Khazanah Pendidikan
JURNAL ILMIAH KEPENDIDIKAN
DOI: 10.30595/jkp.v18i1.20735
E-ISSN:2807-1379
P-ISSN:1979-6668
Vol. 18, No.1 Maret 2024

PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) TERHADAP HASIL BELAJAR PECAHAN SISWA SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN PAPAN PECAHAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATERI KELAS V DI SDN CARIU MULYA 3

Anggun Sri Berlian[*1], Ayu Dian Puspita[2], Cica Cintya Dewi[3], Claudia Silva[4], Yayan Alpian[5]
[1,2,3,4] Universitas Buana Perjuangan Karawang

Article Info
Article history:
Published March 30, 2024

Keywords:
PjBL
Hasil Belajar
Papan Pecahan

ABSTRACT
faktor yang dapat menyebabkan rendahnya literasi sains siswa Indonesia antara lain siswa yang tidak terbiasa dengan pertanyaan dalam bentuk wacana dan proses pembelajaran yang kurang mendorong perkembangan literasi siswa. Abad ini menuntut perubahan yang signifikan dalam sistem pendidikan nasional. Kami memahami bahwa pendidikan kami adalah warisan dari sistem pendidikan sebelumnya, yang isinya dapat dipelajari dan memiliki makna. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menilai pengaruh dari pemberian media pembelajaran papan pecahan pada pembelajaran matematika dengan penilaian menggunakan model project based learning yang diterapkan di SDN karya Sari II pada kelas V. Menggunakan metode kualitatif dalam teknik pengumlan datanya. Hasilnya faktor internal berupa kesejahteraan jasmani dan rohani siswa mempengaruhi motivasi belajar siswa. Faktor eksternal ada di luar siswa dan siswa. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menunjukan bahwa terdapat pengaruh penerapan model Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar pecahan siswa sekolah dasar menggunakan papan pecahan sebagai media materi pembelajaran kelas V di SDN Cariu Mulya 3.

Corresponding Author:
Anggun Sri Berlian,
Universitas Buana Perjuangan Karawang,
Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361
E-mail: Sd20.anggunsriberlian@mhs.ubpkarawang.ac.id

How to Cite:
Berlian, A.S., Ayu Dian Puspita, A.D., Dewi, C.C., Silva, C., Alpian, Y. (2024). *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Pecahan Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Papan Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Materi Kelas V di SDN Cariu Mulya 3*. Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK), 18 (1), 35-44.

© 2024 by the authors; licensee FKIP UMP. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. PENDAHULUAN

Pada prediksi, pekerjaan di sektor STEM (Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika) akan tumbuh lebih cepat daripada di sektor lain selama dekade berikutnya. Akibatnya, pentingnya pendidikan STEM telah diakui oleh akademisi, pemerintah, masyarakat umum, dan industri (Mutakinati, Anwari, & Yoshisuke, 2018). Tujuan dari literasi sains adalah untuk memahami konsep dan fakta ilmiah (Ajayi, Aboho, & Ajayi, 2018). Berdasarkan Chen (2019) literasi sains merupakan syarat untuk mempercaya, menulis, dan berbicara teks ilmiah, tetapi juga mempercaya, menginterpretasi, dan bernalar dalam wacana ilmiah. Berdasarkan Bauer & Stan (2018), literasi sains menuntut siswa untuk dapat mendeteksi dan mengidentifikasi masalah sosial serta solusi dari masalah yang mereka hadapi. Selanjutnya, literasi sains harus dikembangkan agar siswa dapat mendiskusikan isu-isu sains yang mempengaruhi teknologi dan budaya mereka (Roach, 2018).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan rendahnya literasi sains siswa Indonesia antara lain siswa yang tidak terbiasa dengan pertanyaan dalam bentuk wacana dan proses pembelajaran yang kurang mendorong perkembangan literasi siswa.(Adriyawati, Utomo, Rahmawati, & Mardiah, 2020). Pembelajaran tradisional yang sudah lama dipraktikkan di Indonesia membuat siswa sulit, sehingga membatasi perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Belakangan ini, tugas guru telah meluas tidak hanya mencakup transmisi pengetahuan, tetapi juga kemampuan untuk merefleksikan diri sendiri dan menerapkan berbagai metode pembelajaran yang membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan yang diperlukan.

Selain itu, siswa menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan aplikasi dunia nyata dengan membuat dan menyajikan tugas berbasis proyek di luar kelas pada umumnya, yaitu penyampaian pengajaran yang berpusat pada guru ke sekelompok siswa. Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) STEM di lembaga pendidikan mengurangi kesenjangan prestasi dan mendorong siswa yang kurang berprestasi untuk bekerja lebih keras dalam mata pelajaran STEM.

Abad kedua puluh satu ditandai dengan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, revolusi industri, globalisasi, dan perlindungan lingkungan (Fitri, Yuanita, & Maimunah, 2020; Jayadi, Putri, & Johan, 2020). Abad ini menuntut perubahan yang signifikan dalam sistem pendidikan nasional. Kami memahami bahwa pendidikan kami adalah warisan dari sistem pendidikan sebelumnya, yang isinya dapat dipelajari dan memiliki makna(Efriyanti & Annas, 2020; Widada, Herawaty, & Lubis, 2018). Abad ke-21 membawa serta paradigma baru pendidikan, sekaligus tantangan baru bagi guru profesional untuk terus berinovasi guna mencapai sistem proses belajar mengajar yang berkualitas. Guru memiliki pengaruh yang kuat terhadap keberhasilan siswa, terutama selama proses belajar mengajar. Guru harus menguasai kompetensi dan mampu merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran agar dapat mengarahkan proses belajar mengajar pada tujuan yang diinginkan. Interaksi antara siswa dan guru berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Guru dengan profesionalisme yang tinggi, menurut (Ningsih, Winarni, & Roemintoyo, 2019; Pereto, 2019), akan selalu menjalin interaksi yang baik dengan siswanya dan akan selalu memotivasi mereka untuk belajar guna mencapai keberhasilan dalam belajar.

Kurikulum adalah komponen penting dari sistem pendidikan. Kurikulum pendidikan saat ini memastikan bahwa siswa memiliki kemampuan kognitif, kemampuan untuk memahami apa yang mereka pelajari, dan menjadi pembelajar yang lebih aktif (Komarudin, Puspita, Suherman, & Fauziyyah, 2020). Kurikulum adalah komponen penting dari sistem pendidikan. Kurikulum pendidikan saat ini memastikan bahwa siswa memiliki kemampuan kognitif, kemampuan untuk memahami apa yang mereka pelajari, dan menjadi pembelajar yang lebih aktif.

Model PjBL identik dengan pembelajaran sains, artinya siswa terlibat dalam keseluruhan proyek, mulai dari memilih topik, memutuskan pendekatan, melakukan percobaan, menarik

kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil proyek. PjBL sebagai model pembelajaran kooperatif dan akomodatif untuk pengembangan dan kreativitas siswa (Destian, 2018). Keunggulan model PjBL adalah siswa berpartisipasi dalam memahami dan mengkonstruksi konseptual pemahaman melalui realitas kehidupan, dari yang konkrit ke yang abstrak (Rahmat Azis Nabawi, Jalinus, & Syahril, 2019). Realitas kehidupan ini akan menjadi sumber inspirasi dan kreativitas dalam menganalisis dan mengubah gaya hidup seseorang. Model PjBL memungkinkan setiap siswa terlibat dalam pembelajaran mandiri melalui pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran berbasis proyek membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Pembelajaran "matematika" tampak sebagai proses yang pasif, dimana siswa tidak memberikan respon ketika guru menyampaikan rangsangan belajar. Siswa terlihat pasif dan tidak tertarik selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa tidak menanggapi rangsangan, termasuk rangsangan yang diberikan guru. Kondisi yang berbeda terlihat pada saat siswa mengikuti kegiatan pembelajaran mata pelajaran "umum", dimana siswa terlihat lebih aktif dan antusias. Suasana kelas tampak lebih hidup dan antusias selama kegiatan pembelajaran mata pelajaran "umum". Siswa lebih banyak bertanya dan berinisiatif untuk menjawab pertanyaan guru(Husni, 2020).

Fakta ini diduga akibat model pembelajaran guru yang kurang menarik. Mata pelajaran matematika lebih banyak menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru dengan metode komunikasi satu arah. Wajar jika siswa menjadi kurang aktif akibat komunikasi satu arah. Secara teori, beberapa faktor yang kompleks dapat menyebabkan kelambanan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa, guru, mata pelajaran, model pembelajaran yang digunakan, serta lingkungan kelas dan sekolah semuanya dapat berkontribusi terhadap faktor-faktor tersebut. Ketidakaktifan yang disebabkan oleh faktor siswa dapat terjadi ketika siswa mengalami gangguan mental dan fisik. Pelajar dapat mengalami gangguan mental atau psikologis sebagai akibat dari masalah dengan keluarga, teman, atau bahkan masalah dengan diri mereka sendiri, sedangkan gangguan fisik dapat terjadi sebagai akibat dari rasa sakit yang tidak disadari atau disadari oleh siswa.

Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, pembelajaran harus dimulai dari benda-benda nyata dalam kehidupan sehari-hari, yang berorientasi budaya tentang matematika horizontal yang dikenal dengan etnomatematika.(Widada et al., 2018). Itu membangun sistem pengetahuan yang menawarkan kemungkinan hubungan yang lebih harmonis dan baik dalam perilaku manusia dan antara manusia dan alam. Etnomatematika adalah representasi dari matematika sehari-hari atau kelompok tertentu dalam lingkungan sosial budaya. Ini memiliki potensi untuk mengembangkan penalaran matematis dan matematis sebagai blok bangunan bagi masyarakat. Menurut Freudenthal Widada et al., (2018), karena matematika merupakan aktivitas manusia, maka objek matematika dalam pembelajaran matematika harus diawali dengan masalah-masalah kehidupan nyata atau yang dekat dengan pikiran siswa. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dengan menerapkan budaya lokal dapat mengubah persepsi masyarakat tentang kurangnya matematika kehidupan sehari-hari (Septianawati, Turmudi, & Puspita, 2018).

. PjBL adalah metode pengajaran dan pembelajaran yang sistematis yang melibatkan siswa dalam tugas dunia nyata yang kompleks yang menghasilkan produk atau presentasi kepada audiens, yang memungkinkan mereka memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang meningkatkan kehidupan (CH Chen & Yang, 2019). PjBL dikaitkan dengan konstruktivisme karena aktivitasnya mempromosikan transformasi dan konstruksi pengetahuan baru.

Pembelajaran berbasis proyek berfokus pada konsep inti dan prinsip disiplin, memungkinkan siswa untuk bekerja secara mandiri, menyelesaikan tugas bermakna lainnya, dan menciptakan produk nyata (Ismuwardani, Nuryatin, & Doyin, 2019). Sebelum memulai pembelajaran berbasis proyek, beberapa hal harus diselesaikan. Penggunaan pertanyaan

fundamental sebagai langkah awal dalam pembelajaran berbasis proyek mengakibatkan siswa membuat karya proyek. Karena model pendidikan berbasis proyek menitikberatkan pada kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran, maka dapat digunakan model pendidikan yang efektif.

Langkah-langkah dalam pembelajaran ini dapat menghasilkan sesuatu yang nyata, meningkatkan respon siswa terhadap perubahan dan akibat dari suatu situasi. Pertimbangan lain termasuk kemampuan karyawan untuk mengevaluasi diri mereka sendiri, serta kemampuan mereka untuk mendemonstrasikan pekerjaan mereka. Berdasarkan penelitian, jelas bahwa model Project Based Learning baik digunakan dalam proses pembelajaran karena berfokus pada aktivitas siswa sekaligus memungkinkan mereka untuk mengembangkan potensinya. Peran guru disini adalah sebagai fasilitator dan memberikan dukungan kepada siswa yang mengalami kesulitan.

Pembuatan alat peraga sains merupakan salah satu jenis kegiatan dalam model PjBL pada mata kuliah Konsep Dasar Sains. Kebutuhan akan alat peraga dalam sains bermula dari kenyataan bahwa beberapa konten sains mengandung prinsip, konsep, dan teori abstrak seperti energi, cahaya, gelombang, dan listrik.(Wardani, Fauzi, Zafira, & Kurniawati, 2020). Alat peraga diharapkan dapat membantu penyampaian konsep yang menjadi bermakna dalam pembelajaran sains. Model yang berpusat pada peserta didik yang memberikan pengalaman belajar yang bermakna adalah pembelajaran berbasis proyek. Produk pembelajaran berbasis proyek berfungsi sebagai landasan bagi pengalaman belajar siswa dan perolehan konsep. Model pembelajaran berbasis proyek dapat membantu siswa mengembangkan kreativitas melalui kegiatan pemecahan masalah berbasis proyek. Berdasarkan Susilawati, Jannah & Dianasari (2018), model pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang sangat baik untuk mengembangkan berbagai keterampilan penting yang harus dimiliki siswa, seperti keterampilan pengambilan keputusan dan keterampilan pemecahan masalah secara kreatif, di antara keterampilan proses lainnya. PjBL juga dapat membantu calon guru meningkatkan keterampilan menulis mereka dalam hal konten, bahasa, dan presentasi.

Model PBL adalah satu keterampilan yang digunakan untuk membuat kualitas proses dan hasil belajar (Fitri et al., 2020). Model PjBL, dengan kata lain, adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau program sebagai alat pembelajaran. Model ini berpotensi membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, sehingga meningkatkan ingatan siswa dan memotivasi siswa untuk belajar ((Astuti, Toto, & Yulisma, 2019; Kristiyanto, 2020). Tujuan tujuan pembelajaran harus membimbingharus menjadi pedoman pelaksanaan PBL pelaksanaan _Problem Based Learning) dan PjBL (Project Based Learning).dari PBL (Problem Based Learning) dan PjBL (Project Based Learning). adalah mungkin untuk mengoptimalkan efektivitas dan efisiensi model pembelajaran kedua semaksimal mungkin.

Studi yang dilakukan oleh (1) (Kurniawan, Elmunsyah, & Muladi, 2018) Mengidentifikasi perbedaan gaya belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran PjBL dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran TPS. (2) Menurut (Simbolon & Koeswanti, 2020), model Pembelajaran Proyek dan Pembelajaran Masalah efektif dalam pembelajaran matematika tetapi tidak efektif terhadap prestasi belajar atau kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. (3) Menurut (Lamria, 2018), dengan menggunakan teknik Cooperative Learning perjalanan kelas dapat meningkatkan motivasi belajar siswa PKn.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis bagaimana pengaruh penerapan model project based learning di kelas V di SDN Cariu Mulya 3 dengan menggunakan papan pecahan yang dijadikan sebagai media pembelajaran.

2. METODE

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menilai pengaruh dari pemberian media pembelajaran papan pecahan pada pembelajaran matematika dengan penilaian menggunakan model project based learning yang diterapkan di SDN karya Sari II pada kelas V.

2.1 Research Design

Rancangan penelitian ini adalah single group pretest-posttest design, artinya eksperimen hanya dilakukan pada satu level sebagai level eksperimen dan tidak digunakan level lain (kelas kontrol). Model ini meliputi pretest sebelum penugasan dan posttest setelah penugasan.

2.2 Participant

Instrumen penelitian meliputi lembar pengamatan (observasi), tes prestasi belajar, dan angket respon siswa, yang semuanya akan digunakan untuk mengumpulkan data guna menjawab rumusan masalah. Setelah menyelesaikan proses pembelajaran berbasis model Problem Based Learning (PBL), siswa kelas V mengikuti tes untuk mengetahui tingkat penguasaan materi.

2.3 Material

Soal-soal disusun dalam bentuk tes deskriptif. Pada saat menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), lembar observasi digunakan untuk melacak aktivitas siswa. Setelah semua materi dipelajari, data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar siswa. Tes prestasi belajar ini dirancang untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi. Tes ini akan menentukan ada atau tidaknya perbedaan antara nilai rata-rata pretest dan posttest.

2.5 Data Analysis

Uji normalitas dilakukan sebelum dilakukan pengujian hipotesis penelitian untuk mengetahui apakah kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak; jika kelasnya normal, statistik yang digunakan adalah parametrik. Metode non-parametrik, di sisi lain, tidak memerlukan kelas yang terdistribusi secara normal.

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam melakukan analisis data secara detail. Menurut Ghozali (2018), dalam model regresi, uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel bias atau berdistribusi normal. Hasil statistik akan menyesatkan jika variabel tidak memiliki distribusi normal. Untuk menentukan normalitas digunakan uji Kolmogrov-Smirnov. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data pemahaman konsep matematika siswa. Alat penelitian ini dibuat untuk mengevaluasi pemahaman konsep matematika siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN (12 pt)

a. HASIL

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel di bawah ini menunjukan data yang di analisis pada penelitian ini berjumlah 32 sampel dengan nilai rata-rata (mean) pada pre test adalah 31,22, kemudian standar deviasi senilai 7,732. Selanjutnya pada hasil pengujian protes nilai observasi observasi berjumlah 32 dengan nilai rata-rata 78,09 dan standar deviasi 8,410.

TABLE 1. *Hasil Uji Deskriptif*

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	31.22	32	7.732	1.367
	Post Test	78.09	32	8.410	1.487

Kemudian berdasarkan hasil pengujian korelasi, nilai sig 0,020 < 0,05 dengan nilai korelasi positif 0,408 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara pegngunaan papan pecahan sebaai media pembelajawan materi kelas V di SDN Karya Sari II sebelum dan sesudah penerapan model Project Based Learning (PjBL).

TABLE 2. *Hasil Uji Korelasi*

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre Test & Post Test	32	.408	.020

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel di atas menunjukan bahwa nilai sig 0,000 < 0,05 yang menunjukkan bahwa hipotesis diterima artinya terdapat pengaruh penerapan model Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar pecahan siswa sekolah dasar menggunakan papan pecahan sebagai media pembelajaran materi pelajaran kelas V di SDN Karya Sari II.

TABLE 3. *Hasil Uji Hipotesis*

		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre Test - Post Test	-46.875	8.802	1.556	-50.048	-43.702	-30.127	31	.000

b. PEMBAHASAN

Pendidikan pada hakekatnya adalah usaha manusia sadar yang bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas manusia. Pendidikan tidak lepas dari peran guru atau pendidik selama proses berlangsung. Guru memegang peranan dominan dalam pendidikan, khususnya dalam proses belajar mengajar. Kesalahan dalam memilih teknik atau model pembelajaran yang tepat akan berdampak pada siswa. Hal ini tercermin dari kegiatan pembelajaran yang didominasi oleh guru dalam pengelolaan informasi di kelas, serta guru yang menggunakan model pembelajaran atau metode tradisional yang kurang menarik. Siswa tidak tertarik dan tidak termotivasi untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Untuk meningkatkan motivasi belajar berpikir siswa secara utuh maka diperlukan peran guru sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar.(Saragih & Simarmata, 2019). Model pembelajaran sangat menentukan dalam kegiatan belajar mengajar. Pemilihan model pembelajaran yang tepat oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menerima pelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang tepat oleh guru dapat membangkitkan, mengarahkan, dan menyalurkan seluruh daya yang ada pada diri siswa untuk memiliki motivasi belajar berpikir guna mencapai tujuan pembelajaran. Siswa kurang memiliki motivasi belajar karena kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran tradisional sehingga membuat siswa merasa bosan dan berdampak negatif terhadap hasil belajar. Model pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran karena dapat menghasilkan pembelajaran yang berciri pembelajaran edukatif. Guru sebagai pendidik harus selektif terhadap model pembelajaran yang digunakannya. Setiap model pembelajaran yang diterapkan memiliki dampak yang unik terhadap kompetensi siswa(Hamdalia Herzon, Budijanto, & Hari Utomo, 2018).

Untuk meningkatkan hasil belajar perlu dicari inovasi model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi diri selama proses pembelajaran. Menurut pembelajaran, tingkat psikologis siswa mempengaruhi pembelajaran selain dipengaruhi oleh model pembelajaran. Salah satunya adalah tingkat motivasi siswa. Motivasi siswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kognitif mereka. Ketika motivasi tinggi, hasil belajar dimaksimalkan; ketika motivasi rendah, hasil belajar diminimalkan. Tugas yang tidak diselesaikan oleh siswa menunjukkan kurangnya motivasi dari pihak guru. Pengumpulan tugas tidak selalu dilakukan pada waktu yang ditentukan. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dapat digunakan model dan media yang menarik. Motivasi yang

meningkat akan berpengaruh pada hasil belajar(Murdika, 2018).

Motivasi yang rendah juga akan berpengaruh pada belajar. Faktor internal berupa kesejahteraan jasmani dan rohani siswa mempengaruhi motivasi belajar siswa. Faktor eksternal ada di luar siswa dan siswa. Faktor internal dan eksternal tersebut di atas seringkali saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain dalam berbagai cara. Individu yang berprestasi akan tampil lebih baik, lebih efisien, dan lebih cepat, serta lebih bersemangat dan bertanggung jawab dalam aktivitasnya untuk mencapai hasil belajar yang positif. Sangat penting bagi siswa untuk menyelesaikan komponen pelatihan. Namun, tanpa motivasi, dampaknya terhadap hasil akan terbatas, dan prosesnya akan memakan waktu.

Hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomorfik, selain rendahnya hasil belajar aspek kognitif siswa pada pola pembelajaran. Siswa masih berkutat dengan proses pembelajaran (Fitry, Maizora, & Rusdi, 2019). Hasil belajar adalah hasil kegiatan seseorang yang menghasilkan perilaku laku perubahan. Selain itu, model pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran berdasarkan prinsip konstruktivis dimana siswa menggunakan kompetensi pengetahuan dan keterampilan untuk mencari solusi dari permasalahan yang muncul (Farihatun & Rusdarti, 2019; Rifai, Uswatun, & Nurasiah, 2019).

Tahapan PjBL dijelaskan oleh (Trimawati, Kirana, & Raharjo, 2020) adalah sebagai berikut: (a) Jawaban atas pertanyaan itu juga merupakan jawaban atas pertanyaan itu. Soal ini menentukan arah dan tujuan siswa dalam rangka menghasilkan karya atau hasil belajar sebagai produk pembelajaran; (b) Memulai atau menghentikan pekerjaan pada proyek tertentu. Suatu tugas ditugaskan untuk membantu penyelesaian masalah atau pemecahan masalah. (c) pencetakan jadwal, jadwal disusun dengan pertimbangan bahwa segala sesuatu yang harus dikerjakan harus ditentukan kapan dikerjakan agar semuanya tepat sasaran; (d) Pelatihan diberikan selama pelaksanaan proyek. (e) Hasil pengujian setelah produk atau jasa diselesaikan oleh karyawan; (f) Evaluasi lapangan di lapangan atau di tempat lain dengan fokus masalah yang sama, sehingga telah ditentukan kelayakannya, ketidakadilannya, atau revisi produknya; Ini karena penelitian yang sedang dilakukan (Kholida & Suprianto, 2020).

Siswa tidak hanya menentukan pembelajaran yang baik dengan hasil evaluasi tertinggi karena adanya pengaruh model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) terhadap hasil belajar dan motivasi siswa. Namun, seorang guru sangat penting dalam menentukan keberhasilan siswa. Dalam hal ini, semua kegiatan guru dalam proses pembelajaran tercakup dalam kegiatan guru di kelas (Ratnawati et al., 2020). Kegiatan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh strategi pembelajaran guru. Menggunakan model pembelajaran yang inovatif merupakan salah satu jenis strategi. Guru harus mampu mengidentifikasi model pembelajaran yang efektif dan efisien guna menentukan keberhasilan belajar siswa. Selain PPA, Model Problem Based Learning (PBL) direkomendasikan oleh banyak guru. Dalam proses kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung, PBL berpusat pada siswa (Herzon et al., 2018). Model ini berpotensi mengurangi dominasi guru di kelas. Model pembelajaran PBL dapat membantu siswa menjadi lebih akrab dengan pemecahan masalah yang ditugaskan kepadanya oleh guru dan meningkatkan pemahaman mereka tentang apa yang mereka pelajari.

PBL dapat menuntut siswa untuk mengerjakan suatu masalah otentik sebagai bagian dari proses belajar mengajar, baik secara individu maupun kelompok. Alih-alih hanya membaca dan mendengarkan, siswa PBL dapat mengingat dan mentransfer informasi secara lebih efektif jika mereka membangun diri mereka sendiri. Penggunaan PBL tidak hanya mempengaruhi hasil belajar siswa tetapi juga motivasi belajar siswa di kelas. Hasil belajar akan meningkat dengan sendirinya jika motivasi belajar meningkat. Beberapa penelitian tentang penggunaan PBL dalam meningkatkan motivasi belajar siswa juga telah dilakukan. Berdasarkan (Arofiq, 2019), penggunaan PBL meningkatkan motivasi dan hasil belajar bagi siswa. Motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari 75% pada kategori pertama menjadi 87,5% pada kategori kedua. Sedangkan hasil belajar pratindakan siswa rata-rata 78,20 meningkat menjadi 81,05 pada siklus I dan 88,50 pada siklus II (Samsulimi, Nurmaliah, & Safrida, 2019)

4. SIMPULAN

Model pembelajaran sangat menentukan dalam kegiatan belajar mengajar. Pemilihan model pembelajaran yang tepat oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menerima pelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang tepat oleh guru dapat membangkitkan, mengarahkan, dan menyalurkan seluruh daya yang ada pada diri siswa untuk memiliki motivasi belajar berpikir guna mencapai tujuan pembelajaran. Motivasi yang rendah juga akan berpengaruh pada belajar. Faktor internal berupa kesejahteraan jasmani dan rohani siswa mempengaruhi motivasi belajar siswa. Faktor eksternal ada di luar siswa dan siswa. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menunjukan bahwa terdapat pengaruh penerapan model Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar pecahan siswa sekolah dasar menggunakan papan pecahan sebagai media materi pembelajaran kelas V di SDN Cariu Mulya 3.

5. DAFTAR PUSTAKA

Adriyawati, Utomo, E., Rahmawati, Y., & Mardiah, A. (2020). Steam-project-based learning integration to improve elementary school students' scientific literacy on alternative energy learning. Universal Journal of Educational Research, 8(5), 1863–1873.

Arofiq. (2019). Increased Motivation and Student Outcomes Through Problem Based Learning (PBL) in Mathematics Learning. IJECA International Journal of Education & Curriculum Application, 2(3). Retrieved from http://journal.ummat.ac.id/index.php/IJECA

Astuti, I. D., Toto, T., & Yulisma, L. (2019). Model Project Based Learning (PjBL) Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Aktivitas Belajar Siswa. Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi, 11(2), 93.

Bauer, J.-R., & Booth, A. E. (2018). Title: Exploring Potential Cognitive Foundations of Scientific Literacy in Preschoolers: Causal Reasoning and Executive Function, (1535102).

Chen, C. H., & Yang, Y. C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. Educational Research Review (Vol. 26). Elsevier Ltd. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.11.001

Chen, Y. C. (2019). Using the Science Talk–Writing Heuristic to Build a New Era of Scientific Literacy. Reading Teacher, 73(1), 51–64.

Destian, Y. D. (2018). Implementasi Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Membuat Komik Berbantuan Komputer Pada Materi Virus. FKIP UNPAS.

Efriyanti, L., & Annas, F. (2020). Aplikasi Mobile Learning Sebagai Sarana Pembelajaran Abad 21 bagi Pendidik dan Peserta Didik di era Revolusi Industri 4.0. Journal Educative : Journal of Educational Studies, 5(1), 29.

Ehi Ajayi, E., Amokaha Aboho, D., & Oluwatosin Ajayi, V. (2018). Effects of Experiential and Inquiry Teaching Strategies on Upper Basic Students' Achievement in Social Studies. Benue State University Journal of Education (BSUJE), 18(1), 119–129. Retrieved from https://ssrn.com/abstract=3199446

Farihatun, S. M., & Rusdarti. (2019). Keefektifan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Ter-hadap Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar. Economic Education Analysis Journal, 8(2), 635–651. Retrieved from https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj

Fitri, M., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Keterampilan Abad 21 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). Jurnal Gantang, 5(1), 77–85.

Fitry, T., Maizora, S., & Rusdi, R. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Role Playing Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Negeri 21 Kota Bengkulu. Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), 3(1), 6–12.

Ghozali, I. (2018). Aplikasi Bisnis Multivariete dengan Program IBM SPSS 21. Semarang: Universitas Diponogoro.

Hamdalia Herzon, H., Budijanto, & Hari Utomo, D. (2018). Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. Jurnal Pendidikan: TEori, Penelitian, dan Pengembangan, 3(1), 42–46. Retrieved from http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/

Husni, H. (2020). The Effect of Inquiry-based Learning on Religious Subjects Learning Activities: An Experimental Study in High Schools. Jurnal Penelitian Pendidikan Islam, 8(1), 43.

Ismuwardani, Z., Nuryatin, A., & Doyin, M. (2019). Implementation of Project Based Learning Model to Increased Creativity and Self-Reliance of Students on Poetry Writing Skills Article Info. Journal of Primary Education, 8(1), 51–58. Retrieved from https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/25229

Jayadi, A., Putri, D. H., & Johan, H. (2020). Identifikasi Pembekalan Keterampilan Abad 21 Pada Aspek Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Sma Kota Bengkulu Dalam Mata Pelajaran Fisika. Jurnal Kumparan Fisika, 3(1), 25–32.

Kholida, S. I., & Suprianto, S. (2020). … Model Pembelajaran Project Based Lerning (PjBL) Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Terhadap Motivasi Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Pada Siswa. Prosiding Seminar Nasional FKIP …, (1), 11–12.

Komarudin, K., Puspita, L., Suherman, S., & Fauziyyah, I. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar: Dampak Model Project Based Learning Model. DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 7(1), 43.

Kristiyanto, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Project Based Learning (PJBL). Mimbar Ilmu, 25(1), 1.

Kurniawan, H. R., Elmunsyah, H., & Muladi, M. (2018). Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dan Think Pair Share (TPS) Berbantuan Modul Ajar Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Rancang Bangun Jaringan. Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik), 3(2), 80.

Lamria, S. (2018). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Pkn Pembelajaran Kooperatif Dengan Teknik Keliling. Dinamika, 2(1), 84–90.

Murdika. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Motivasi dan Aktivitas Belajar Peserta Didik Kelas XMIA-3 SMAN 1 Tanete Rilau (Studi pada Materi Pokok Ikatan Kimia dan Bentuk Geometri). Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia Dan Pendidikan Kimia, 19(1).

Mutakinati, L., Anwari, I., & Yoshisuke, K. (2018). Analysis of students' critical thinking skill of middle school through stem education project-based learning. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 7(1), 54–65.

Ningsih, I. H., Winarni, R., & Roemintoyo. (2019). Peran Guru Dalam Pembelajaran Menulis Permulaan Menghadi Abad 21. BASINDO : jurnal kajian bahasa, sastra Indonesia, dan pembelajarannya, 3(1), 38–43.

Pereto, F. M. K. (2019). Habituasi Untuk Menguatkan Karakter Nasionalisme Peserta Didik Wilayah Perbatasan Pada Abad 21. Jurnal Pendidikan Karakter, 9(2), 216–230.

Rahmat Azis Nabawi, Jalinus, N., & Syahril. (2019). Mewujudkan Tujuan Pendirian Akademi Komunitas Melalui Penerapan Model Project Based Learning. Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan, 1(2), 51– 58.

Rifai, S. S., Uswatun, D. A., & Nurasiah, I. (2019). Model project based learning (PjBL) untuk meningkatkan sikap tanggung jawab ilmiah peserta didik di kelas tinggi. JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran), 3(2), 127.

Roach, W. A. (2018). The Impact of Using Elementary Science Specialists on 5 Th Grade Science Achievement Scores. Retrieved from https://digitalcommons.liberty.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3020&context=doctoral

Samsulimi, Nurmaliah, & Safrida. (2019). The Use of Problem Based Learning (PBL) Model to ImproveThe Motivation in MAN Blangpidie. Jurnal Biologi Edukasi, 9(1), 20–24.

Saragih, R. S., & Simarmata, engki M. P. (2019). Kepemimpinan, Kepuasan Kerja dan Motivasi terhadap Kinerja Pegawai. Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis, 19(2), 124–133.

Septianawati, T., Turmudi, & Puspita, E. (2018). Ethnomathematics study: uncovering units of length, area, and volume in Kampung Naga Society. Journal of Physics: Conference Series, 755(1).

Simbolon, R., & Koeswanti, H. D. (2020). Comparison Of Pbl (Project Based Learning) Models With Pbl (Problem Based Learning) Models To Determine Student Learning Outcomes And Motivation. International Journal of Elementary Education, 4(4), 519–529. Retrieved from https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE

Susilawati, Jannah, W. N., & Dianasari. (2018). The Effectiveness Of Project Based Learning On The Skills Of Writing Ipa Teaching Materials Prospective Teachers. EduHumaniora - Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru, 10(1), 38–49.

Trimawati, K., Kirana, T., & Raharjo, R. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian IPA Terpadu Dalam Pembelajaran Model Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa SMP. Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains, 11(1).

Wardani, D. S., Fauzi, M. R., Zafira, R., & Kurniawati, D. (2020). Creating Props: Improving Writing Skills of Teaching Materials of Elementary Teacher Education Students through Project-Based Learning Model. Mimbar Sekolah Dasar, 7(2), 216–234.

Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Realistic mathematics learning based on the ethnomathematics in Bengkulu to improve students' cognitive level. Journal of Physics: Conference Series,1088