariyati & Astuti, 2016).

Berdasarkan hasil uji coba di kelas IV SD Gugus XIII Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2019/2020 bahwa penggunaan model Problem Based Learning berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah, hal tersebut terbukti dari perolehan skor rata-rata posttest kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen 39,5 lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol dengan perolehan 34,68. Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh hasil thitung = 4,228 dan ttabel = 1,675 yang menunjukkan thitung > ttabel sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan icebreaker terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2019/2020 (Arta dkk, 2020).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di kelas IV SD Negeri 1 Cieurih hasil analisis varian (ANOVA) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , didapat  $F_{hitung} = 4,44 > F_{tabel} = 4,11$ . Dengan demikian  $F_o > F_t$ , sehingga  $H_0$  ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara kelompok peserta didik yang diberikan model Problem Based Learning dengan kelompok peserta didik yang diberikan metode ekspositori terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematika yang diberikan model problem based learning ( $\bar{X} = 38,65$  dan  $s = 4,5$ ) lebih tinggi secara nyata dibandingkan yang diberikan metode ekspositori ( $\bar{X} = 36,45$  dan  $s = 4,08$ ). Peserta didik yang menggunakan model problem based learning menunjukkan keaktifan dalam proses pembelajaran. Peserta didik menunjukkan perilaku interaktif dan komunikatif antar siswa satu dan lainnya pada proses pemecahan masalah (Rahman, Yurniwati & Bintoro, 2018).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di kelas V SD Negeri 2 Sepang Tahun Ajaran 2012/2013 menggunakan model Problem Based Learning mengalami peningkatan dari siklus I ke Siklus II terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal tersebut dibuktikan dari perolehan rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada siklus I sebesar 70% sehingga berada pada kriteria sedang. Sedangkan pada siklus II rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 86,42% sehingga berada pada kriteria tinggi. Maka, dari perolehan rata-rata kemampuan pemecahan masalah dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebanyak 16,42%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 2 Sepang Tahun Ajaran 2012/2013 (Gunantara dkk, 2014).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di kelas IV SD 1 Kedungdowo menggunakan model Problem Based Learning meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dari siklus I ke siklus II. Dilihat dari peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siklus I 70,92 (baik) dan pada siklus II 74,28 (baik) dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 64% menjadi 86%. Hal ini didukung dengan pemerolehan skor aktivitas pemecahan masalah peserta didik pada siklus I 2,51 (baik) sedangkan pada siklus II memperoleh skor 3,01 (baik). Selain itu, dilihat dari keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran juga meningkat dari siklus I 74% (baik) menjadi 85% (sangat baik) pada siklus II. Maka, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV SD 1 Kedungdowo Kaliwungu Kudus tahun ajaran 2016/2017 dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan permainan lego dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Malinda dkk, 2017).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di kelas III SD Negeri Salatiga 01 menggunakan model Problem Based Learning Berbasis Critical Thinking mengalami peningkatan kemampuan peecahan masalah dari siklus I ke Siklus II. Dilihat dari peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 36 peserta didik dengan persentase tuntas 82% dan 8 peserta didik lainnya memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan maksium (KKM) dengan persentase 18% sehingga diperoleh rata-rata hasil belajar pada siklus I adalah 84. selanjutnya pada siklus II sebanyak 40 peserta didik memperoleh nilai diatas KKM >70 dengan persentase 90% sehingga diperoleh nilai rata-rata hasil belajar mencapai 91. Maka, persentase peningkatan hasil belajar peserta didik 82% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II sehingga terjadi peningkatan sebesar 8%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar pemecahan masalah matematika di kelas II Sekolah Dasar (Fadilla & Slameto, 2018).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di VB salah satu SD negeri yang terletak di jalan Sarijadi blok 17 Kecamatan Sukasari, Kota Bandung tahun pelajaran 2015/2016 bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan dari perolehan nilai rata-rata kelas pada siklus I yaitu 66,1 dengan presentase ketuntasan belajar klasikal sebanyak 51,61%, sedangkan nilai rata-rata kelas pada siklus II adalah 90,1 dengan presentase ketuntasan belajar klasikal sebanyak 96,77%. Ketuntasan belajar secara klasikal mengalami peningkatan dari kategori cukup menjadi kategori sangat tinggi. Selain itu gain ternormalisasi siklus I dengan siklus II adalah 0,56 yang berarti efektivitas pembelajaran dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil analisis skor gain ternormalisasi mengenai peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis sudah sesuai mengalami peningkatan yang signifikan (Ernawati, 2017).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di kelas VI SD Negeri Sanawetan 2 Kota Blitar bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Terbukti dari hasil nilai tes kemampuan pemecahan masalah 74,9% pada siklus 1 dan 85,3% pada siklus 2. Sehingga diperoleh peningkatan sebesar 10,4%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa meningkat dan mencapai indikator keberhasilan (Siswanto, 2018).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di kelas IV SD Negeri 195/V Pinang Merah bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dilihat dari perolehan rata-rata skor kemampuan peecahan masalah pada siklus I yaitu 21,21 dan 72,73 pada siklus II. Sehingga mengalami peningkatan sebesar 51,52. Berdasarkan hasil tersebut pembelajaran dengan menerapkan Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan penggunaan model Problem Based Learning siswa tidak hanya dituntut menerima apa yang disampaikan oleh guru saja, melainkan diajak untuk bersama-sama membangun pengetahuan agar lebih bermakna dan dapat tersimpan dalam memori jangka panjangnya (long term memory) (Rumiati, 2019).

Berdasarkan hasil uji coba lapangan di kelas IV SD Negeri Sidorejo Kidul 02 bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Dilihat dari pada kondisi awal nilai keterampilan pemecahan masalah Matematika sebesar 39% dan sisanya 61% siswa belum memiliki keterampilan pemecahan masalah Matematika. Kemudian setelah pelaksanaan tindakan siklus I dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning perolehan persentase kemampuan pemecahan masalah peserta didik mencapai KKM meningkat dari 9 menjadi 15 peserta didik dengan rata-rata 74,21. Pada siklus II peserta didik yang mencapai KKM mencapai 15 orang dengan rata-rata 82.86. Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari 80 % disiklus I meningkat menjadi 100% pada siklus II. begitu juga dengan aktivitas guru. Pada siklus I menunjukkan presentase 75% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Peningkatan ini terjadi karena peserta didik mulai memahami konsep pemecahan masalah Matematika melalui langkah-langkah pembelajaran Problem Based Learning. Peserta didik lebih antusias dan aktif mengikuti setiap proses pembelajaran, lebih berani di dalam menyampaikan gagasan dan melakukan kegiatan tanya jawab bersama guru (Oktafianto dkk, 2018).

## SIMPULAN

Kemampuan pemecahan masalah di Indonesia dikategorikan masih rendah, salah satu penyebabnya adalah dengan penggunaan model pembelajaran yang kurang efektif. Pemilihan model pembelajaran yang tepat adalah salah satu cara untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Learning*. Pembelajaran dengan model *problem based learning* diawali dengan memberikan masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik. Masalah-masalah yang diberikan berkaitan dengan kehidupan nyata peserta didik (kontekstual). Dengan masalah yang kontekstual, akan membuat peserta didik lebih mudah menerima dan memahami materi yang diberikan. Peserta didik memecahkan masalah tersebut bersama kelompoknya dengan mencari solusi dari berbagai sumber. Peserta didik membangun sendiri pengetahuannya sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan analisis yang dilakukan model *Problem Based Learning* efektif dilakukan dalam proses pembelajaran, karena dapat memberikan peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Sekolah Dasar sesuai dengan beberapa hasil penelitian yang dilakukan. Selain itu dapat meningkatkan kemandirian peserta didik dalam menganalisa permasalahan sehingga mampu memecahkan masalah, membuat peserta didik menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran dan antusias untuk belajar, lebih berani di dalam menyampaikan gagasan dan melakukan kegiatan tanya jawab bersama guru sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya. Kemudian peserta didik menjadi lebih tertantang untuk belajar dan berusaha menyelesaikan permasalahan matematika yang ditemukan, sehingga peserta didik lebih memahami materi yang dipelajari dan memahami konsep pemecahan masalah Matematika melalui langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning*. Saran untuk guru sebaiknya dapat menerapkan model *Problem based learning* sebagai alternatif dalam mengajarkan pelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan menarik minat peserta didik untuk belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arta, I. M., Japa, I. G. N., & Sudarma, I. K. (2020). Problem Based Learning Berbantuan Icebreaker Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(2), 264-273.
- Astuti, D. A. P., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JS (JURNAL SEKOLAH)*, 2(2), 102-109.
- Diantari, P., Wiarta, I. W., Negara, I. G. A. O., & Ke, S. P. M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Hypnoteaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Gugus 1 Kuta Utara. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 2(1).
- Dwi Kurino, Y. (2020). Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 3(1).
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 71-78.
- Ernawati, E. Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Perbandingan Dan Skala. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 110-120.
- Fadilla, A. N., & Slameto, S. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Problem Based Learning berbasis Critical Thinking. *Publikasi Pendidikan*, 8(3), 201-205.
- Fathurrohman, M. (2016). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Gunantara, G. Md Suarjana, Pt. Nanci Riastini. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1).
- Gunawan, I. W. A., Tegeh, I. M., & Suarjana, I. M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media LKS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Gugus V Kecamatan Abang. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2).
- Harapit, S. (2018). Peranan Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 912-917.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V Sd. *Satya Widya*, 30(1), 17-27.
- Juliawan, G. A., Mahadewi, L. P. P., & Rati, N. W. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas III. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2).
- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). Pengaruh model PBL terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 93-106.
- Kurniasih & Sani. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Malinda, Z. A., Murtono, M., & Zuliana, E. (2017). Problem Based Learning Berbantuan Lego Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1).
- Mudiofir & Rusydiyah. (2017). *Desain Pembelajaran Inovatif: Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nasir, M. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pelajaran Matematika. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 1-19.
- Rahman, F., Yurniwati, Y., & Bintoro, T. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Metakognisi Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *PROSIDING SEMINAR DAN DISKUSI PENDIDIKAN DASAR*.
- Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan Media Realia pada Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Ilmu*, 23(3), 218-224.
- Riyanto, Y. 2009. Paradigma Baru pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Ruchaedi, D., & Baehaki, I. (2016). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Heuristik Pemecahan Masalah dan Sikap Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2)
- Rumiati, W. (2019). Implementasi problem based learning untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada topik pecahan. *KEGURU" Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar"*, 3(1), 69-78.
- salim Nahdi, D. (2018). Eksperimentasi Model Problem Based Learning Dan Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1).
- Sani, R., A. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Shoiman, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.

- Siswanto, E. (2018). Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VI SD Negeri Sanawetan 2 Kota Blitar. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 15-18.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38-53.
- Sutarna, N., & Ripai, I. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2).
- Taufik, A., Tresnawati, B., Sukmana, M., Novitasari, N., & Fadilah, R. R. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (Vol. 1, No. 1).
- Warsono & Hariyanto. 2014. *Pembelajaran aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zaozah, E. S., Maulana, M., & Djuanda, D. (2017).Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Problem-Based Learning (PBL).*Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 781-790.
- Zuliana, E. (2015). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Kartu Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar.*Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(1).