

Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA

Emylia Gusti

SDN 11 Air Camar
emyliagusti6@gmail.com

Article History

received 3/12/2020

revised 17/12/2020

accepted 31/12/2020

Abstract

Science learning is one of the learning activities that make people think more logically and systematically. Science learning also requires students to think critically, find problems around them and find solutions. The use of appropriate learning models will be able to train students to think critically and logically. The purpose of this study is to describe the concept of the Problem Based Learning model, the nature of science and its learning and the results of the application of the Problem Based Learning model in science learning. The result of this study is the improvement of science learning outcomes by applying the Problem Based Learning model.

Keywords: *result of learning, IPA, Problem Based Learning*

Abstrak

Pembelajaran IPA merupakan salah satu kegiatan belajar yang membuat manusia berpikir lebih logis dan sistematis. Pembelajaran IPA juga menuntut peserta didik untuk berfikir kritis menemukan permasalahan yang ada disekitarnya dan mencari solusi. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan dapat melatih peserta didik berpikir kritis dan logis. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mendeskripsikan konsep model *Problem Based Learning*, hakikat IPA dan pembelajarannya serta hasil dari penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran IPA. Hasil kajian ini adalah peningkatan hasil belajar IPA dengan menerapkan model *Problem Based Learning*.

Kata kunci: *hasil belajar, IPA, Problem Based Learning*



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama membentuk kepribadian manusia. Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana guna mewujudkan suasana dan proses belajar bagi peserta didik. Dalam proses pendidikan tentunya diharapkan memperoleh hasil yang baik. Hasil belajar yang baik dapat diperoleh melalui proses belajar sungguh-sungguh sebagai pengalaman bermakna. Proses tersebut terjadi di sekolah dan didukung oleh berbagai komponen. Sekolah sebagai tempat belajar bagi siswa harus dapat menciptakan suasana dan iklim belajar yang mendukung dalam mengembangkan kreativitas pemikiran peserta didik agar pembelajaran yang dilaksanakan berkualitas. Banyak jenis pembelajaran yang disajikan di sekolah salah satunya Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SD. Pembelajaran IPA membuat manusia berpikir lebih logis dan sistematis dalam memahami alam sekitar, menghadapi gejala alam, dan permasalahan yang terjadi di alam. Seperti yang dijelaskan Surjani (2010:12) "pembelajaran IPA membantu manusia berpikir lebih sistematis, terutama dalam hal menghadapi permasalahan di dunia dan menyangkut alam."

Sejalan dengan hal tersebut Samatowa (2010: 3), mengemukakan IPA merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia, jadi Ilmu Pengetahuan Alam berdasarkan teori. Pembelajaran IPA menyajikan hal nyata yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga proses pembelajarannya harus memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam memahami fakta serta konsep yang ada. Sehingga pembelajaran IPA yang sesuai dengan hakikat IPA dapat dilakukan dengan penerapan beberapa model pembelajaran dengan tepat dan menyesuaikan karakteristik pembelajaran IPA. Dengan demikian masalah-masalah yang dihadapi akan dapat diatasi melalui proses berpikir logis dan menemukan jawaban berdasarkan bukti sehingga memperoleh pengalaman langsung yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan siswa.

Pembelajaran IPA diharapkan membantu siswa menyelesaikan permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari. Hal itu dapat terwujud jika peserta didik mengalami proses pembelajaran yang bermakna. Melalui pembelajaran yang tepat peserta didik akan terlatih menggunakan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan tersebut dapat dikembangkan dengan memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar dan menemukan sendiri informasi yang sedang dipelajari melalui bimbingan guru. Guru merupakan salah satu komponen penting dalam menentukan keberhasilan suatu pembelajaran. Peran guru sebagai fasilitator diharapkan dapat menyajikan langkah-langkah ilmiah agar siswa dapat memahami IPA dengan benar.

Namun ketika pembelajaran masih dilaksanakan dengan proses pembelajaran yang berpusat pada guru (teachercentre), dimana guru menjadi satu-satunya sumber informasi maka jika peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan dalam pembelajaran, peserta didik tidak dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Hal itu terjadi karena peserta didik tidak memahami langkah-langkah apa yang dapat dipergunakan untuk menyelesaikan masalah tertentu. Kurangnya bimbingan guru terhadap siswa dalam pembelajaran menyebabkan siswa terlihat kurang aktif dalam memecahkan masalah. Pembelajaran yang disajikan tidak memfasilitasi siswa dalam berpikir kritis. Hal ini berdampak kepada hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan hal tersebut solusi permasalahan dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang menyenangkan yang dapat menantang kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan baru dan memahami masalah dalam kehidupan nyata.

Salah satu model yang cocok digunakan pada pembelajaran IPA adalah model *Problem Based Learning*. Barrow dalam Miftahul Huda (2013 : 271) mengemukakan *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Siswa mendapatkan pemahaman dalam pembelajaran yang menerapkan model *Problem Based Learning* yaitu dengan cara siswa dilatih untuk memahami konsep dan permasalahan yang diberikan. Jadi dengan model PBL peserta didik akan dihadapkan pada masalah dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan berpikir kritis dan menemukan solusinya sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

odel Problem Based Learning (PBL)

PBL adalah salah satu model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pemecahan masalah. Menurut Barrow dalam Huda (2015: 271) *Problem Based Learning* adalah proses pembelajaran untuk memperoleh pemahaman akan resolusi suatu masalah. Shoimin (2014:130) mengemukakan bahwa *Problem Based Learning (PBL)* atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang dihadapkan pada permasalahan nyata sebagai konteks untuk peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model PBL adalah suatu model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah dalam kehidupan dapat digunakan sebagai langkah awal untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki oleh siswa sebelumnya sehingga terbentuklah pengetahuan baru. Adapun menurut Hosnan (2014: 299) "Tujuan utama PBL bukanlah penyampaian sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan pesertadidik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri."

Menurut Sanjaya dalam Wulandari (2012:2) Model *Problem Based Learning* memiliki keunggulan : 1. PBL merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami pelajaran, 2. PBL dapat merangsang dan menantang kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan baru, 3. PBL dapat meningkatkan aktifitas pembelajaran, 4. PBL memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap pembelajaran merupakan proses berfikir yang harus dimengerti siswa, 5. PBL menyenangkan bagi siswa, 6. PBL mengembangkan siswa berpikir kritis, 7. PBL dmemberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan kemampuan yang dimiliki, 8. PBL dapat mengembangkan minat belajar terus menerus pada siswa. Model *Problem Based Learning (PBL)* memiliki keunggulan dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa dikarenakan dapat memecahkan masalah secara nyata dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam belajar. Berdasarkan pendapat tersebut model Problem Based Learning sangat bermanfaat diterapkan dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk memecahkan masalah, mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar, dapat mengembangkan kemampuan intelektual siswa karena membantu siswa mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* sangat dibutuhkan penjelasan dan arahan dari guru. Arahan yang diberikan akan dapat mengantarkan siswa pada pokok permasalahan yang dikemukakan. Selain itu arahan yang diberikan juga mencakup langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam PBL. Secara operasional, kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini merujuk pada pendapat Hosnan (2014:301) antara lain Orientasi siswa kepada masalah;

mengorganisasikan siswa untuk belajar; Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; Mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

B. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Trianto (2013:137) IPA merupakan hasil konstruksi dari produk, proses, dan sikap ilmiah serta nilai-nilai yang terdapat didalamnya. Selanjutnya menurut Hidayat dan Pujiastuti (2016:186) IPA merupakan salah satu dasar ilmu pengetahuan yang juga merupakan tumpuan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Jadi dapat disimpulkan IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mencakup produk, proses dan sikap ilmiah yang menjadi tumpuan perkembangan IPTEK. Hal tersebut menjadikan IPA salah satu ilmu pengetahuan yang menuntut untuk dapat berpikir kritis guna mengembangkan sikap ilmiah dan kreatif dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan alam dan kehidupan sehari-hari. Dipertegas oleh Winataputra dalam Usman (2012: 23) mengemukakan bahwa "IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah."

embelajaran IPA

Pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk memupuk rasa ingin tahu siswa, mengembangkan kemampuan bertanya siswa, dan meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari jawaban berdasarkan bukti kemudian pembelajaran IPA di SD juga menuntut siswa aktif dalam belajar, sebab pelajaran IPA merupakan serangkaian kegiatan proses ilmiah. Pendapat Usman (2011:2) "IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah."

Penjelasan di atas menjelaskan bahwa IPA adalah pembelajaran yang menuntut kemampuan berpikir siswa secara logis dan sistematis, serta menuntut keaktifan siswa untuk bertanya, mencari jawaban berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah siswa.

D. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk melihat keberhasilan siswa SD dalam menguasai materi pelajaran yang disampaikan selama pembelajaran. Menurut Nana (2010:22) "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya". Jadi hasil belajar siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pembelajaran yang telah disampaikan guru selama proses pembelajaran dan bagaimana siswa tersebut bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-harinya serta mampu untuk memecahkan masalah yang ada.

Menurut Cintia (2018:71) hasil belajar merupakan kemampuan baru yang didapat oleh peserta didik setelah melewati proses belajar yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang sesuai tujuan belajar yang telah ditetapkan. Menurut Busyaeri (2016:120) seseorang dikatakan telah belajar saat ia mampu menunjukkan perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui berbagai latihan berdasarkan pengalaman. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara nyata yang terjadi pada diri individu setelah dilakukan proses pembelajaran.

Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran IPA

Berdasarkan penjabaran sebelumnya *Problem Based Learning* (PBL) Merupakan model yang cocok untuk Ilmu Pengetahuan Alam. Hal tersebut sejalan

dengan kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu dapat merangsang dan menantang kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan baru melalui berpikir kritis terhadap masalah yang disajikan dalam pembelajaran. Pada pembelajaran IPA peserta didik dihadapkan pada permasalahan nyata yang ada disekitar peserta didik. Hal tersebut membutuhkan proses belajar yang melatih peserta didik berpikir kritis agar bisa menemukan solusi terhadap masalah tersebut. Hal ini dapat terlaksana dengan menerapkan model *Problem Based Learning*.

Pembelajaran IPA dapat terlaksana dengan baik melalui penerapan Model pembelajaran *Problem Based Learning*. Selain itu penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Banyak penelitian yang sudah membuktikan hal tersebut. Menurut Nuraini (2017: 378) penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA baik secara kognitif, afektif dan psikomotor. Syafriana (2017: 41) menyatakan penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA di kelas V SD. Hal ini dipertegas Safrida & Kistian (2020: 63) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar IPA meningkat melalui penerapan model *Problem Based Learning*.

SIMPULAN

Sesuai dengan rumusan masalah dan pembahasan, dapat diambil simpulan bahwa (1) PBL adalah salah satu model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pemecahan masalah. (2) IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mencakup produk, proses dan sikap ilmiah yang menjadi tumpuan perkembangan IPTEK. (3) pembelajaran IPA menuntut kemampuan berpikir siswa secara logis dan sistematis, serta menuntut keaktifan siswa untuk bertanya, mencari jawaban berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah siswa. (4) Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara nyata yang terjadi pada diri individu setelah dilakukan proses pembelajaran dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor. (5) Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning* memberikan peningkatan pada hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Busyaeri, A., Udin, T., Zaenuddin, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA di MIN Kroya Cirebon. *Al Ibtida*, Vol. 3 (1): 116-137.
- Cintia, N.I., Kristin, F., Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan* Vol. 32 (1): 67-75.
- Hidayah, R. & Pujiastuti, P. 2016. Pengaruh PBL Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Pada Siswa SD. *JURNAL PRIMA EDUKASIA* Vol 4 (2): 1-12
- Hosnan. 2014. Pendekatan Saintifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad21. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Huda, Miftahul. 2013. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, Miftahul. 2015. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Nana, Sudjana. 2010. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Roksdakarya.
- Nuraini., F. 2017. Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA kelas 5 SD. *Jurnal Mitra Pendidikan*, Vol.1 (4):369-379.
- Rusman. 2011. Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Kencana

- Safrida, M. & Kistian, A. 2020. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI. Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Vol. 7 (1): 53-65
- Samatowa. 2010. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta: PT. Indeks.
- Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Slameto. 2015. Metodologi Penelitian & Inovasi Pendidikan. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Surjani, Wonorahardjo. 2010. Dasar-Dasar Sains Menciptakan Masyarakat Sadar Sains. Jakarta: PT indeks.
- Syafriana, D. 2017. Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Surabaya. Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar (JIPPSD), Vol. 1 (1):30-43
- Usman, Samantowa. 2011. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta: PT. ind