



MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

The Based Problem Learning (PBL) Learning Model towards Students' Mathematical Problem Solving Ability

Syamsinar

Univeritas Negeri Makassar
syamsyamsinar56@gmail.com

Gusnia K

UPT SDN 279 Pinrang
andiabidzar6801@gmail.com

Asmawati

STKIP Darud Da'wah Wal Irsyad Pinrang
asmaw712@gmail.com

Andi Kamal Ahmad

STKIP Darud Da'wah Wal Irsyad Pinrang
andisuryakamal@gmail.com

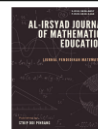
ABSTRACT

The purpose of writing this study is to explain the relationship between the learning model of Problem Basic Learning (PBL) in mathematics learning with students' problem solving abilities. The method used in this study is the study of literature. Literature studies are carried out by searching various written sources, whether in the form of books, archives, magazines, articles, and journals, or documents that are relevant to the problem under study. quality provides facilities for students in developing skills, skills and abilities as capital to face challenges in global life. The Problem Basic Learning (PBL) Learning Model is one of the 21st century learning models that must be used by educators in facing the era of global competition. The Problem Basic Learning (PBL) model is an innovative learning model that provides active learning conditions for students in real-world conditions. The ability to solve problems is a process to overcome difficulties encountered to achieve a goal to be achieved. Someone can be said to be able to solve a problem if able to examine a problem and be able to use their knowledge into new situations.

Keywords: *Mathematical Problem Solving Ability, PBL learning model*

ABSTRAK

Tujuan dari penulisan kajian ini adalah untuk memaparkan kaitan antara model pembelajaran Problem Based learning (PBL) dalam pembelajaran matematika dengan kemampuan pemecahan masalah siswa. Metode yang digunakan dalam kajian ini yaitu Studi literature. Studi literatur yang dilakukan yaitu dengan melakukan pencarian terhadap berbagai sumber tertulis, baik berupa buku-buku, arsip, majalah, artikel, dan jurnal, atau dokumen-dokumen yang



relevan dengan permasalahan yang dikaji. Pembelajaran yang bermutu memberikan fasilitas bagi anak didik dalam mengembangkan kecakapan, keterampilan dan kemampuan sebagai modal untuk menghadapi tantangan di kehidupan global. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran abad 21 yang harus digunakan para pendidik dalam menghadapi era persaingan global. Model Problem Based Learning (PBL) merupakan satu model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi belajar aktif pada peserta didik dalam kondisi dunia nyata. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan yang hendak dicapai. Seseorang dapat dikatakan mampu menyelesaikan suatu masalah apabila mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu menggunakan pengetahuannya ke dalam situasi baru.

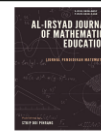
Keywords: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

A. PENDAHULUAN

Kemajuan sebuah bangsa atau negara ditentukan oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berdaya saing. Untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing, pendidikan merupakan adalah sarana yang strategis. Pendidikan pada saat ini harus bisa menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik sesuai tuntutan abad 21. Sejalan dengan hal itu, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah.

Dalam BNSP (2010), pendidikan lebih memberikan rangsangan agar peserta didik menjadi pembelajar yang aktif, bukan pembelajar yang pasif. Dengan kata lain, pembelajaran pada abad 21 ini seharusnya lebih menekankan

kepada student centered (pembelajaran yang lebih menekankan kepada keaktifan siswa), dan peran pengajar yang semula cenderung sebagai satu-satunya sumber materi harus mulai bergeser kepada konsep memberi melalui proses. Dengan analogi, bukan memberikan ikan secara langsung tetapi memberi siswa pancing untuk dapat melatih siswa menangkap ikan itu sendiri. Proses menjadi satu nilai yang harus ditekankan sejak dini di era kemajuan jaman saat ini. Berbagai perubahan membawa perubahan secara instant yang kadang kala melupakan nilai nilai proses. Hal ini menjadi tantangan yang cukup berat bagi para pendidik di tingkat pendidikan dasar, lingkungan dan dukungan dari peserta didik kadang-kadang menjadi kendala tersendiri dalam merubah dan mengembangkan mindset peserta didik (Sardi et al., 2017). Belajar menjadi satu hal yang cukup berat dengan godaan teknologi yang ada dan hal tersebut tidak boleh mengurangi spirit semangat pendidik pada tingkat

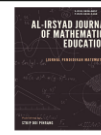


pendidikan dasar untuk dapat cerdas dan kreatif mensikapi kondisi yang ada.

Guna mencapai tujuan pendidikan nasional, tujuan pendidikan dirumuskan lagi menjadi hierarki yang lebih sederhana, yaitu tujuan institusional, kurikuler, dan pembelajaran. Keseluruhan tujuan pendidikan tersebut diarahkan pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai perwujudan dari kompetensi peserta didik. Kompetensi tersebut direfleksikan dalam kebiasaan bersikap, berpikir, dan bertindak yang dilakukan secara konsisten sehingga menjadikan siswa berkompeten. Untuk itu, diperlukan penguasaan terhadap kompetensi belajar yang mendukung. Melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), siswa terbiasa belajar dari masalah aktual dan faktual dalam kehidupan sehari-hari, dan siswa juga digunakan untuk belajar kelompok dan diskusi, serta belajar belajar masalah, mencari informasi yang relevan, kompilasi informasi diperoleh, tinjau alternatif Solusi yang ada, usulkan solusi alternatif dan menyusun tindakan penyelesaian (Malmia Wa, Hajiyaniti M.S, Lisaholit.S, Azwan A, Magfirah.I, Tinggapi.H, Umanailo M.C.B, 2019).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai

suatu tujuan yang hendak dicapai. Polya (Mahmudi, 2010) mengembangkan model, prosedur atau heuristik pemecahan masalah yang terdiri atas tahapan-tahapan untuk memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalah (understanding the problem); (2) membuat rencana pemecahan masalah (devising a plan); (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah (carrying out the plan); dan (4) menelaah kembali (looking back). Dengan demikian, Model Pembelajaran Problem Based Learning dapat dikatakan sebagai aspek yang berhubungan dengan Kemampuan Pemecahan masalah (Yustianingsih, R., Syarifuddin, H., dan Yerizon, Y. 2017.). Menurut Syaharuddin (2016) dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan salah satu kunci utama yang terdapat pada proses pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah kognitif mengurai dan menjelaskan segala ide, informasi dengan proses berpikir yang dimiliki seseorang ketika menyelesaikan suatu masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang dilakukan oleh siswa dapat dilihat dari cara atau tahap-tahap pengerjaan penyelesaian masalah tersebut. Pemecahan masalah harus berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya saling mendukung dalam pemecahan masalah agar dalam



penyelesaiannya mendapatkan hasil yang maksimal. Dalam proses pemecahan masalah siswa memerlukan sebuah pola pikir yang dapat menghasilkan solusi terhadap persoalan yang dihadapi.

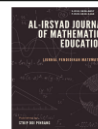
Menurut Sumartini (2016) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, perlu didukung oleh metode pembelajaran yang tepat. Salah satu pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning). Arends (Sumartini, 2016) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya. Keterampilan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata dapat diintegrasikan untuk menyelesaikan persoalan dan persaingan di dunia nyata pula. Kesiapan siswa yang terbiasa menghadapi permasalahan dalam suatu pembelajaran, akan mampu mempersiapkan mental yang lebih baik bagi siswa dalam menghadapi persoalan di dunia nyata.

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sangat cocok diterapkan untuk semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran Matematika. Jika

dikaitkan karakteristik Matematika dan Problem Based Learning (PBL), keduanya memiliki benang merah satu dengan lainnya. Ditinjau dari aspek Matematika, Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berkembang secara dinamik. Artinya, perkembangan yang sangat pesat serta kontribusinya yang luas dalam berbagai aspek kehidupan manusia, telah menyebabkan bergesernya pandangan dari Matematika sebagai ilmu yang statik ke Matematika sebagai ilmu yang bersifat dinamik generatif. Jika dikaitkan dengan Problem Based Learning (PBL), perubahan pandangan ini telah berimplikasi pada berubahnya aspek pedagogis dalam pembelajaran yang lebih menekankan pada Matematika sebagai pemecahan masalah dan pengembangan kemampuan berpikir Matematika pada siswa. Siswa dapat lebih aktif, kreatif, dan inovatif pada proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, penerapan Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran sangat membantu peningkatan kualitas pembelajaran dan mutu siswa.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu Studi literature. Studi literatur yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan melakukan pencarian terhadap berbagai sumber tertulis, baik berupa buku-buku,



arsip, majalah, artikel, dan jurnal, atau dokumen-dokumen yang relevan dengan permasalahan yang dikaji. Sehingga informasi yang didapat dari studi kepustakaan ini dijadikan rujukan untuk memperkuat argumentasi-argumentasi yang ada.

C. HASIL PENELITIAN

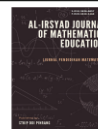
Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Konsep pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dikembangkan berdasarkan pada teori-teori pendidikan

Vygotsky, Dewey, dan teori lain yang terkait dengan teori pembelajaran konstruktivis sosioal-budaya dan desain pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang digunakan, akan menjadi pemicu bagi aktivitas peserta didik dalam belajar. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat, siswa akan aktif dalam pembelajaran dan diharapkan akan memiliki kemauan, kepercayaan diri dan kemampuan menyelesaikan masalah matematis yang tinggi.

Tabel 1 Sintaks Model Belajar Berbasis Masalah

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap I Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan kebutuhan yang diperlukan dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya	Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan
Tahap 2 Mengorganisir siswa untuk belajar	Guru membantu siswa dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang dipelajari	Siswa membatasi permasalahan sesuai dengan permasalahan yang akan dikaji
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah	Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang dihadapi
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru memberi bantuan kepada siswa dalam merencanakan dan menyiapkan laporan serta membantu berbagi tugas dalam kelompoknya.	Siswa menyusun laporan kelompok dan menyajikannya didepan kelas dan berdiskusi dalam kelas



Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa dalam melakukan refleksi dan evaluasi terhadap penyelidikan yang dilakukan siswa dan proses-proses yang digunakan oleh siswa.	Siswa mengikuti tes dan menyerahkan tugas-tugas sebagai bahan evaluasi proses belajar
---	---	---

Sumber: Lidinillah, 2009

Sebagaimana pendekatan pembelajaran lainnya, pembelajaran Problem Based Learning (PBL) memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dicermati untuk keberhasilan penggunaannya. Beberapa kelebihan yang terungkap dari penelitian tentang pembelajaran Problem Based Learning (Ibrahim dan Nur, 2005) adalah:

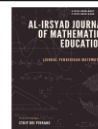
1. Retensi siswa pada apa yang dipelajari lebih lama dan kuat.
2. Pengetahuan terintegrasi dengan baik.
3. Mengembangkan keterampilan belajar jangka panjang, yaitu bagaimana meneliti, berkomunikasi dalam kelompok, dan bagaimana menangani masalah.
4. Meningkatkan motivasi, minat dalam bidang studi, dan kemandirian belajar.
5. Meningkatkan interaksi siswa-siswa dan siswa-guru.

Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Syaharuddin (2016) dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan salah satu kunci utama yang terdapat pada proses pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah kognitif mengurai dan menjelaskan segala ide,

informasi dengan proses berpikir yang dimiliki seseorang ketika menyelesaikan suatu masalah.

Pemecahan masalah artinya proses melibatkan suatu tugas yang metode pemecahannya belum diketahui lebih dahulu. Untuk memperoleh solusi dari suatu permasalahan, siswa harus mampu mengaitkan pengetahuan yang telah diperolehnya dengan informasi yang baru diperolehnya sehingga dapat membangun pemahaman-pemahaman matematis baru. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah yang peneliti ambil dalam penelitian ini adalah berdasarkan (U. Sumarmo, 2013) : 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah; 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika; 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban; dan 5)



Menerapkan matematika secara bermakna.

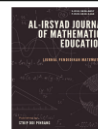
Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan yang hendak dicapai. Polya (Mahmudi, 2010) mengembangkan model, prosedur atau heuristik pemecahan masalah yang terdiri atas tahapan-tahapan untuk memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalah (*understanding the problem*); (2) membuat rencana pemecahan masalah (*devising a plan*); (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*); dan (4) menelaah kembali (*looking back*). Pemecahan masalah menurut langkah-langkah John Dewey yang mendorong siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dipikiran mereka sendiri agar pengaruhnya terhadap analisis dan kemampuan dalam memecahkan masalah matematika maupun masalah dalam kehidupan nyata lebih terstruktur.

Sedangkan menurut Gagne (dalam Amir, 2009:45) kemampuan pemecahan masalah merupakan “seperangkat prosedur atau strategi yang memungkinkan seseorang dapat meningkatkan kemandirian dalam berpikir”. Dari ketiga pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tahap pemecahan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, disimpulkan bahwa aktivitas pemecahan masalah dari Polya, Dewey, serta Krulik dan Rudnick hampir sama. Sementara itu, perbandingan dari tahap-tahap pemecahan masalah menurut Polya, Krulik dan Rudnick, serta Dewey, menurut Carson (2007: 8) dapat dilihat pada Tabel 2. di bawah ini.

Tabel 2. Perbedaan Tahap Pemecahan Masalah

Tahapan Pemecahan Masalah Menurut Krulik dan Rudnick	Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Tahapan Pemecahan Masalah Dewey
Membaca (<i>read</i>)	Memahami masalah (<i>Understrand and Problem</i>)	Menghadapi masalah (<i>confort the problem</i>)
Mengeksplorasi (<i>eksplora</i>)	Membuat rencana (<i>Device a Plan</i>)	Pendefinisian (<i>define Problem</i>) dan perumusan (<i>formulation</i>)
Memilih suatu strategi (<i>select a strategi</i>)	Melaksanakan rencana (<i>carry out the plan</i>)	Mencoba (<i>Test</i>)



Meninjau kembali dan mendiskusikan (review and extend)	Melihat Kembali (<i>Looking fot</i>)	Evaluasi (<i>Evaluation</i>)
--	--	--------------------------------

Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Kaitannya dengan Pemecahan Masalah Matematika

Kurikulum 2013 mulai menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran abad 21. Aji (2019) mengatakan bahwa pembelajaran abad 21 secara sederhana diartikan sebagai pembelajaran yang memberikan kecakapan abad 21 kepada peserta didik, yaitu keterampilan 4C yang meliputi: 1) Communication, 2) Collaboration, 3) Critical thinking and Problem Solving, 4) Creativity and innovation. Salah satu ciri pembelajaran pada abad 21 adalah pembelajaran menuntut agar peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah. Menurut Sugiyarti et al., (2018), penerapan konsep 4C dalam pembelajaran kurikulum 2013 memberikan dampak yang sangat besar bagi generasi penerus bangsa untuk menghadapi tantangan hidup abad 21. Melalui pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah oleh peserta didik dalam matematika menurut Branca (Sumarmo, 2014), yaitu: (1) kemampuan

menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika; (2) penyelesaian masalah yang meliputi model, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; (3) penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai dengan merencanakan proses pembelajaran matematika yang sesuai. Menurut Kunandar (2014), guru yang baik harus menyusun perencanaan sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas.

Salah satu bentuk persiapan yang harus dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran adalah perangkat pembelajaran (Putri et al., 2020). Perlu adanya inovasi pembelajaran matematika yang berpusat pada peserta didik, pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Menurut Arends dalam (Trianto, 2009), Problem Based Learning (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang keterampilan pemecahan masalah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noviantii



et al., (2020) menyimpulkan bahwa model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII 2 SMPN 9 Pekanbaru. Dalam model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL), masalah yang diajukan oleh guru adalah permasalahan dunia nyata, sehingga peserta didik dilatih untuk memecahkan masalah yang membutuhkan pemikiran kreatif. Materi Statistika merupakan salah satu materi pokok yang diajarkan di SMP/MTs.

Penelitian yang dilakukan oleh Yustianingsih & Syarifuddin, (2017) dan Baharuddin (2014) diperoleh bahwa perangkat pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang valid, praktis, dan efektif yang di uji cobakan kepada peserta didik kelas VIII SMP N 3 Sawahlunto dan MTs Model Makassar. Penelitian ini sejalan dengan kedua penelitian tersebut, penelitian yang di lakukan memiliki perbedaan yaitu menambahkan keterampilan abad 21. Salah satu keterampilan abad 21 yang dituntut adalah pemecahan masalah. Pada matematika keterampilan pemecahan masalah dikenal dengan keterampilan pemecahan masalah matematis. Model PBL memberikan tantangan kepada

peserta didik bekerja bersama dalam suatu kelompok untuk menyelesaikan permasalahan. Permasalahan ini digunakan untuk memberikan tantangan kepada peserta didik tentang keingintahuan untuk menyelesaikan suatu masalah.

Menurut Sumartini (2016) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, perlu didukung oleh metode pembelajaran yang tepat.

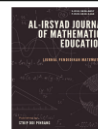
D. PEMBAHASAN

Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk mengatasi berbagai kelemahan kelemahan baik pemecahan masalah, literasi serta disposisi matematis, Problem Based Learning (PBL) dianggap metode yang paling efektif untuk siswa bisa aktif dalam pembelajaran dan diharapkan akan memiliki kemampuan, kepercayaan, ketangguhan diri dan memiliki kemampuan menyelesaikan masalah matematis yang tinggi.

Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah untuk penyelesaian tahap-tahap masalah harus berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya saling mendukung dalam pemecahan masalah agar dalam penyelesaiannya mendapatkan hasil yang



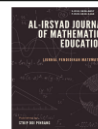
maksimal. Dalam proses pemecahan masalah siswa memerlukan sebuah pola pikir yang dapat menghasilkan solusi terhadap persoalan yang dihadapi.

Pembahasan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Kaitannya dengan Pemecahan Masalah Matematika

Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan kaitannya dengan pemecahan masalah matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning). Arends (Sumartini, 2016) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya. Keterampilan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata dapat diintegrasikan untuk menyelesaikan persoalan dan persaingan di dunia nyata pula. Kesiapan siswa yang terbiasa menghadapi permasalahan dalam suatu pembelajaran, akan mampu mempersiapkan mental yang lebih baik bagi siswa dalam menghadapi persoalan di dunia nyata.

Problem Based Learning (PBL) adalah merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. Model ini dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual. Sama halnya dengan Pemecahan Masalah Matematika, merupakan suatu kegiatan untuk mencari penyelesaian dari masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan semua bekal pengetahuan matematika yang dimiliki. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah akan berakibat pada rendahnya kualitas sumber daya manusia. Hal ini dikarenakan selama ini pembelajaran kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, perlu didukung oleh metode pembelajaran yang tepat. Salah satu pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning). Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan

E. KESIMPULAN DAN SARAN

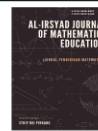


ketrampilan pemecahannya, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial. Sehingga model PBL menggunakan masalah dunia nyata

sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar aktif, berpikir kritis, dan ketrampilan intelektual dalam pemecahan masalah.

F. DARTAR PUSTAKA

- Aji, M. Q. W. (2019). Mengembangkan kecakapan abad 21 mahasiswa melalui model pembelajaran inkuiri. Teknodika. <https://doi.org/10.20961/tekno.dika.v17i2.35281>
- Amir, M. Taufiq. 2009. Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based learning. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Baharuddin. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika materi segiempat berbasis model kooperatif tipe stad dengan metode penemuan terbimbing kelas Vii Mts Negeri Model Makassar. MaPan.
- Carson, J. 2007. A Problem With Problem Solving: Teaching Thingking Without Teaching Knowledge. The Mathematics Educator Journal, 17 (2), 7-14.
- Fitri. M, Yuanita.P, Maimunah. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Keterampilan Abad 21 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). Jurnal Gantang. DOI: <https://doi.org/10.31629/jg.v5i1.1609>.
- Ibrahim, M dan Nur. (2005). Pengajaran Berdasarkan Masalah. Surabaya: University Press
- Kartini, Iin. 2016. Implementasi Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK. Tesis Pendidikan Matematika UNPAS
- Kunandar. (2014). Penilaian Autentik. Rajawali Pres.
- Lidinillah. 2009. Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). Jurnal Penelitian UNY Vol 3.
- Malmia Wa, Hajiyanti M.S, Lisaholit.S, Azwan A, Magfirah.I, Tinggapi.H, Umanailo M.C.B. (2019). Problem-Based Learning As An Effort To Improve Student Learning Outcomes. International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 8, Issue 09, September 2019
- Mahmudi, A. (2010). Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah
- Matematis dan Disposisi Matematis. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika Diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA



- Universitas Negeri
Yogyakarta: tidak diterbitkan.
- Masalah. Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut. Vol. 8, No. 3.
- Noviantii, E., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMaR)*.
<https://doi.org/10.37303/jelmar.v1i1.12>
- Putri, A., Roza, Y., & Maimunah, M. (2020). Development of learning tools with the discovery learning model to improve the critical thinking ability of mathematics. *Journal of Educational Sciences*.
<https://doi.org/10.31258/jes.4.1.p.83-92>.
- Sardi, A., Haryanto, A., & Weda, S. (2017). The Distinct types of diction used by the efl teachers in the classroom interaction. *International Journal Of Science and Research (IJSR)*, 6(3), 1061-1066.
- Sugiyarti, L., Arif, A., & Mursalin. (2018). Pembelajaran abad 21 di SD. Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar.
- Sumartini, T.S. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*. Vol. 8, No. 3.
- Sumarmo, U. (2014). Berpikir dan disposisi matematika serta pembelajarannya. Kumpulan Makalah Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung.
<https://doi.org/10.1109/SECPR.I.2000.848445>.
- Syahrudin. (2016). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Hubungannya Dengan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII Smpn 4 Binamu Kabupaten Jeneponto. Thesis. Universitas Negeri Makassar.
- Trianto. (2009). Mendesain model pembelajaran inovatif – progresif. Kencana Prenada Media Group.
- U. Sumarmo, “Kumpulan makalah berpikir dan disposisi matematik serta pembelajarannya,” UPI, Bandung, 2013.
- Yustianingsih, R., & Syarifuddin, H. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. 1(2), 258–274.