

Problem Based Learning (PBL Model In Improving Elementary Student Learning

Etry Apriyani

SD N 2 Cikeleng
etryapriyani5@gmail.com

Article History

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

Abstract

The use of appropriate teaching methods will help improve student learning outcomes, therefore the use of the PBL learning method is very appropriate in current conditions in an effort to improve students' thinking in learning, because the PBL learning process requires students to be more active in learning and find a solution to a problem faced by students. The Problem Based Learning (PBL) model is learning that begins with authentic (real) problems that are appropriate to the subject matter so that it can train students to think critically in solving a problem, and can cultivate students' skills in solving a problem. The PBL model is effective in increasing students' critical thinking skills. There are four things that enable the PBL model to be effective in increasing critical thinking skills. First, the PBL model makes problems a starting point for learning as well as the main learning resource. Problems serve as a center for organizing processes and learning experiences to encourage and foster curiosity, inquiry, and critical thinking skills to solve the problem. Based on several studies, the use of the PBL method is very significant, especially for increasing student learning because with this method students immediately learn about what they are facing.

Keywords: *Learning Model and Problem Based Learning (PBL) Learning Model*

Abstrak

Penggunaan metode mengajar yang tepat akan membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu penggunaan metode pembelajaran PBL sangat tepat digunakan pada kondisi sekarang dalam upaya peningkatan berpikir siswa dalam belajar, sebab proses pembelajaran PBL menuntut siswa lebih aktif dalam belajar dan mencari solusi dari suatu masalah yang dihadapi oleh siswa. Model Problem Based Learning (PBL) adalah pembelajaran yang dimulai dengan masalah autentik (nyata) yang sesuai dengan materi pelajaran sehingga dapat melatih siswa untuk berfikir secara kritis dalam memecahkan suatu permasalahan, serta dapat memupuk keterampilan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ada empat hal yang memungkinkan model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Pertama, model PBL menjadikan masalah sebagai starting point pembelajaran sekaligus sebagai sumber belajar utama. Masalah sebagai sentrum pengorganisasian proses dan pengalaman belajar mendorong dan menumbuhkan rasa ingin tahu, inkuiri, dan kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan masalah tersebut. Berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan penggunaan metode PBL ini sangat signifikan terutama terhadap peningkatan belajar siswa karena dengan metode ini siswa langsung belajar terhadap apa yang sedang dihadapinya.

Kata kunci: *Model Pembelajaran dan Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series
https://jurnal.uns.ac.id/shes

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran pada umumnya merupakan bagian daripada kegiatan komunikasi yang terjadi antara peserta didik dan pendidik, dimana kegiatan tersebut bertujuan untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam pembelajaran, akan tetapi pada dasarnya hampir semua guru masih menggunakan metode, strategi dan model yang konvensional atau biasa sehingga ketercapaian hasil dari kegiatan pembelajaran jauh dari kata maksimal, oleh karena itu penggunaan model, metode dan strategi dalam proses pembelajaran sangat penting agar hasil dari kegiatan tersebut bisa lebih maksimal.

Pada masa sekarang ini sebetulnya banyak sekali para ahli di bidang pendidikan berinovasi dan berkreasi mencari strategi, model dan metode yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga para pendidik tidak merasa kesulitan lagi ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran didalam kelas. Akan tetapi tidak semua metode dan model pembelajaran bisa dilaksanakan di semua sekolah karena kondisi lingkungan dan letak geografis sekolah juga menentukan penerapan model dan strategi yang tepat yang harus digunakan dalam proses pembelajaran.

Nilai siswa yang masih belum tuntas juga dapat disebabkan oleh kualitas pembelajaran yang mereka alami dikelas. Berdasarkan observasi yang dilakukan, proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih bersifat konvensional, guru lebih dominan memberikan ilmu pengetahuan daripada siswa membangun pengetahuan itu sendiri. Kegiatan siswa dalam kelas didominasi oleh kegiatan mendengarkan, menyimak dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru.

Arends menyatakan (Lestari 2015:42) PBL sebagai suatu model pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah nyata sehingga diharapkan dapat menyusun pengetahuan sendiri, menumbuhkembangkan inkuiri dan keterampilan tingkat tinggi, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan dirinya. Selanjutnya menurut Ward (Lestari 2015:42) mengemukakan bahwa PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah.

Subari mengatakan metodologi pengajaran merupakan cabang dari didaktif atau ilmu mengajar, oleh karena itu sering juga metodologi pengajaran disebut didaktik khusus. Kata metodologi dibentuk dari dua kata yaitu "methodos" yang artinya "jalan ke" sedangkan "logos" berarti "ilmu". Karena itu metodologi pengajaran dapat diartikan suatu ilmu yang memberikan jalan menuju ke terjadinya proses belajar mengajar. Secara umum didaktik khusus atau metodologi pengajaran adalah bagian ilmu mengajar yang membicarakan berbagai metode mengajar dan sistem penyampaian bahan pengajaran untuk semua bidang pengajaran serta cara mengajarkan atau menyampaikan bidang pengajaran tertentu.

Berdasarkan latar belakang diatas bahwa penggunaan metode mengajar yang tepat akan membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu penggunaan metode pembelajaran PBL sangat tepat digunakan pada kondisi sekarang dalam upaya peningkatan berpikir siswa dalam belajar, sebab proses pembelajaran PBL menuntut siswa lebih aktif dalam belajar dan mencari solusi dari suatu masalah yang dihadapi oleh siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Definisi metode pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Metode merupakan cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan.² Metode merupakan upaya yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Fred Percival dan Henry Ellington (1984) adalah cara umum untuk menyampaikan pelajaran kepada peserta didik atau mempraktikkan teori yang telah dipelajari dalam rangka mencapai tujuan belajar. pengertian ini hampir sama dengan pendapat Tardif dalam Muhibbin Syah (1995) bahwa metode diartikan sebagai cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan penyajian materi pelajaran kepada peserta didik. Selanjutnya Reigulth (1983) mengartikan bahwa metode mencakup rumusan tentang pengorganisasian bahan ajar, strategi, penyampaian, dan pengelolaan kegiatan dengan memperhatikan tujuan, hambatan, dan karakteristik peserta didik sehingga diperoleh hasil yang efektif, efisien, dan menimbulkan daya tarik pembelajaran. Pendapat Reigulth ini didukung oleh Jerome Brunner dengan menyebut metode pembelajaran induktif atau berpikir induktif.

B. Problem Based learning (PBL)

pembelajaran Problem Based Learning membantu pembaca dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dan mampu menarik minat belajar siswa. Model pembelajaran berbasis masalah harus diawali dengan kesadaran akan masalah yang akan dipecahkan. Pada kegiatan ini guru mampu membimbing siswa jika terdapat kesenjangan yang dirasakan oleh siswa atau lingkungan sosialnya. Kemampuan yang bisa dimiliki siswa pada kegiatan ini adalah siswa mampu memilih atau menerima kesenjangan yang terdapat dari berbagai kegiatan yang sudah ada. Penerapan model ini memberikan keleluasaan pada siswa dalam mengimplementasikan pengalaman yang dimiliki untuk memecahkan masalah agar mampu berpengaruh terhadap hasil belajar (Bosica et al., 2021; Seibert, 2020).

Kesesuaian model Problem Based Learning (PBL) dengan kondisi pembelajaran yang dihadapi berdasarkan pada hasil penelitian sebelumnya. Menurut Effendi (2016) model pembelajaran berdasarkan masalah (Problem Based Learning) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Model Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata. Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat. Model PBL juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi (Gunantara, 2014).

Pembelajaran Berbasis masalah (Problem Based Learning) adalah pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan pertama-tama pada proses pembelajaran (Barrow dalam Huda, 2013). PBL merupakan salah satu bentuk peralihan dari paradigma pengajaran menuju paradigma pembelajaran, jadi fokusnya adalah pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru, menurut Barr dan Tagg (dalam Huda, 2013). Model PBL memiliki ciri-ciri mendasar sebagai berikut: Model PBL memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) mengajukan pertanyaan atau masalah, (2) berfokus pada keterkaitan antardisiplin, (3) penyelidikan autentik, (4) menghasilkan produk/karya dan memamerkannya, dan (5) kerjasama. Arends (dalam Reta, 2012).

Model Problem based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan siswa permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Pada model ini masalah disajikan pada awal pembelajaran dan siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut.

Model Problem Based Learning (PBL) adalah pembelajaran yang dimulai dengan masalah autentik (nyata) yang sesuai dengan materi pelajaran sehingga dapat melatih siswa untuk berfikir secara kritis dalam memecahkan suatu permasalahan, serta dapat memupuk keterampilan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Hal tersebut dijelaskan oleh Riyanto (2010:285) bahwa, "Pembelajaran berdasarkan masalah adalah

suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik memecahkan masalah”. Selain itu, model Problem Based Learning (PBL) juga menjadikan siswa lebih aktif karena pada proses pembelajaran siswa diberi kesempatan mengembangkan kemampuan berfikirnya, mengarahkan siswa untuk mampu memecahkan masalah dalam bidang studi yang dipelajari, hal ini sesuai dengan pendapat Ngalmun (2016:117) bahwa “PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah”.

Masalah yang diberikan dalam model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) adalah masalah yang sesuai dengan karakteristik siswa yaitu masalah yang sederhana dan tidak membutuhkan pemikiran yang sulit. Masalah ini digunakan sebagai pemicu bagi proses belajar siswa sebelum mengetahui konsep dari materi yang dipelajari. Sebagaimana menurut Hosnan (2014:298) “Model PBL menjadikan masalah sehari-hari sebagai pemicu bagi proses belajar siswa sebelum mereka mengetahui konsep formal”.

Tujuan model Problem Based Learning (PBL) adalah untuk membantu siswa menjadi siswa yang lebih aktif dan selalu berfikir kritis dalam memecahkan masalah yang dihadapinya dalam pembelajaran. Sebagaimana menurut Hosnan (2014:298) “Tujuan Problem Based Learning adalah membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan mengubah tingkah laku siswa, baik dari segi kualitas maupun kuantitas”. Sedangkan menurut Fathurrohman (2015:113) “Tujuan utama Problem Based Learning bukanlah penyampaian sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri”. Selain memiliki tujuan, model Problem Based Learning (PBL) juga memiliki beberapa keunggulan. Keunggulan Model Problem Based Learning (PBL) dapat dijadikan acuan dan alasan dalam penggunaan model Problem Based Learning (PBL) di setiap pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan di SD.

a. PBL terhadap kemampuan berpikir

Kemampuan berpikir kritis akan timbul apabila siswa dilatih dan dibiasakan untuk melakukan eksplorasi, inkuiri, penemuan dan memecahkan masalah . Dalam melaksanakan sintaks PBL perlu dirancang perangkat pembelajaran yang mewakili kelima sintaks model PBL, sehingga dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan kepada kelompoknya dan dapat merangsang keterampilan berpikir kritis . Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran PBL, kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD berkembang . Hasil penelitian Putu juga mengatakan bahwa model PBL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

b. PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif

Penelitian yang dilakukan oleh Herman, yang menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa SMP. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian yang sama juga ditunjukkan oleh Khoiri, Rochmad, dan Cahyono yang memberikan hasil bahwa rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan pendekatan PBL lebih baik daripada rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pembelajaran ekspositori. Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh Mukti Sintawati mengemukakan bahwa *Problem-based learning* memiliki tahapan yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Tahap tersebut yaitu tahap mengorientasikan siswa pada masalah dan tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada tahap orientasi masalah, siswa

diminta untuk menyelesaikan masalah *rill-structured*. Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menentukan solusi yang tepat dari permasalahan yang diberikan. Kemudian menunjukkan bahwa PBL efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Tria Utari, Evie Dwy Wahyu Arista, dan Annisa Fitri bahwa mengerjakan soal non rutin siswa mengandalkan kemampuan berpikir kreatifnya dan kegiatan ini akan mengasah kemampuan berpikir kreatifnya sehingga semakin meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa PBL memberikan pengaruh dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

c. PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah

Penelitian oleh Ferreira, dan Trudel, menunjukkan bahwa dengan PBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah. Dan juga PBL membantu untuk berpikir logis kemudian ilmu yang siswa peroleh dapat digunakan untuk keputusan yang baik. Hal ini menunjukkan kecenderungan siswa untuk berpikir dan berbuat positif. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Tatang Herman yang menunjukkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terbuka dan PBM terstruktur secara signifikan lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa SMP, baik ditinjau dari perbedaan kualifikasi sekolah, tingkat kemampuan matematika siswa, ataupun perbedaan gender. Dengan demikian, PBM sangat potensial diterapkan di lapangan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Tersedianya masalah untuk siswa merupakan syarat awal yang harus dipenuhi dalam PBM dan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari bahan ajar. ketika benar-benar dibutuhkan siswa, dan (3) agar intervensi yang dilakukan efektif, perlu mengetahui pengetahuan siap siswa (*prior knowledge*) dan mempertimbangkan berbagai alternatif solusi masalah yang berada dalam koridor pengetahuan siswa.

Selanjutnya, pada tahapan *Problem-based Learning* menunjukkan yaitu:

1. Orientasi siswa pada masalah : Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk **SEMINAR MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2017** PM-721.
2. memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih. Adanya contoh permasalahan yang disajikan oleh guru yang berkaitan langsung dengan kehidupan nyata siswa, menyebabkan siswa akan terpacu untuk meningkatkan kemampuannya dalam memecahan masalah. Selain itu, akan menimbulkan sikap kritis siswa terhadap masalah yang ada.
3. Mengorganisasi siswa untuk belajar : Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Pada tahapan ini, siswa dilatih agar bisa fokus pada tugas belajarnya sehingga mampu untuk lebih bertanggungjawab baik terhadap tugas pribadinya maupun tugas kelompok.
4. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok : Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini siswa akan mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tingginya melalui analisis informasi maupun melakukan penyelidikan untuk menguji pemecahan masalah yang mereka rumuskan.
5. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya: Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya. Pada tahapan ini siswa akan mampu mengembangkan kreativitasnya baik dalam menuliskan laporan maupun cara mengemas hasil pemecahan masalah.

6. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah : Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Pada tahap ini dilaksanakan melalui presentasi yang kemudian diberikan konfirmasi dan penegasan guru serta refleksi terhadap proses pemecahan masalah. Konfirmasi dan penegasan dilakukan agar tidak terjadi kekeliruan dan kesalah pahaman siswa terhadap suatu konsep yang baru saja mereka pelajari.

Dalam analisis jurnal harian ada banyak alasan positif yang diberikan oleh siswa yaitu mengatakan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan sangat menyenangkan sehingga tidak merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran, dan siswa merasa tertarik dengan media pembelajaran yang dipergunakan oleh guru yaitu media audio visual/ video mengenai proses terjadinya daur air sehingga siswa sangat fokus mempelajari bagaimana proses terjadinya daur air. Tidak jauh berbeda dengan analisis data hasil wawancara mengenai respon siswa terhadap pembelajaran IPA menggunakan model PBL, ketiga siswa yang menjadi perwakilan untuk diwawancarai memberikan tanggapan positif, yaitu mereka sangat bersemangat ketika pembelajaran IPA dilaksanakan karena mereka penasaran akan masalah yang diberikan oleh guru. Selain siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran yang dilaksanakan tetapi siswa juga memberikan respon positif terhadap cara mengajar guru, siswa mengatakan bahwa pesan yang diberikan oleh guru di setiap akhir pembelajaran sangat bagus, dan guru mengajar dengan tegas tetapi menggunakan bahasa yang sopan.

Model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ada empat hal yang memungkinkan model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Pertama, model PBL menjadikan masalah sebagai starting point pembelajaran sekaligus sebagai sumber belajar utama. Masalah sebagai sentrum pengorganisasian proses dan pengalaman belajar mendorong dan menumbuhkan rasa ingin tahu, inkuiri, dan kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan masalah tersebut. Lebih jauh, masalah yang menjadi sumber belajar utama dalam PBL adalah masalah yang berkaitan dengan situasi/konteks kehidupan nyata (real-life situation) yang bersifat otentik dan tidak terstruktur yang memiliki solusi terbuka dan tidak sederhana (Arends, 2012: 397). Masalah yang demikian mendorong proses berpikir yang bersifat fleksibel dan kritis. Proses berpikir yang fleksibel dan kritis akan melahirkan solusi-solusi yang mungkin dari masalah-masalah tersebut. Selanjutnya, solusi-solusi tersebut akan menjadi suatu solusi yang memadai (adequate solution) sejauh solusi itu didasarkan pada alasan yang rasional. Hasil penelitian lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan masalah otentik yang tidak/belum terstruktur dapat mendorong peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kritis

SIMPULAN

Kesimpulan dari Proses pembelajaran dengan menggunakan metode problem Based Learning (PBL) merupakan metode yang tepat apabila digunakan untuk penerapan pembelajaran pada masa sekarang karena metode ini memiliki beberapa kelebihan yang dibanding dengan metode pembelajaran yang lainnya, metode PBL juga mendorong siswa untuk terus melakukan kreatifitasnya dan berinovasi dalam menyelesaikan suatu masalah, dimana siswa secara tidak langsung dituntut untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan penggunaan metode PBL ini sangat signifikan terutama terhadap peningkatan belajar siswa karena dengan metode ini siswa langsung belajar terhadap apa yang sedang dihadapinya, oleh karena itu tentunya akan melatih pola atau cara berpikir mereka untuk mencari solusi yang baik dan tepat dalam menghadapi suatu masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Autoridad Nacional del Servicio Civil, 'Metodologi Dan Pendekatan Pembelajaran', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2021, 2013–15
- Bakhri, Syaifulloh, and Supriadi, 'Peran Problem-Based Learning (PBL) Dalam Upaya Peningkatan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa Pada Pembelajaran Matematika.', *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny*, 2017, 717–22
<<https://pdfs.semanticscholar.org/1e9a/2a00cc361ab159116cb0e3540ec3a73c314a.pdf>>
- Harapit, Syef, 'Peranan Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta Didik', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2.2 (2018), 912–17
<<https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/41>>
- Hotimah, Husnul, 'Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Edukasi*, 7.3 (2020), 5 <<https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>>
- Masrinah, Enok Noni, Ipin Aripin, and Aden Arif Gaffar, 'Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis', *Seminar Nasional Pendidikan*, 2019, 924–32
- Nopia, Rani, Julia, and Atep Sujana, 'Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Daur Air', *Jurnal Pena Ilmiah*, 1.1 (2016), 641–50
<<http://repository.upi.edu/id/eprint/20714>>
- Rika, yuni, 'Pengaruh Model Problem Based Learning Dan Cooperative', 2.September (2014), 2010–12
- Bekti Ariyani, Firosalia Kristin, 'Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa', 2.Agustus (2018) SD.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/36230/19210>
- Asniadarni. (2018). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 103–112. <https://doi.org/10.33369/diklabio.2.1.103-112>
- Suari. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 241–247. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16138>.