



**PROBLEM BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN IPA
MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH**

Sektyningsih^{1*}

¹SMP Negeri 6 Sragen, Sragen, Jawa Tengah, Indonesia

Correspondent Email: sektyningsih1234@gmail.com

ABSTRACT. *The circulatory system plays a role in understanding the importance of a healthy lifestyle, so it is important to study this material. In fact, learning conditions in schools actually assume that the material is difficult. This is due to several things, including: the characteristics of the material are abstract, the learning method does not facilitate students to actively learn, students do not know the importance of the material, thus making them less interested in learning. The purpose of this research is to improve the ability to understand science concepts in the Circulatory System material through the Problem Based Learning learning model. This research uses a qualitative research design, with research subjects, namely school principals, teachers and students related to learning science material on the Circulatory System at Junior High School State 6 Sragen. Data collection techniques use observation and interviews. The analysis used is interactive analysis. Meanwhile, the data was checked for correctness using source triangulation and technical triangulation. The results of implementing the Problem Based Learning Model show an increase in student involvement and activeness in understanding teaching material, because PBL is a learning model that prioritizes student activity through the process of investigating the problems posed. Learning from the entire process requires the teacher's role in creating an innovative learning atmosphere for students.*

Keywords: *IPA, Problem Based Learning, Ciculatory System,*

ABSTRAK. Sistem peredaran darah berperan dalam memahami pentingnya gaya hidup sehat, maka penting untuk mempelajari materi tersebut. Kenyataannya, kondisi pembelajaran di sekolah justru menganggap bahwa materi tersebut sulit. Hal ini dikarenakan beberapa hal, antara lain: karakteristik materi bersifat abstrak, metode pembelajaran kurang memfasilitasi peserta didik untuk aktif belajar, peserta didik kurang mengetahui pentingnya materi, sehingga menjadikan kurang berminat dalam belajar. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA pada materi Sistem Peredaran Darah melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif, dengan subyek penelitian, yaitu kepala sekolah, guru, dan peserta didik yang terkait dengan pembelajaran IPA materi Sistem Peredaran Darah di SMP Negeri 6 Sragen. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dan wawancara. Analisis yang digunakan adalah analisis interaktif. Sedangkan data dicek kebenarannya dengan menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi Teknik. Hasil dari penerapan Model *Problem Based Learning* menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan dan keaktifan peserta didik dalam memahami materi ajar, karena PBL merupakan model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan peserta didik melalui proses penyelidikan atas masalah yang diajukan. Pembelajaran dari seluruh proses tersebut menuntut peran guru dalam menciptakan suasana belajar yang inovatif bagi peserta didik.

Kata Kunci: *IPA, Problem Based Learning, Sistem Peredaran Darah*

Article History

Received : 17 Februari 2024

Accepted : 28 Februari 2024

Revision : 25 Februari 2024

Published : 29 Februari 2024

How to cite: Sektyningsih. (2024). Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah. *Journal in Teaching and Education Area*, 1 (1), 62-73

PENDAHULUAN

Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, baik bagi perkembangan individu maupun kemajuan masyarakat secara keseluruhan. Selain itu, IPA membantu memahami dasar-dasar kesehatan tubuh manusia, antara lain:



anatomi manusia, fungsi organ, nutrisi, dan penyebaran penyakit yang membuat manusia akan peduli tentang gaya hidup sehat dan merawat diri sendiri serta orang lain. Pentingnya mempelajari IPA, menjadikannya salah satu materi pembelajaran, baik dari jenjang SD sampai dengan Perguruan Tinggi (terkait). Dalam pembelajaran IPA, terdapat kecenderungan untuk mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu dalam pendekatan interdisipliner, dikarenakan IPA selalu berkaitan dengan ilmu-ilmu lain. Pendekatan ini bertujuan untuk menunjukkan hubungan antara berbagai konsep ilmiah dan mendorong pemikiran kritis serta pemecahan masalah yang berkaitan dengan ilmu IPA.

Penggunaan IPA sebagai materi pembelajaran terus berkembang seiring berjalannya waktu, dan saat ini menjadi bagian integral dari kurikulum pendidikan di Indonesia. Hal ini mencerminkan pentingnya pemahaman ilmiah dalam kehidupan dan kebutuhan akan keterampilan ilmiah dalam menghadapi tantangan global yang kompleks. Sistem peredaran darah merupakan salah satu bagian dari materi IPA yang penting karena berhubungan dengan fisiologi tubuh manusia. Belajar tentang bagaimana darah mengalir melalui jantung, pembuluh darah, dan organ-organ lainnya membantu kita memahami bagaimana tubuh kita berfungsi dan beradaptasi dengan lingkungan. Peredaran darah manusia terbagi menjadi dua bagian, yaitu sistem peredaran darah besar dan sistem peredaran darah kecil. Sistem peredaran darah besar adalah siklus darah sejak dipompa keluar oleh jantung, mengalir ke seluruh tubuh dan kembali ke jantung. Sedangkan sistem peredaran darah kecil adalah siklus darah mengalir dari jantung menuju paru-paru dan kembali ke jantung (Anggraeni dkk., 2016)

Tujuan pembelajaran materi Sistem Peredaran Darah pada jenjang SMP, yaitu dapat menjelaskan konsep dalam masalah kontekstual, menyusun dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Peredaran Darah. Sistem peredaran darah adalah bagian integral dari fungsi tubuh yang sehat. Dengan memahami bagaimana sistem peredaran darah bekerja, seseorang dapat lebih memahami kondisi kesehatan mereka sendiri serta bagaimana menjaga kesehatan yang optimal. Sistem peredaran darah juga berperan dalam memahami pentingnya gaya hidup sehat. Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui pentingnya materi tersebut untuk dipelajari, akan tetapi justru kondisi pembelajaran di sekolah menganggap bahwa materi tersebut sulit. Hal ini dikarenakan beberapa hal, antara



lain: karakteristik materi bersifat abstrak, metode pembelajaran kurang memfasilitasi peserta didik untuk aktif belajar, peserta didik kurang mengetahui pentingnya materi, sehingga menjadikan kurang berminat dalam belajar. Pernyataan ini juga diperkuat dari hasil penelitian bahwa sistem peredaran darah pada manusia adalah salah satu materi yang cukup sulit untuk dipahami oleh siswa. Selain itu banyak materi seperti, alat peredaran darah, dan gangguan penyakit yang berbagai macam dirasakan sulit untuk dipahami jika hanya mendengarkan guru, dan juga membaca buku saja (Porsche dkk., 2019).

Masalah utama yang menjadi dasar perlunya dilakukan penelitian ini adalah metode pembelajaran kurang mampu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam pemahaman materi Sistem Peredaran Darah, sehingga perlu adanya inovasi dan penerapan, baik dari segi metode, strategi, maupun model pembelajaran untuk materi tersebut. Penggunaan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik merupakan salah satu indikator kompetensi pedagogik yang harus dimiliki oleh guru. Guru harus belajar secara maksimal untuk menguasai kompetensi pedagogik ini secara teori dan praktik agar dalam mengajar tidak mengalami kesulitan (Octavianingrum, 2020). Salah Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) digunakan oleh guru untuk mengatasi permasalahan yang ada pada peserta didik, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA pada materi Sistem Peredaran Darah.

Problem Based Learning

Penggunaan model PBL dapat dipandang sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan lebih luas untuk mengemukakan pendapat (Syaifudin & Sulistyaningrum, 2015). *In the learning process using the model, apart from being able to solve problems, students are required to be able to get real solutions in the learning process. Both PBL and PjBL can solve problems, but PBL only focuses on concepts while PjBL focuses on concrete form* (Suradika dkk., 2023)

Pembelajaran berbasis masalah digambarkan sebagai pengembangan kurikulum dan sistem instruksional yang secara serempak mengembangkan strategi pemecahan masalah dan dasar pengetahuan disipliner serta keterampilan yang menempatkan siswa dalam peran aktif sebagai pemecah masalah ke dalam permasalahan yang tidak biasa dimana mencerminkan



dunia nyata (Junaidi, 2020). Sintaks pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari lima fase utama Fase-fase tersebut merujuk pada tahapan-tahapan yang praktis yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dengan *Problem Based Learning*: Fase 1-Memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa, Fase 2-Mengorganisasikan siswa untuk meneliti, Fase 3-Membantu investigasi mandiri dan kelompok, Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, Fase 5- Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah (Bintari, 2014)

Pembelajaran IPA

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu pelajaran yang dapat diintegrasikan dengan pendidikan kecakapan hidup (Agustin dkk., 2016). Proses pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung melalui pengembangan kompetensi agar siswa dapat menjelajahi, menemukan dan memahami konsep atau fenomena-fenomena alam sekitar secara ilmiah (Setiawati, 2013). Pembelajaran IPA adalah sebuah pembelajaran yang terlibat secara langsung dalam menjelajahi, menemukan dan memahami konsep-konsep atau fenomena-fenomena alam sekitar secara ilmiah (Nafiah & Suyanto, 2014). Sehingga proses pembelajaran IPA dapat didefinisikan sebagai proses pembelajaran terintegrasi yang lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung sebagai kecakapan hidup untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Materi Sistem Peredaran Darah

Sistem peredaran darah pada manusia dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu peredaran darah kecil dan peredaran darah besar. Karena dua sistem peredaran darah ini, sistem peredaran darah pada manusia disebut sistem peredaran darah ganda. Peredaran darah manusia selalu melalui pembuluh darah, oleh karena itu, peredaran darah manusia disebut peredaran darah tertutup. Peredaran darah kecil disebut juga peredaran darah paru-paru. Peredaran ini dimulai dari darah yang penuh dengan karbon dioksida dan sisa-sisa metabolisme yang berada di dalam bilik kanan jantung terpompa keluar (saat jantung berkontraksi), menuju ke arteri pulmonalis. Arteri pulmonalis bercabang dua, satu paru-paru kiri dan satu paru-paru kanan. Sesampainya di paru-paru, karbon dioksida dilepaskan dari tubuh kemudian darah mengikat oksigen. Dari paru-paru, darah yang kaya oksigen mengalir



ke dalam vena pulmonalis kiri dan kanan. Vena pulmonalis kiri dan kanan kemudian bersatu menjadi vena pulmonalis. Setelah melewati vena pulmonalis, darah yang penuh dengan oksigen masuk ke serambi kiri jantung. Pada peredaran darah besar, darah harus mencapai berbagai organ dan bagian tubuh atas maupun bawah. Oleh karena itu, peredaran darah besar disebut pula peredaran darah tubuh karena darah mengalir dari jantung ke seluruh tubuh dan kembali lagi ke jantung. Darah bersih di dalam bilik kiri jantung dipompa masuk ke dalam aorta. Aorta bercabang menuju ke bagian atas tubuh (kepala dan tangan) dan menuju ke bagian bawah tubuh. Aorta yang menuju ke bagian bawah tubuh ada yang menuju ke hati, usus, lambung, ginjal, anggota tubuh, dan ke jaringan tubuh bagian bawah. Dari organ-organ tersebut, darah akan kembali ke jantung melalui vena kava superior dan vena kava inferior. Kemudian masuk ke serambi kiri jantung (Hafni, 2014).

Sistem peredaran darah manusia merupakan topik pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari. Namun dalam proses mempelajarinya, dibutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi karena susah untuk disampaikan dengan bahasa verbal. Proses yang terjadi di dalamnya sulit untuk diamati, terjadi begitu cepat atau bahkan terjadi terlalu lambat (Kwarrie, dkk, 2015).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif, dengan subyek penelitian, yaitu kepala sekolah, guru, dan peserta didik yang terkait dengan pembelajaran IPA materi Sistem Peredaran Darah di SMP Negeri 6 Sragen. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada deskripsi holistik, yang dapat menjelaskan secara detail tentang kegiatan atau situasi apa yang sedang berlangsung daripada membandingkan efek perlakuan tertentu, atau menjelaskan tentang sikap atau perilaku orang (Fadli, 2021). Penelitian ini merupakan *participatory research* karena peneliti terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dan wawancara, kaitannya dengan sampel peserta didik yang akan diwawancarai, dipilih menggunakan teknik *snowball* dan *purposive random sampling*.

Tahapan penelitian yang akan dilakukan dengan dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Mukadis dalam (Kusumastuti & Khoiron, 2019), hal-hal yang perlu



dipersiapkan sebelum dilakukannya pengumpulan data meliputi hal-hal yang bersifat konseptual, teknis dan administratif, sedangkan kegiatan dalam tahap pelaksanaan pengumpulan data sangat ditentukan oleh jenis teknik pengumpulan data yang digunakan. Analisis yang digunakan adalah analisis interaktif, dengan tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan data dicek kebenarannya dengan menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Penelitian ini terbatas pada kondisi pembelajaran IPA yang ada di SMP Negeri 6 Sragen.

HASIL

Sebagai peneliti, yang dilakukan adalah mengidentifikasi permasalahan yang terjadi selama proses belajar mengajar di kelas. Setelah itu, mencari solusi dari permasalahan tersebut. Solusi yang ditemukan akan dirancang dalam bentuk pembelajaran, dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran, dan melaksanakan evaluasi.

1. Perancangan Pembelajaran

Merancang pembelajaran dilakukan dengan dengan memilih dan menentukan model, media, membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), membuat bahan evaluasi, dan merencanakan sintaks pembelajaran sesuai materi yang akan dipelajari dengan tetap memperhatikan kebutuhan penyelesaian masalah. Kegiatan selanjutnya yaitu melaksanakan pembelajaran dengan tanggung jawab untuk mengatasi masalah yang dialami peserta didik. Untuk itu penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* harus sesuai dengan yang direncanakan.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Kegiatan pembelajaran diawali dengan memantau kondisi kelas (membuka kelas dengan salam, melakukan presensi, dan berdoa bersama). Setelah itu guru menyampaikan apersepsi dengan cara mengaitkan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik sebelumnya yaitu makanan dan sistem pencernaan makanan. Guru juga menyampaikan yang akan dicapai yaitu peserta didik mampu mendiskripsikan dan



mengidentifikasi tentang struktur dan fungsi organ peredaran darah dan mampu menganalisis mekanisme peredaran darah. Untuk mengecek pemahaman awal peserta didik, diberikan soal (tes awal/*pretest*), dengan soal “*dari organ-organ yang berada pada tubuh manusia, organ mana sajakah akan terdampak oleh Hipertensi?*”

b. Kegiatan Inti

Pembelajaran kemudian dilanjutkan dengan model Problem Based Learning, dan pelaksanaannya mengikuti sintak model tersebut. 1) Orientasi peserta didik pada masalah, guru memberikan pemantik pemantik dengan menyampaikan fakta bahwa penyakit Hipertensi menjadi faktor munculnya komplikasi hingga hingga mendapat julukan “Silent Killer”, selanjutnya guru menanyakan “Bagaimana proses Hipertensi bisa menyebabkan kematian “Silent Killer”?” Organ apa sajakah yang terdampak penyakit Hipertensi?” 2) Mengorganisasikan peserta didik, peserta didik membentuk kelompok sesuai dengan pengelompokan gaya belajar dengan bimbingan guru, kemudian peserta didik menuliskan permasalahan dari video yang ditampilkan, peserta didik mencari informasi dari buku siswa dan modul pembelajaran, 3) Membimbing penyelidikan, guru membagikan LKPD kepada peserta didik agar melakukan penyelidikan dengan mengamati video tentang bahaya penyakit Hipertensi dengan link: <https://youtu.be/ab7Cy2-4ZYM?si=9X4Tj4JIaDZn-w7l>. Selanjutnya peserta didik melakukan diskusi dengan mendeskripsikan dan mengidentifikasi organ yang terdampak Hipertensi. Selain itu, peserta didik menganalisis keterkaitan fungsi organ terhadap Hipertensi yang menyebabkan komplikasi hingga kematian. Peserta didik mencari informasi untuk mendukung penyelidikannya melalui buku IPA Kurikulum Merdeka dan Kemendikbud tahun 2021, pada tahap akhir penyelidikan, peserta didik menuliskan hasil diskusi kelompok pada LKPD. 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil, peserta didik menyusun laporan dengan menuangkan hasil penyelidikan dan diskusi dalam bentuk *Mind Mapping* sesuai tingkat kreativitasnya, selanjutnya peserta didik mempresentasikan laporan hasil diskusi penyelidikan. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membimbing peserta didik melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan (dalam LKPD), sedangkan peserta didik membuat kesimpulan dari hasil diskusi tentang upaya yang bisa dilakukan agar terhindar dari Hipertensi “Silent Killer”. Sebelum penutup, guru memberi penguatan materi yang belum dipahami peserta didik dengan menggunakan Power Point.



c. Penutup

Kegiatan akhir pembelajaran, yaitu *me-review* materi: guru *me-review* materi yang telah dikembangkan, dan memberi apresiasi kepada kelompok yang berperan aktif dalam pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan penguatan materi serta menyampaikan tindak lanjut. Setelah itu, guru menyajikan *posttest* dengan soal: 1) Organ apakah yang terdampak Hipertensi? 2) Bagaimana hipertensi dapat berdampak buruk terhadap organ peredaran darah? 3) Apakah solusi tepat agar terhindar dari Hipertensi? Kemudian guru memberikan salam penutup sebelum melakukan refleksi.

3. Evaluasi dan Refleksi

Tahap terakhir yang dilakukan dalam pembelajaran adalah melakukan evaluasi dan refleksi. Hal ini diperlukan untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran, baik dari capaian tujuan pembelajaran maupun kekurangan atau kendala yang dihadapi selama pembelajaran untuk biasa dijadikan masukan perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Guru melaksanakan refleksi tentang pengalaman belajar dan lingkungan belajar). Pertanyaan yang diberikan kepada siswa, antara lain: Apa pengalaman menarik selama pembelajaran? Apa saja yang belum di pahami? Adapun refleksi yang dilakukan oleh guru dari pendapat peserta didik, yaitu: Apakah sudah terlaksana pembelajaran berdiferensiasi? Apakah langkah-langkah pembelajaran berjalan sesuai rencana?

Kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi serta refleksi ini dilakukan secara berulang dengan memperbaiki proses pembelajaran yang perlu diperbaiki. Hal ini bertujuan agar pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Berdasarkan refleksi kegiatan pembelajaran, diperoleh beberapa respon dari peserta didik dan rekan guru bahwa menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman belajar peserta didik menjadi lebih baik.

Penerapan *Problem Based Learning* dalam materi Sistem Peredaran Darah mendapatkan respon positif dari peserta didik. Peserta didik lebih antusias terhadap pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning*. Selain itu, peserta didik merasa senang dengan adanya penyajian masalah dalam bentuk video atau gambaran masalah secara nyata, penyajian materi, serta kebebasan peserta didik dalam mencari informasi terkait materi



yang dipelajari (dari internet, buku, atau bahan ajar yang disediakan). Selain itu, peserta tidak lagi belajar sekedar mendengar dan menyimak penjelasan guru sebagaimana saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional.

DISKUSI

Keberhasilan dalam penerapan model *Problem Based Learning* dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: a) Perencanaan yang terukur, b) Kemampuan guru untuk mengelola pembelajaran, c) Kemauan peserta didik untuk belajar, d) Ketersedian sarana prasarana sekolah untuk menunjang proses belajar serta, e) Dukungan dari berbagai pihak untuk kelancaran pembelajaran. Hal ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi guru-guru mata pelajaran IPA dalam menentukan alternatif model pembelajaran pada materi Sistem Peredaran Darah. Keberhasilan ini juga bisa menjadi salah satu sarana untuk saling berbagi solusi untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam pembelajaran.

Adapun manfaat diterapkannya *Problem Based Learning*, antara lain: a) Peserta didik lebih terlatih untuk mencari pemahaman melalui pengalamannya sendiri dengan terlibat aktif selama proses pembelajaran, b) Peserta didik yang awalnya masih pasif lama kelamaan ikut aktif dengan adanya kerja kelompok dan pembagian tugas, c) Peserta didik menjadi lebih terlatih untuk berkolaborasi dalam kelompok. Peserta didik saling berbagi peran untuk menyelesaikan tugas, d) Peserta didik senang saat diberikan tugas sesuai materi yang dipelajari dengan dibantu LKPD dan dibimbing guru, e) pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan menjadi lebih baik, karena terlatih memahami masalah, mencari informasi, berbagi pemahaman dengan temannya selama diskusi.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nafiah dan Suyanto yang menyatakan bahwa melalui penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran materi perbaikan dan *setting* ulang PC dalam penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran (Nafiah & Suyanto, 2014), yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian sebelumnya, PBL diterapkan pada materi perbaikan dan *setting* ulang PC, sedangkan pada penelitian ini digunakan pada materi Sistem Peredaran Darah.



Selain itu, juga sesuai dengan hasil penelitian dari Afif Rifai yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menolong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada pada era globalisasi saat ini. Melalui pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* diharapkan peserta didik memiliki pengetahuan utuh (mencakup keaktifan dan kemandirian dalam mengembangkan kemampuan berpikir memecahkan masalah melalui pencarian data sehingga diperoleh solusi dengan rasional dan autentik) khususnya dalam pembelajaran IPA (Rifai dkk., 2020).

KESIMPULAN

Hasil dari penerapan Model *Problem Based Learning* menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan dan keaktifan peserta didik dalam memahami materi ajar, karena PBL merupakan model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan peserta didik melalui proses penyelidikan atas masalah yang diajukan. Pembelajaran dari seluruh proses tersebut menuntut peran guru dalam menciptakan suasana belajar yang inovatif bagi peserta didik. Guru memegang kendali penting dalam keberhasilan tujuan pembelajaran dan memiliki tanggung jawab penuh untuk mengelola kelas. Guru harus terus belajar, mencari informasi terbaru mengenai pembelajaran, memahami karakteristik peserta didik dan memanfaatkan perkembangan teknologi dalam pembelajaran. Inovasi model pembelajaran ini harus dilaksanakan berkelanjutan agar memperoleh hasil yang baik dalam mencapai tujuan belajar yang diharapkan.

Penerapan PBL menunjukkan pula adanya peningkatan kemampuan peserta didik dalam bekerja sama dengan teman, juga kreativitas dan keterampilan berpikir kritis. PBL juga mengasah peserta didik untuk menemukan solusi dari permasalahan yang biasa ditemui di tengah masyarakat sehingga bermanfaat bagi peserta didik. Harapannya, penerapan PBL ini dapat memotivasi guru dan dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi rekan guru lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepala sekolah, dan rekan guru sejawat yang telah bersedia menjadi narasumber serta rekan diskusi dalam penyusunan artikel ini. Selain itu, terima kasih juga kepada peserta didik yang telah berpartisipasi aktif dalam penerapan



Model PBL pada pembelajaran IPA khususnya pada materi Sistem Peredaran Darah.

REFERENSI

- Agustin, N., Ibrahim, M., & Widodo, W. (2016). Pengembangan Bahan Pembelajaran IPA Berbasis Biotechnopreneurship untuk Melatih Life Skills Siswa SMP. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v4i1.978>
- Anggraeni, D. ., Widiyarti, & Prihatmanto, A. . (2016). Simulasi Aliran Darah dalam Pembuluh Darah Manusia dengan Metoda Lagrange Smooth Particle Hydrodynamic (SPH). *Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Elektro*, 10(2), 78–86.
- Bintari, D. (2014). Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdasarkan Pendekatan Saintifik (Problem Based Learning) Sesuai Kurikulum 2013 Di Kelas VII SMP Negeri 2 Amlapura. *E- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), 1–10.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Hafni. (2014). *Penjelasan Sistem Peredaran Darah Manusia*. <http://www.materisma.com/2014/11/penjelasan-sistemperedaran-darah.html>.
- Junaidi. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *Jurnal Socius*, 9(1), 25. <https://doi.org/10.20527/jurnalsocius.v9i1.7767>
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. . (2019). *Metode Penelitian Kualitatif*. Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo.
- Kwarrie, Y. N. P. (2015). Media Interaktif Pembelajaran Sistem Peredaran Darah. *Jurnal Infra*, 3(2). <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–143. <https://doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>
- Octavianingrum, D. (2020). Pentingnya Kompetensi Pedagogik dalam Kegiatan Magang Kependidikan bagi Mahasiswa Calon Guru. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 115–124.
- Porsche, D., Tulenan, V., & Sugiarto, B. A. (2019). Aplikasi Pembelajaran Interaktif Sistem Peredaran Darah Manusia Untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(2), 173–183.
- Rifai, A., Islam, S. D., & Firdaus, A. (2020). Problem Based Learning Dalam Pembelajaran IPA. *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series*, 3(3), 2139–2144. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Setiawati, G. A. D. (2013). Pemanfaatan Subak Dalam Pembelajaran IPA (Upaya Mewujudkan Pembelajaran IPA Yang Mendukung Implementasi Kurikulum 2013). *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III*, 199–206.
- Suradika, A., Dewi, H. I., & Nasution, M. I. (2023). Project-Based Learning and Problem-Based Learning Models in Critical and Creative Students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(1), 153–167. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i1.39713>
- Syaifudin & Sulistyningrum. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpendapat Mahasiswa Melalui Problem Based Learning (PBL) Sebagai Pendukung Pencapaian Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Kkni) Pada Mata Kuliah Pragmatik. *Jurnal Penelitian PendidikanA & A (Semarang)*, 32(2), 97–106.

