



INFINITUM:
Journal of Education and Social Humaniora
Vol. 1 No. 1 2024 (Juni)

Model Pembelajaran: *Problem Based Learning & Project Based Learning*

Sandy Aulia Rahman, sandyar961.sar@gmail.com, UIN Antasari Banjarmasin
M. Ramli, m.ramli66@gmail.com, UIN Antasari Banjarmasin

ARTIKEL INFORMATION	ABSTRACT
Received: 2024 April 29	<i>Traditional learning models are often not effective enough in meeting the increasingly diverse learning needs of students, thus requiring learning models that are innovative and relevant to student learning needs. The aim of this research is to present an in-depth review of Problem Based Learning (PBL) and Project Based Learning (PjBL) and evaluate the benefits and limitations of both in the learning context. This research method uses a library study type of research, by collecting and analyzing related sources from articles, books and academic journals. The research results present findings from the literature indicating that PBL and PjBL have great potential in increasing student engagement, promoting problem-based learning (critical thinking), and improving academic outcomes. This study provides valuable insights for educational practitioners in understanding and applying PBL and PjBL to improve student learning processes and outcomes in overcoming contemporary learning challenges.</i>
Accepted: 2024 May 13	
Published: 2024 June 15	
Keywords: <i>Learning Model, PBL, PjBL</i> Kata Kunci: <i>Model Pembelajaran, PBL, PjBL</i>	

Abstrak: *Traditional learning models are often not effective enough in meeting the increasingly diverse learning needs of students, thus requiring learning models that are innovative and relevant to student learning needs. The aim of this research is to present an in-depth review of Problem Based Learning (PBL) and Project Based Learning (PjBL) and evaluate the benefits and limitations of both in the learning context. This research method uses a library study type of research, by collecting and analyzing related sources from articles, books and academic journals. The research results present findings from the literature indicating that PBL and PjBL have great potential in increasing student engagement, promoting problem-based learning (critical thinking), and improving academic outcomes. This study provides valuable insights for educational practitioners in understanding and applying PBL and PjBL to improve student learning processes and outcomes in overcoming contemporary learning challenges.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dimana berlangsung seumur hidup dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan merupakan tanggung jawab bersama dan bukan urusan perorangan sehingga pendidikan bersifat kolektif. Pendidikan tidak lepas dari interaksi seorang pendidik dan peserta didik, dimana interaksi tersebut nantinya akan menjadi sebuah proses pembelajaran.¹ Pendidikan dinyatakan sebagai bentuk investasi jangka panjang. Pendidikan mengembangkan kemampuan yang membentuk watak yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan keluarga, masyarakat, dan bangsa.²

Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan Indonesia yang tercantum dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas menyebutkan bahwa: *"Pendidikan Nasional berupaya untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab".*³

Namun, para penggarap di sektor pendidikan kerap gelisah karena proses pembelajaran bagi siswa yang tidak selalu berjalan dengan baik dikarenakan kebutuhan belajar siswa yang semakin beragam. Guru seharusnya perlu mengelola pembelajaran yang mampu membuat siswa lebih aktif untuk mengembangkan pengetahuannya.⁴ Masalah yang dihadapi

¹ Dewi Pamungkas dan Suhandi Astuti, "Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV Melalui Penerapan Model," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3, no. 2 (2019): hlm. 214.

² Bhakti Prima Findiga Hermuttaqien, Latri Aras, dan Sri Indah Lestari, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Kognisi : Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar* 3, no. 1 (28 Juni 2023): hlm. 17, <https://doi.org/10.56393/kognisi.v2i4.1354>.

³ UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, t.t., hlm. 3.

⁴ Susanto, *Teori belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013).

dunia Pendidikan ini diantaranya sering kali membicarakan tentang proses pembelajaran yang terbilang sangat kurang tersebut, dan hal ini menyebabkan problematika pendidikan yang ada di Indonesia menjadi kompleks.⁵

Jika kita telisik lebih dalam lagi, banyak sekolah yang menggunakan model pembelajaran berpusat pada guru dalam mengajar (*teacher center*), artinya pembelajaran hanya terpaku pada apa yang disampaikan oleh guru. Aktifitas guru jauh lebih besar dibandingkan dengan aktifitas peserta didik. Selain itu, pembelajaran yang dilakukan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Guru tidak memberikan pembelajaran yang bermakna karena peserta didik hanya mendengarkan, mencatat dan menghafal, sehingga peserta didik tidak aktif dan kreatif dalam memecahan masalah yang mengakibatkan hasil belajar yang dicapai rendah.

Melihat kondisi diatas, guru perlu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi para peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang membosankan tidak akan terjadi proses mentransfer ilmu kepada peserta didik. Sebaliknya, dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, peserta didik tidak hanya dituntut untuk mendengarkan dan menghafal materi yang diberikan oleh guru, tetapi peserta didik juga aktif dalam mencari materi yang akan dipelajarinya.⁶ Dengan demikian peserta didik terdorong untuk berfikir kreatif dan bertanggung jawab atas apa yang mereka pelajari. Selain itu, peserta didik juga dapat memecahkan masalah yang dihadapi baik yang berkaitan dengan sekolah maupun masalah yang terjadi dalam kehidupan masyarakat.

⁵ Afifah, "Problematika pendidikan di Indonesia (telaah dari aspek pembelajaran)," *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (t.t.): hlm. 41-47.

⁶ Maya Nurfitriyanti, "Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6, no. 2 (18 November 2016): hlm. 149-150, <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i2.950>.

Maka dari itu, hendaknya guru dapat memilih dan menerapkan suatu model pembelajaran yang lebih efektif untuk disajikan sesuai dengan bentuk materi yang akan disampaikan dalam kemampuan pemecahan masalah (berpikir kritis). Model pembelajaran memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir peserta didik untuk memecahkan permasalahan yang ada di pembelajaran dan kehidupan nyata dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.⁷

Salah satu alternatif yang dapat memperbaiki proses dan hasil belajar siswa adalah dengan melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dan *project based learning* (PjBL). Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang berorientasi terhadap masalah yang harus dipecahkan oleh siswa.⁸ Lebih tepatnya model *problem based learning* (PBL) dikatakan berpotensi besar mendorong siswa untuk mencari alternatif solusi dari masalah yang telah diberikan, kemudian siswa diminta untuk memilih solusi terbaik yang digunakan dalam memecahkan masalah yang ada.⁹

Sedangkan, model pembelajaran *project based learning* (PjBL) juga memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Selain itu, *project based learning* juga memfasilitasi peserta didik untuk berinvestigasi, memecahkan masalah, bersifat *students centered*, dan menghasilkan produk nyata berupa hasil proyek yang bermanfaat.¹

0

⁷ Tiok Setiawan dkk., "Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 6 (17 Oktober 2022): hlm. 9737, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4161>.

⁸ Isnania lestari dan Raja Juanda, "Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perangkat Keras Jaringan Internet Kelas IX SMP Negeri 5 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya," *Efektor* 6, no. 2 (2019): hlm. 128, <https://doi.org/10.29407/e.v6i2.13159>.

⁹ Gd Gunantara, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V" 2, no. 1 (2014).

¹ Ngilimun, *Strategi dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2013), hlm. 185.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menyelami kembali materi-materi tentang model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dan *project based learning* (PjBL). Hal ini bertujuan untuk membuka wawasan baru mengenai cara penerapan, serta kelebihan dan kekurangan model pembelajaran melalui pendekatan berbasis masalah dan proyek tersebut. Oleh karena itu, penulis membuat sebuah karya ilmiah yang berjudul, “Model Pembelajaran (*Problem Based Learning & Project Based Learning*).”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi pustaka (*library research*) yaitu metode dengan pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian tersebut.¹ Moh. Nazir menjelaskan pula bahwa penelitian kepustakaan (*library research*) adalah suatu metode yang dipakai dengan penela'ahan buku-buku yang berhubungan dengan tema yang dibahas.¹

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, yaitu dengan cara mencari data yang berkaitan dengan pembahasan dalam judul penelitian yang peneliti ambil. Dalam penelitian ini, data-data yang relevan dikumpulkan dengan berbagai cara, yaitu dengan studi pustaka, studi literatur, dan pencarian di internet.

HASIL & PEMBAHASAN

Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*.¹ Menurut Nuartã menjelaskan bahwa model pembelajaran

¹ Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2008).

¹ Moh Nazir, *Metode Penelitian* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1988).

¹ Rerung, Sinon, dan Widyarningsih, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 6, no. 1 (2017): hlm. 50.

problem based learning merupakan model pembelajaran yang membentuk kemajuan siswa supaya mempunyai keahlian terhadap penyelesaian suatu permasalahan dalam kegiatan belajar peserta didik dan dapat mendorong peserta didik mengembangkan keterampilan berfikir agar dapat lebih kritis.¹

4

Hal ini juga senada dengan pendapat Aman, bahwa pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) ataupun yang sering disebut dengan PBL adalah suatu model pembelajaran yang menyajikan suatu kegiatan pembelajaran yang inovatif kepada peserta didik dan diharapkan dapat meningkatkan keaktifan seorang peserta didik.¹ Pembelajaran ini berfokus kepada peserta didik dalam meningkatkan prestasi dan motivasi belajar peserta didik.¹

6

Yamin dalam bukunya *Paradigma Baru Pembelajaran* juga menerangkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat membuat siswa menjadi harus bersikap aktif sehingga siswa dapat melakukan kerjasama yang baik antar sesama temannya untuk menyelesaikan dan mencari solusi dalam permasalahan yang ada di kehidupan nyata,¹ sehingga setiap peserta didik dituntut agar dapat berpikir kritis serta menempatkan peserta didik ke dalam objek pembelajaran yang utuh.¹

8

Dalam hal ini, masalah yang dijadikan suatu pokok utama dalam proses pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menyelesaikannya dengan cara berkelompok sehingga antar siswa dapat berbagi pengalaman

¹ Nuarta, "Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning," *Indonesian Journal of Educational Development* 1, no. 2 (2020): 283–93.

¹ Aman, "Penerapan Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPS 1 SMAN 1 Butar Sulawesi Tengah," *Istoria: Jurnal Pendidikan Dan Sejarah* 12, no. 1 (2016): 28–46.

¹ Moningga, "Problem Based Learning Dengan Metode Jigsaw: Uji Coba Pada Mahasiswa Psikologi Universitas Bunda Mulia," *Jurnal Psibernetika* 8, no. 1 (t.t.): 35–47.

¹ M Yamin, *Paradigma Baru Pembelajaran* (Jakarta: Gaung Persada Pers, 2011).

¹ S.B Aji dan N Mediati, "Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 5 (2021): 2734–80.

baru ketika menyelesaikan tugas kelompoknya dan siswa juga bisa belajar mengenai caranya bekerja sama di dalam kelompok, sehingga dari konsep tersebut, bahwa kemampuan berpikir kritis dijadikan sebagai hal yang terpenting dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.¹ 9

Dari berbagai pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dan guru untuk memecahkan masalah secara bersama-sama. Disini guru membantu siswa fokus pada pemecahan masalah dalam konteks dunia nyata yang akan mendorong siswa untuk memikirkan situasi masalah ketika siswa mencoba untuk memecahkan masalah atau mencari solusinya. Model pembelajaran ini biasanya dilakukan melalui kerjasama siswa dalam kelompok-kelompok kecil, menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru bertindak sebagai fasilitator dan menggunakan situasi kehidupan nyata sebagai fokus pembelajaran.

Problem Based Learning memiliki karakteristik, yaitu; (1) berpusat pada peserta didik sehingga mendorong peserta didik bertanggung jawab dalam memperoleh pengetahuan dalam pembelajaran, (2) masalah sebagai titik awal pembelajaran merupakan masalah dunia nyata, *ill-structured* (tidak terstruktur), terintegrasi dengan berbagai disiplin ilmu dan membutuhkan penyelidikan, (3) guru sebagai fasilitator, (4) kolaborasi dan komunikasi merupakan hal yang penting untuk membangun kerja sama peserta didik dalam memecahkan masalah, (5) *review* pemahaman peserta didik terkait konsep setelah melalui proses pemecahan masalah, (6)

¹ H.D Cahyani, A.H.D Haðliyanti, dan A Saptoro, "Peningkatan Sikap Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 3 (2021): 919-27.

penilaian berupa *self-assesment* dan *peer-assesment*, serta evaluasi untuk mengetahui kemajuan pengetahuan peserta didik.²

Adapun Langkah-langkah penerapan model pembelajaran *problem based learning*, adalah sebagai berikut:²

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

Berdasarkan tabel di atas, tahap pembelajaran diawali dengan pemberian masalah, dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah, peserta didik melakukan diskusi untuk menyamakan persepsi tentang masalah, kemudian merancang penyelesaian dan target yang akan dicapai diakhir pembelajaran. Langkah selanjutnya peserta didik mengumpulkan sebanyak

² Nur Fitriani Zainal, "Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah," *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (28 Maret 2022): hlm. 3587, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2650>.

² Avika Khasma Auliyati'dkk., "Kajian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning dengan Math Adventure Games Berbantuan MathCityMap," *Prisma* 7 (2024): hlm. 372.

2
mungkin sumber pengetahuan yang bisa didapatkan dari buku, internet, bahkan observasi.²

Secara singkat dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model *problem based learning* yaitu terdiri dari 5 langkah diantaranya; (1) Orientasi peserta didik pada masalah, (2) mengorganisasikan kegiatan pembelajaran, (3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas sebagai sebuah model pembelajaran PBL sudah pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari model PBL adalah membuat pendidikan di sekolah lebih relevan dengan kehidupan diluar sekolah, melatih keterampilan siswa untuk memecahkan masalah secara kritis dan ilmiah serta melatih siswa berpikir kritis, analisis, kreatif dan menyeluruh karena dalam proses pembelajarannya siswa dilatih untuk menyoroti permasalahan dari berbagai aspek.²

Sedangkan, kekurangan dari model PBL adalah seringkali siswa menemukan kesulitan dalam menentukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa, selain itu juga model PBL memerlukan waktu yang relatif lebih lama dari pembelajaran konvensional serta tidak jarang siswa menghadapi kesulitan dalam belajar karena dalam pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut belajar mencari data, menganalisis, merumuskan hipotesis dan memecahkan masalah. Di sini peran guru sangat penting dalam mendampingi siswa sehingga diharapkan hambatan-

² Tamariska Febri Kristiana dan Elvira Hoesein Radia, "Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (6 Maret 2021): hlm. 821, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.828>.

² Enok Noni Masrinah, Ipin Aripin, dan Aden Arif Gaffar, "Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis," *Seminar Nasional Pendidikan: FKIP UNMA*, 2019, hlm. 928.

hambatan yang ditemui oleh siswa dalam proses pembelajaran dapat diatasi.²

4

Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL)

Salah satu model pembelajaran yang juga dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah yaitu model pembelajaran *problem based learning*. Sani dalam bukunya yang berjudul *Pembelajaran Saintifik* mengatakan *project based learning* dapat didefinisikan sebagai sebuah pembelajaran dengan aktifitas jangka panjang yang melibatkan siswa dalam merancang, membuat dan menampilkan produk untuk mengatasi permasalahan dunia nyata. Dengan demikian model pembelajaran *project based learning* dapat digunakan sebagai sebuah model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam membuat perencanaan, berkomunikasi, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan yang tepat dari masalah yang dihadapi.²

5

Hal ini senada juga yang diungkapkan Kosasih dalam bukunya *Strategi Belajar dan Pembelajaran* yang menjelaskan bahwa *project based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai tujuannya. Pembelajaran difokuskan dalam pemecahan masalah yang menjadi tujuan utama dari proses belajar sehingga dapat memberikan pembelajaran yang lebih bermakna karena dalam belajar tidak hanya mengerti apa yang dipelajari tetapi membuat peserta didik menjadi tahu apa manfaat dari pembelajaran tersebut untuk lingkungan sekitarnya.²

6

Pada hakikatnya model pembelajaran *project based learning* dirancang untuk digunakan pada permasalahan yang kompleks yang diperlukan pelajaran dalam melakukan investigasi dan memahaminya. Dengan mengelompokkan peserta didik dalam memecahkan suatu proyek

² Masrinah, Aripin, dan Gaffar, hlm. 928.

² Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 172.

² Kosasih, *Strategi Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Yarma Widya, 2014), hlm. 96.

atau tugas maka akan melatih keterampilan peserta didik dalam merencanakan, mengorganisasi, negoisasi, dan membuat konsensus tentang isu-isu tugas yang akan dikerjakan, siapa yang bertanggung jawab untuk setiap tugas, dan bagaimana informasi akan dikumpulkan dan disajikan.²

Lebih lanjut Bie dalam buku yang berjudul *Strategi dan Model Pembelajaran* karya Ngalimun, menegaskan *project based learning* yaitu model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (central) dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberikan peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa yang bernilai dan realistik.

Dari berbagai pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan *project based learning* adalah pembelajaran yang memerlukan jangka waktu panjang, menitikberatkan pada aktifitas peserta didik untuk dapat memahami suatu konsep dengan melakukan investigasi secara mendalam tentang suatu masalah dan mencari solusi yang relevan serta diimplementasikan dalam pengerjaan proyek, sehingga peserta didik mengalami proses pembelajaran yang bermakna dengan membangun pengetahuannya sendiri.

Penekanan pembelajaran terletak pada aktifitas peserta didik untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Metode pembelajaran *project based learning* memperkenalkan peserta didik untuk dapat bekerja mandiri

² Nurfitriyanti, "Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," hlm. 154.

maupun dengan cara berkelompok dalam menghasilkan hasil proyeknya yang bersumber dari masalah kehidupan sehari-hari.

Project Based Learning memiliki karakteristik, diantaranya; (1) Peserta didik membuat keputusan dan membuat kerangka kerja, (2) Terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya, (3) Peserta didik merancang proses untuk mencapai hasil, (4) Peserta didik bertanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan, (5) Peserta didik melakukan evaluasi secara kontinu, (6) Peserta didik secara teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan, (7) Hasil akhir berupa produk dan dievaluasi kualitasnya, (8) Kelas memiliki atmosfir yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan.²

8

Adapun tahapan model pembelajaran *project based learning* dikembangkan oleh dua ahli, yaitu The George Lucas Education Foundation dan Doppelt, mereka menjelaskan tahapan model ini meliputi beberapa fase, yaitu:²

9

No.	Fase	Tingkah Laku Guru
1.	Penentuan pertanyaan mendasar (<i>start with essential question</i>)	Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Pertanyaan disusun dengan mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Pertanyaan yang disusun hendaknya tidak mudah untuk dijawab dan dapat mengarahkan siswa untuk membuat proyek.

² Rahma Wahyu, "Implementasi Model Project Based Learning (Pjbl) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013," *Teknosienza* 1, no. 1 (2016): hlm. 56.

² Kemendikbud, *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), hlm. 34.

2.	Menyusun perencanaan proyek (<i>design project</i>)	Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa. Dengan demikian siswa diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan kegiatan yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan penting, dengan cara mengintegrasikan berbagai materi yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.
3.	Menyusun jadwal (<i>create schedule</i>)	Guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal kegiatan dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain; (1) membuat jadwal untuk menyelesaikan proyek, (2) menentukan waktu akhir penyelesaian proyek, (3) membawa siswa agar merencanakan cara yang baru, (4) membimbing siswa ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta siswa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang cara pemilihan waktu. Jadwal yang telah disepakati harus disetujui bersama agar guru dapat melakukan monitoring kemajuan belajar dan pengerjaan proyek di luar kelas.
4.	Memantau siswa dan kemajuan proyek (<i>monitoring the students and progress of project</i>)	Guru bertanggung jawab untuk memantau kegiatan siswa selama menyelesaikan proyek. Pemantauan dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Dengan kata lain guru berperan menjadi mentor

		bagi aktivitas siswa. Agar mempermudah proses pemantauan, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan kegiatan yang penting.
5.	Penilaian hasil (<i>assess the outcome</i>)	Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar kompetensi, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.
6.	Evaluasi Pengalaman (<i>evaluation the experience</i>)	Pada akhir proses pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Guru dan siswa mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (<i>new inquiry</i>) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

Seperti halnya model pembelajaran pada umumnya, *project based learning* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Ada beberapa kelebihan penggunaan PjBL yaitu; (1) *Increased motivation*. Meningkatkan motivasi

siswa untuk belajar dan mendorong mereka untuk melakukan pekerjaan penting. Siswa tekun bekerja dan berusaha keras untuk belajar lebih mendalam dan mencari jawaban atas keingintahuan dan dalam menyelesaikan proyek., (2) *Increased problem-solving ability*. Lingkungan belajar PjBL membuat siswa menjadi lebih aktif memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Siswa mempunyai pilihan untuk menyelidiki topik-topik yang berkaitan dengan masalah dunia nyata, saling bertukar pendapat antara kelompok yang membahas topik yang berbeda, mempresentasikan proyek atau hasil diskusi mereka. Hal tersebut juga mengembangkan keterampilan tingkat tinggi siswa, (3) *Increased collaborative*. Pentingnya kerja kelompok dalam proyek memerlukan siswa mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan berkomunikasi, (4) *Improved library research skills*. Karena PjBL mensyaratkan siswa harus mampu secara cepat memperoleh informasi melalui sumber-sumber informasi, sehingga dapat meningkatkan keterampilan siswa untuk mencari dan mendapatkan informasi, (5) *Increased resource-management skills*. Memberikan pengalaman kepada siswa dalam mengorganisasi proyek, mengalokasikan waktu, dan mengelola sumber daya seperti alat dan bahan menyelesaikan tugas. Ketika siswa bekerja dalam kelompok, mereka belajar untuk mempelajari keterampilan merencanakan, mengorganisasi, negosiasi, dan membuat kesepakatan tentang tugas yang akan dikerjakan, siapa yang akan bertanggungjawab untuk setiap tugas, dan bagaimana informasi akan dikumpulkan dan disajikan, dan (6) Memberikan kesempatan belajar bagi siswa untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata.³ 0

Selain keunggulan/keuntungan PjBL yang telah dijelaskan sebelumnya, pelaksanaan PjBL juga memiliki beberapa keterbatasan yaitu; (1) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah, (2)

³ Kemendikbud, hlm. 33.

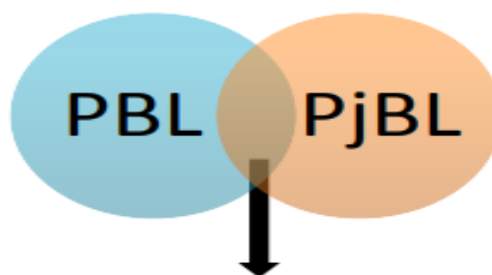
Mebutuhkan biaya yang cukup banyak, (3) Banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, di mana instruktur memegang peran utama di kelas, (4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan, (5) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan (6) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok, dan (7) Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.³

1

Persamaan & Perbedaan *Problem Based Learning* (PBL) dengan *Project Based Learning* (PjBL)

Ada terdapat persamaan antara PjBL dan PBL yang menurut George Lucas Educational Foundation dan Williams dalam Mills & Treagust, dirangkum dan diilustrasikan sebagai berikut:³

2



Persamaan:

- Dimulai dengan mengidentifikasi masalah atau situasi yang mengarahkan ke konteks studi.
- Penekanan aplikasi otentik pada konten dan keterampilan.
- Membangun keterampilan abad ke-21.
- Menekankan kemandirian siswa dan inkuiri.
- Memerlukan waktu lama dibandingkan pembelajaran tradisional.

Gambar 1. Persamaan PBL dan PjBL

³ Kemendikbud, hlm. 35.

³ J.E Mills dan D.F Treagust, "Engineering Education – Is ProblemBased or Project-Based Learning The Answer?," *Australian Journal of Engineering Education*, 2003, hlm. 8, http://www.aeee.com.au/journal/2003/mills_treagust03.

PjBL dan PBL merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru sebagai fasilitator, dan siswa bekerja dalam kelompok. Selain itu, terdapat pula perbedaan antara PBL dan PjBL. Perrenet dalam Mills dan Treagust, mengungkapkan perbedaan PjBL dan PBL yaitu; (1) Proyek yang dikerjakan siswa relatif membutuhkan waktu yang lama untuk selesai dibanding pelaksanaan PBL, (2) PjBL menekankan pada *application* pengetahuan, sedangkan pada PBL siswa ditekankan untuk *acquisition* pengetahuan, (3) PjBL biasanya memadukan beberapa disiplin ilmu (mata pelajaran), sedangkan PBL lebih sering pada satu mata pelajaran atau bisa juga beberapa disiplin ilmu, (4) Manajemen waktu dan pengelolaan dalam mendapatkan sumber informasi pada PjBL jauh lebih penting dibanding pada PBL, (5) *Self-direction* pada PjBL pun lebih menonjol dibanding pada PBL.³

3

Kesimpulan

Problem Based Learning (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL) adalah dua model pembelajaran kreatif yang menarik dan berbeda untuk melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Dalam PBL, siswa menghadapi masalah nyata yang perlu mereka selesaikan dengan berpikir kritis dan bekerja sama dengan teman sekelas. Mereka mengumpulkan informasi sendiri dan mencoba berbagai solusi sebelum mencapai pemecahan akhir.

Di sisi lain, PjBL memberikan siswa kebebasan untuk memilih topik proyek yang menarik bagi mereka. Mereka kemudian bekerja dalam tim untuk merancang, melaksanakan, dan mempresentasikan proyek mereka kepada kelas. Baik PBL maupun PjBL bertujuan untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan di dunia nyata, seperti kemampuan pemecahan masalah, kerja sama tim, dan kreativitas.

³ Mills dan Treagust, hlm. 8.

Guru dalam kedua model ini berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam proses pembelajaran. Penilaian dalam PBL dan PjBL tidak hanya melihat hasil akhir, tetapi juga proses yang dilalui siswa untuk mencapainya. Dengan demikian, PBL dan PjBL memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik dan relevan bagi siswa untuk mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah. "Problematika pendidikan di Indonesia (telaah dari aspek pembelajaran)." *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (t.t.): 41–47.
- Aji, S.B, dan N Mediati. "Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 5 (2021): 2734–80.
- Aman. "Penerapan Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPS 1 SMAN 1 Butar Sulawesi Tengah." *Istoria: Jurnal Pendidikan Dan Sejarah* 12, no. 1 (2016): 28–46.
- Auliyati, Avika Khasma, Naila Rizqia, Shabilla Nur Affandi, dan Bambang Eko. "Kajian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning dengan Math Adventure Games Berbantuan MathCityMap." *Prisma* 7 (2024).
- Cahyani, H.D, A.H.D Hadiyanti, dan A Saptoro. "Peningkatan Sikap Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 3 (2021): 919–27.
- Gunantara, Gd. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V" 2, no. 1 (2014).
- Hermuttaqien, Bhakti Prima Findiga, Latri Aras, dan Sri Indah Lestari. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Kognisi: Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar* 3, no. 1 (28 Juni 2023): 16–22. <https://doi.org/10.56393/kognisi.v2i4.1354>.
- Kemendikbud. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.
- Kosasih. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Yarma Widya, 2014.
- Kristiana, Tamariska Febri, dan Elvira Hoesein Radia. "Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil

- Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (6 Maret 2021): 818–26. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.828>.
- Iestari, Isnania, dan Raja Juanda. “Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perangkat Keras Jaringan Internet Kelas IX SMP Negeri 5 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya.” *Efektor* 6, no. 2 (2019): 127–35. <https://doi.org/10.29407/e.v6i2.13159>.
- Masrinah, Enok Noni, Ipin Aripin, dan Aden Arif Gaffar. “Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis.” *Seminar Nasional Pendidikan: FKIP UNMA*, 2019.
- Mills, J.E, dan D.F Treagust. “Engineering Education – Is ProblemBased or Project-Based Learning The Answer?” *Australian Journal of Engineering Education*, 2003. http://www.aeee.com.au/journal/2003/mills_treagust03.
- Moningka. “Problem Based Learning Dengan Metode Jigsaw: Uji Coba Pada Mahasiswa Psikologi Universitas Bunda Mulia.” *Jurnal Psibernetika* 8, no. 1 (t.t.): 35–47.
- Nazir, Moh. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 1988.
- Ngalimun. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2013.
- Nuarta. “Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning.” *Indonesian Journal of Educational Development* 1, no. 2 (2020): 283–93.
- Nurfitriyanti, Maya. “Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6, no. 2 (18 November 2016). <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i2.950>.
- Pamungkas, Dewi, dan Suhandi Astuti. “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV Melalui Penerapan Model.” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3, no. 2 (2019).
- Rerung, Sinon, dan Widyaningsih. “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 6, no. 1 (2017): 47–55.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Pembelajaran Saintifik*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Setiawan, Tiok, Juliana Margareta Sumilat, Noula Marla Paruntu, dan Non Norma Monigir. “Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 6 (17 Oktober 2022): 9736–44. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4161>.
- Susanto. *Teori belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013.

- UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, t.t.
- Wahyu, Rahma. "Implementasi Model Project Based Learning (PjBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013." *Teknoscienza* 1, no. 1 (2016).
- Yamin, M. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Pers, 2011.
- Zainal, Nur Fitriani. "Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (28 Maret 2022): 3584-93. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2650>.
- Zed, Mestika. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2008.