

Analisis Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD/MI

Insyirah Azwarni Nasution

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal
Jl. Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan, Sumatera Utara 22976
Email : insyirahazwari95@gmail.com

Abstrak

~~Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD/MI. Penelitian ini adalah literatur perpustakaan sehingga metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, yaitu melacak sumber tertulis yang berisi berbagai tema dan topik yang dibahas. Jenis penelitian ini berupa data kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan melihat dan menghubungkan ciri khas dan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dengan karakteristik dari model *Problem Based Learning* (PBL). Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD/MI.~~

~~Kata kunci: *Problem Based Learning*, Kemampuan Pemecahan Masalah~~

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu unsur dalam pendidikan. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi disebutkan bahwa mata pelajaran matematika harus diberikan kepada semua peserta didik, mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kooperatif (Hasanah & Surya, 2017). Hal senada menurut Depdiknas (Risqi & Surya, 2017) bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk melatih pola pikir dan penalaran dalam mengambil kesimpulan, mengembangkan kemampuan untuk memecahkan masalah, dan mengembangkan kemampuan untuk memberikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan melalui lisan, tertulis, gambar, grafik, peta, diagram, dll.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, adanya pelajaran matematika di sekolah dimaksudkan sebagai sarana untuk melatih kemampuan pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi yang sangat penting untuk dikembangkan dalam diri siswa. Hal ini karena matematika tidak luput dari tantangan dan masalah matematika. Pemecahan masalah merupakan komponen penting dari pendidikan matematika karena mudah digunakan secara individu maupun kelompok. Menurut Komalasari (Ritonga, Surya, & Syahputra, 2017) bahwa "pemecahan masalah adalah proses

menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya untuk situasi baru dan berbeda".

Namun, meskipun matematika memiliki peran yang penting dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, kebanyakan siswa masih kurang mampu dalam memecahkan masalah. Hal ini senada dengan pendapat Wulandari (Simamora, Sidabutar & Surya, 2017) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di PISA dan TIMSS tidak menunjukkan kinerja yang baik, dan kemampuan pemecahan masalah matematika internasional berada di bawah rata-rata baik dalam tes.

Hal yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah model pembelajaran yang kurang cocok yang digunakan oleh guru untuk dapat menggali kemampuan pemecahan masalah pada diri siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Syahputra & Surya (2017) bahwa model ini tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dalam proses pembelajaran, aktivitas siswa dimulai dengan observasi, kemudian mengajukan pertanyaan, mencoba, membuat jaringan, dan menganalisis. Ditambah lagi menurut Eviyanti, dkk (2017) bahwa pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah membantu siswa untuk menunjukkan dan memperjelas cara berpikir serta kekayaan struktur dan proses kognitif yang terlibat di dalamnya. PBL mengoptimalkan tujuan, kebutuhan, motivasi yang mendorong proses belajar merancang berbagai macam pemecahan masalah kognisi. Hal senada yang diungkapkan oleh Arends (PerwitaSari & Surya, 2017) bahwa PBL dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak mungkin kepada siswa melalui masalah.

Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan adalah potensi yang dimiliki oleh seseorang dalam menguasai keterampilan bawaan atau hasil latihan yang digunakan untuk melakukan sesuatu yang akan dicapai. Sementara memecahkan masalah matematika merupakan kegiatan untuk memecahkan masalah cerita, memecahkan masalah yang tidak rutin, menerapkan matematika untuk kehidupan sehari-hari atau keadaan lainnya (Hasanah & Surya, 2017).

Kemampuan pemecahan masalah perlu dikendalikan oleh siswa untuk mendorong mereka menjadi pemecah masalah yang baik, yang mampu menghadapi masalah kehidupan sehari-hari (Amalia, Surya, & Syahputra, 2017). Menurut Tambychika, dkk (dalam Paranginangin & Surya, 2017) bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu aspek utama dalam kurikulum matematika yang diperlukan siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan banyak konsep-konsep matematika dan keterampilan serta membuat keputusan. Namun, siswa dilaporkan memiliki kesulitan dalam masalah matematika pemecahan Menurut Sadiq dan Sumarno (Surya, dkk, 2013) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa rendah juga disebabkan oleh proses pembelajaran matematika di kelas kurang meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kurang berkaitan langsung dengan kehidupan nyata sehari-hari.

Pentingnya pemecahan masalah ini juga diungkapkan oleh Beigie (Surya, Putri & Mukhtar, 2017) bahwa melalui pemecahan masalah, siswa dapat belajar tentang memperdalam pemahaman mereka tentang konsep-konsep matematika dengan bekerja melalui isu-isu yang dipilih dengan hati-hati yang menggunakan aplikasi matematika untuk masalah nyata. Hal senada diungkapkan oleh Eysenck (Amalia, Surya, & Syahputra, 2017) bahwa pemecahan masalah merupakan indikator beberapa negara dalam menentukan kemampuan siswa untuk memahami konsep-konsep dan ide-ide belajar. Keterampilan pemecahan masalah akan berkembang dengan cepat jika masalah pemecah mendapatkan pengalaman baru dari aktivitas mereka.

Kemampuan pemecahan masalah tumbuh dengan cepat jika pemecah mendapat pengalaman baru dan baru dengan aktivitas. Kinerja murid dalam memecahkan masalah meningkatkan berulang kali jika mereka bertemu jenis yang sama dari masalah atau jika mereka bisa membuat penggunaan ulasan pengalaman mereka sebelumnya (Nasution, dkk, 2017).

Tetapi, menurut OECD (Mauludya, Surya & Syahputra, 2017) bahwa fakta di lapangan adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari empat tahun hasil survei TIMSS yang dikoordinasikan oleh IEA (Asosiasi Internasional untuk Evaluasi Prestasi Pendidikan), dimana salah satu indikator kognitif yang dievaluasi adalah kemampuan siswa untuk memecahkan masalah non-rutin. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Indonesia dapat dilihat dari hasil survei PISA ON 2015 yang menunjukkan bahwa Indonesia berada di tingkat 63 dari 69 negara yang di survei dengan arti 386 dari 500 yang memiliki menguat oleh PISA.

Menurut Polya (dalam Eviyanti, dkk, 2017) ada empat langkah dalam memecahkan masalah, yaitu: (1) memahami masalah (2) perencanaan solusi (3) melaksanakan rencana tersebut (4) untuk memeriksa kembali prosedur dan hasil dari pemukiman. Sedangkan menurut NCTM (Surya, Putri & Mukhtar, 2017) bahwa ada beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu sebagai berikut: (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, diminta, dan kecukupan elemen yang dibutuhkan; (2) merumuskan masalah matematika (3) menerapkan strategi untuk memecahkan masalah (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal; (5) menggunakan signifikansi.

Selain itu menurut Kirkley (Lubis, dkk, 2017) menyatakan bahwa model pemecahan masalah umum di tahun 60-an, adalah model IDEAL Bransford, yaitu: (1) Mengidentifikasi masalah; (2) Menentukan masalah melalui berpikir tentang hal itu dan memilah informasi yang relevan; (3) Jelajahi solusi melalui melihat alternatif, brainstorming, dan memeriksa sudut pandang yang berbeda, (4) menerapkan strategi, dan (5) Memeriksa kembali dan mengevaluasi hasil dari aktivitas.

Problem Based Learning (PBL)

Dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa, khususnya kemampuan pemecahan masalah, maka perlu pembaharuan dalam pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran oleh guru. Seperti yang diungkapkan oleh Uworwabayeho (Simamora, Sidabutar & Surya, 2017) bahwa kemampuan matematika yang rendah dari siswa disebabkan oleh penggunaan metode

pembelajaran yang tidak pantas, dan jika guru ingin meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, dan penalaran, maka guru harus meninggalkan metode konvensional. Oleh karena itu salah satu strategi yang dinilai mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning*(PBL).

Menurut Eviyanti, dkk (2017) bahwa secara umum, pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir dan keterampilan pemecahan masalah kritis, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran. Sanjaya (Eviyanti, dkk, 2017) mendefinisikan bahwa "model pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian kegiatan belajar, dengan penekanan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah".

Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa perlu untuk memecahkan masalah yang disajikan dengan menggali informasi sebanyak-banyaknya. Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, sebab perkembangan pemikiran dan kerja seseorang tergantung pada dirinya sendiri. Pada intinya, pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata disajikan dalam pembelajaran awal. Kemudian masalah ini diselidiki untuk mengetahui solusi pemecahan masalah.

Karakteristik proses pembelajaran berbasis masalah menurut Barrow dan Tamblyn (Perwitasari & Surya, 2017) adalah: (a) Mulailah dengan fokus pada masalah; (b) penyelidikan dan identifikasi awal kebutuhan siswa belajar; (c) keterampilan belajar dan pengetahuan sesuai dengan persyaratan; (d) Aplikasi dan refleksi; (e) Peningkatan dan pengembangan; dan (f) Kesimpulan dan integrasi pembelajaran menjadi pengetahuan dan keterampilan siswa.

Hal ini senada dengan pendapat (Amalia, Surya & Syahputra, 2017) bahwa langkah-langkah PBL biasanya seperti ini: pertama, siswa akan diberikan masalah, maka siswa akan membahas masalah dengan teman-teman mereka. Mereka mencoba untuk mengumpulkan informasi sebanyak mungkin untuk memecahkan masalah. Berikutnya, semua siswa diminta untuk mengatakan pendapat mereka sendiri untuk memecahkan masalah, dan akhirnya, siswa akan diminta untuk bekerja secara independen untuk memecahkan masalah sesuai dengan hasil diskusi.

Pada pembelajaran ini dilakukan melalui kerjasama siswa, menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa, guru bertindak sebagai fasilitator. Menurut Trianto (2009) bahwa siswa akan belajar dalam kelompok untuk memecahkan masalah nyata dan kompleks yang akan mengembangkan pemecahan masalah keterampilan, penalaran, komunikasi, dan keterampilan evaluasi diri melalui *Problem Based Learning*(PBL).

Menurut Arends (2011), langkah-langkah penerapan *problem based learning* antara lain 1) orientasi peserta didik pada masalah, 2) mengorganisasi peserta didik, 3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Langkah-langkah Problem Based Learning (PBL) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Langkah-langkah pembelajaran PBL

No	Fase	Tingkah Laku Guru
1	Orientasi Siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan kebutuhan logistic yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan tugas belajar yang terkait dengan masalah tersebut
3	Membimbing pengalaman individu/kelompok	Mendodrong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan bahan-bahan untuk dipersentasikan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa merefleksikan atau mengevaluasi proses penyelidikan yang mereka gunakan dalam menyelesaikan masalah.

Sumber: Trianto 2009

Keuntungan dari pembelajaran berbasis masalah Akinoglu (Eviyanti, dkk, 2017) bahwa a) kelas yang berpusat pada siswa bukan berpusat pada guru. b) model pembelajaran ini mengembangkan pengendalian diri siswa. Ini mengajarkan pembuatan rencana prospektif, menghadapi realitas dan mengekspresikan emosi. c) model ini memungkinkan siswa untuk melihat peristiwa dari berbagai dimensi dan dengan perspektif yang lebih dalam. d) ini mengembangkan kemampuan memecahkan masalah siswa. e) Hal ini mendorong siswa untuk mempelajari konsep pelajaran baru ketika memecahkan masalah. f) Ini mengembangkan tingkat sosialisasi dan kemampuan komunikasi siswa dengan memungkinkan mereka untuk belajar dan bekerja dalam sebuah tim. g) Ini mengembangkan pemikiran tingkat tinggi/kemampuan berpikir kritis dan berpikir ilmiah siswa. h) Ini menyatukan teori dan praktek. Hal ini memungkinkan siswa untuk menggabungkan pengetahuan lama mereka dengan pengetahuan baru dan untuk mengembangkan keterampilan menilai mereka i) Ini memotivasi belajar bagi guru dan siswa j) Siswa memperoleh keterampilan manajemen waktu, fokus, pengumpulan data, laporan persiapan dan evaluasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan. Penelitian ini adalah jenis penelitian yang mencoba mengumpulkan data dari literatur. Dan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian sinkronis. Ini akan dilakukan dengan melihat dan menghubungkan ciri khas dan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dengan karakteristik dari model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini adalah literatur perpustakaan sehingga metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, yaitu melacak sumber tertulis yang berisi berbagai tema dan topik yang dibahas. Data yang telah dikumpulkan dan dianalisis dengan metode deskriptif menggambarkan apa yang sedang diselidiki. Langkah awal dari penelitian ini adalah untuk melakukan penelitian dan mempelajari hasil yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Dalam satu studi, peneliti harus memberikan prioritas untuk sumber data primer. Karena penulis menemukan kesulitan untuk menemukan sumber data primer, penulis menggunakan referensi yang ada dan sadar karena penelitian ini sangat penting. Sumber data yang digunakan adalah jurnal-jurnal karya Edy Surya, Edi Syahputra, serta karya dari alumni PPS UNIMED Pendidikan Matematika. Menambahkan data untuk mendukung penelitian ini juga dilakukan pencarian melalui internet dan buku. Setelah data dikumpulkan, data pengolahan dilakukan. Kemudian melakukan analisis data dengan analisis deskriptif. Kontribusi ini diharapkan untuk mengetahui pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD/MI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD/MI. Hal ini ditunjukkan dengan rangkaian keuntungan dari *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu:

Pertama, kelas yang berpusat pada siswa bukan berpusat pada guru. Saat suatu pembelajaran tidak berpusat pada guru, tetapi kepada siswa, maka hal tersebut akan membuat siswa lebih mengembangkan kemampuannya untuk menyelesaikan masalah. Siswa tidak lagi hanya mendengar dan memperhatikan cara guru menyelesaikan soal dan permasalahan, tetapi siswa turut serta memahami, merencanakan, melaksanakan serta memecahkan permasalahan tersebut. Dimana hal ini merupakan indikator pencapaian dari kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kedua, model pembelajaran ini mengembangkan pengendalian diri siswa yang mengajarkan untuk membuat rencana prospektif, menghadapi realitas dan mengekspresikan emosi. Hal ini jelas merupakan langkah-langkah dari pemecahan masalah. Ketiga, model ini memungkinkan siswa untuk melihat peristiwa dari berbagai dimensi dan dengan perspektif yang lebih dalam. Pada proses memecahkan masalah, secara tidak langsung siswa harus mampu memahami permasalahan tersebut dalam perspektif yang dalam, untuk dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, model PBL ini sudah memuat indikator dari pemecahan masalah.

Keempat, model ini mengembangkan kemampuan memecahkan masalah siswa. Kalimat ini jelas mendukung bahwa model PBL memang dirancang dengan karakteristik adanya penyajian masalah non rutin, yang akan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Kelima, model ini mendorong siswa untuk mempelajari materi dan konsep baru ketika memecahkan masalah. Pada saat siswa mempelajari materi dan konsep baru, berarti pada tahap ini siswa telah melakukan perencanaan solusi untuk menyelesaikan masalah dimana hal ini merupakan indikator dari kemampuan pemecahan masalah.

Keenam, model ini mengembangkan pemikiran tingkat tinggi/kemampuan berpikir kritis dan berpikir ilmiah siswa. Saat siswa dilatih untuk berpikir tingkat tinggi, maka pastilah siswa tahu bagaimana memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil diskusi. Berarti tahap pada model ini dapat mencapai indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Ketujuh, model ini memungkinkan siswa untuk menggabungkan pengetahuan lama mereka dengan pengetahuan baru dan untuk mengembangkan keterampilan menilai mereka. Pada tahap ini, telah mencapai indikator kemampuan pemecahan masalah, yaitu memeriksa kembali prosedur dan hasil dari pemikiran siswa serta menginterpretasikan hasil. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) ini dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD/MI.

Berdasarkan hasil penelitian, membuktikan bahwa ada pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD/MI. Hasil penelitian di atas relevan dengan hasil penelitian dari Diding Ruchaedi, Didi Suryadi, dan Tatang Herman (2016) dengan judul penelitian :Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Heuristik Pemecahan Masalah dan Sikap Matematis Siswa Sekolah Dasar bahwa data hasil penelitian berupa skor pra tes dan pasca tes siswa di analisis dengan menggunakan uji t dan uji korelasi Product Moment Pearson. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa siswa yang mendapatkan pembelajaran Problem Based Learning (PBL) mengalami peningkatan pada kemampuan strategi heuristic pemecahan masalah dan sikap matematis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional.

Penelitian selanjutnya oleh Laila Kodariyati, Budi Astuti (2016) dengan judul Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. Laila dan Budi menyimpulkan bahwa (1) model PBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematika dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,025; (2) model PBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,025; (3) model PBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika secara bersama-sama dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gunantara, Suarjana dan Nanci Riastini (2014) dengan Judul "Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V di SD Negeri 2 Sepang" dalam Jurnal Ilmiah tersebut disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran

Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V di SD Negeri 2 Sepang dengan perolehan angka rata-rata kemampuan pemecahan masalah secara klasikal pada siklus I sebesar 70% (berada pada kriteria sedang). sedangkan pada siklus II rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 86,42% (berada pada kriteria tinggi). Dengan demikian, dari siklus I ke siklus II untuk kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan sebanyak 16,42%.

Selain dari hasil penelitian di atas, ada beberapa teori belajar yang mendukung hasil tersebut, yaitu teori belajar Konstruktivisme. Menurut pandangan konstruktivisme, belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan. Pembentukan ini harus dilakukan oleh siswa (Siregar & Nara, 2015). Ini berarti sesuai dengan karakteristik dari *Problem Based Learning* (PBL) bahwa pembelajaran itu harus berpusat pada siswa. Teori ini menjelaskan peranan utama dalam kegiatan belajar adalah aktivitas siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, melalui bahan, media, peralatan, lingkungan, dan fasilitas lainnya yang disediakan untuk membantu pembentukan tersebut. Peranan guru pada pendekatan ini lebih sebagai mediator dan fasilitator bagi siswa.

Hal senada yang datang dari teori belajar Piaget (Siregar & Nara, 2015) yang mengemukakan bahwa pengetahuan yang dimiliki seseorang merupakan hasil konstruksi(bentukan) orang itu sendiri. Selanjutnya menurut teori belajar kognitivistik, pengetahuan dibangun dalam diri seseorang melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan. Menurut psikologi kognitif, belajar diapndang sebagai suatu usaha untuk mengerti sesuatu. Usaha itu dilakukan oleh siswa. Keaktifan itu dapat berupa mencari pengalaman, mencari informasi, memecahkan masalah, mencermati lingkungan, mempraktikkan sesuatu untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Siregar & Nara, 2015).

Begitu pula dengan teori belajar Ausubel yang dikenal dengan belajar bermakna. Menurut Ausubel (Trianto, 2009) agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Belajar bermakna ini dapat pula terjadi apabila siswa secara langsung menemukan rumus-rumus dan konsep dari suatu materi. Adapun keuntungan “belajar menemukan” adalah sebagai berikut: a) menimbulkan rasa ingin tahu siswa dan dapat memotivasi untuk menemukan jawaban-jawaban, b) menimbulkan keterampilan memecahkan masalah secara mandiri dan mengharuskan siswa untuk menganalisa dan memanipulasi informasi.

Berdasarkan pendapat dari pakar teori belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD/MI.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan dan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD/MI. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional serta

siswa dapat memecahkan suatu masalah dengan alasan yang logis sesuai kebenaran suatu pernyataan.

Saran yang dapat penulis sampaikan berdasarkan penelitian ini adalah:

1. Kepada guru, khususnya guru matematika hendaknya menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam upaya mengembangkan cara siswa secara aktif memecahkan masalah, sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. Selain itu anak juga bisa berlatih berpikir analisis, kritis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi.
2. Kepada peneliti selanjutnya agar lebih menyempurnakan penelitian dan mengefektifkan waktu, sehingga memperoleh hasil yang lebih maksimal.
3. Kepada siswa disarankan dapat menerima model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R.I. (2011). *Learning to teach. 9 th Edition*. New York: Mc Graw-Hill.
- Amalia,E., Surya,E., & Syahputra, E., (2017). The Effectiveness Of Using Problem Based Learning (PBL) In Mathematics Problem Solving Ability For Junior High School Students. *International Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education (IJARIIE)*. 3(2), 3402-3406.
- Astriani,N., Surya,E., & Syahputra, E. (2017). The Effect Of Problem Based Learning To Students' Mathematical Problem Solving Ability. *International Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education (IJARIIE)*. 3(2), 3441-3446.
- Eviyanti,C.Y., dkk. (2017). Improving the Students' Mathematical Problem Solving Ability by Applying Problem Based Learning Model in VII Grade at SMPN 1 Banda Aceh Indonesia. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*. 4(2), 46-62.
- Hasanah,M., & Surya,E.(2017). Differences in the Abilities of Creative Thinking and Problem Solving of Students in Mathematics by Using Cooperative Learning and Learning of Problem Solving. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 34 (1), 286-299.
- Kodariyati, L dan Astuti, Budi. (2016). Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia*. Vol (4) No (1), 93-106.
- Lubis,J.N., dkk. (2017). Analysis Mathematical Problem Solving Skills of Student of the Grade VIII-2 Junior High School Bilah Hulu Labuhan Batu. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 131-137.
- Mauldydia,S.S., Surya,E., & Syahputra,E., (2017). The Development Of Mathematic Teaching Material Through Realistic Mathematics Education To Increase Mathematical Problem Solving Of Junior High School Students. *International Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education (IJARIIE)*. 3(2), 2965-2971.

- Nasution,U.S., dkk. (2017). Differences Between Mathematical Problem Solving Ability Of Students Taught Using Cooperative Learning Model Nht And Stad. *International Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education (IJARIE)*. 3(2), 2165-2169.
- Peranginangin,S.A., & Surya, E. (2017). An Analysis of Students' Mathematics Problem Solving Ability in VII Grade at SMP Negeri 4 Pancurbatu. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. 33(2), 57-67.
- Perwitasari,D., & Surya,E. (2017). The Development of Learning Material Using Problem Based Learning to Improve Mathematical Communication Ability of Secondary School Students. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. 33(3) 57-67.
- Ritonga, E.M., Surya,E., & Syahputra, E., (2017). Development of Learning Devices Oriented Model Eliciting Activities to Improve Mathematical Problem Solving Ability Junior High School Students. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. 33(3), 42-52.
- Rizqi,N.R., & Surya,E. 2017. An Analysis Of Students' Mathematical Reasoning Ability In VIII Grade Of Sabilina Tembung Junior High School. *International Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education (IJARIE)*. 3(2), 3527-3533.
- Ruchaedi, D., Suryadi, D., & Herman, T. (2016). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Heuristik Pemecahan Masalah dan Sikap Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 2(2), 20-32.
- Siregar, E., Nara, H. (2015). *Teori belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Simamora,R.E., & Sidabutar,D.R., Surya,E. (2017). Improving Learning Activity and Students' Problem Solving Skill through Problem Based Learning (PBL) in Junior High School. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. 33(2), 321-331.
- Surya,E., dkk. (2013). Improving of Junior High School Visual Thinking Representation Ability in Mathematical Problem Solving by CTL. *IndoMS. J.M.E*, 4(1),113-126.
- Surya,E., Putri,F.A., & Mukhtar. (2017). Improving Mathematical Problem-Solving Ability And Self-Confidence Of High School Students Through Contextual Learning Model. *Journal on Mathematics Education*. 8(1), 85-94.
- Surya,E., & Syahputra, E. (2017). Improving High-Level Thinking Skills by Development of Learning PBL Approach on the Learning Mathematics for Senior High School Students. *International Education Studies*. 10(8), 12-20.
- Syahputra,E., & Surya,E, (2017). The Development of Learning Model Based on Problem Solving to Construct High-Order Thinking Skill on the Learning Mathematics of 11th Grade in SMA/MA. *Journal of Education and Practice*. 8(6), 80-85.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Gunantara, Suarjana dan Nanci Riastini. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Gasnesha*, 2(1).