

Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Kurikulum Merdeka Belajar terhadap Kemampuan Literasi Numerasi

Nisya Fajri¹, Bachtiar S. Bachri², Lamijan Hadi Susarno³

^{1,2,3} Universitas Negeri Surabaya

nisya.fajri@gmail.com¹, bachtiarbachri@unesa.ac.id², lamijansusarno@unesa.ac.id³

Abstrak

Kemampuan literasi numerasi penting untuk dikuasai siswa karena sebagai dasar literasi lainnya. Kemampuan literasi numerasi yang baik menentukan kualitas hidup seseorang dimasa depan. Project-Based Learning (PjBL) adalah model yang cocok untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa karena memungkinkan mereka untuk belajar tidak hanya secara teoritis tetapi juga secara praktis dalam situasi kehidupan nyata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan Systematic Literature Review (SLR) tentang penggunaan Model Project-Based Learning (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian ini menganalisis dan mengevaluasi artikel penelitian sebelumnya untuk memahami manfaat dan potensi PjBL dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan jumlah populasi sebanyak 50 artikel kemudian terpilih 16 artikel yang sesuai dengan topik melalui tahapan Planning, conducting, dan reporting. Hasil Kajian SLR ini adalah kemampuan literasi numerasi dengan menggunakan model Project Based Learning (PjBL) menunjukkan hasil yang positif. Selain itu model Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar dan ketarampilan Abad-21.

Kata Kunci: Project-Based Learning (PjBL); Merdeka Belajar; Literasi Numerasi

Abstract

Numeracy literacy skills are important for students to master because they are the basis for other literacies. Good numeracy literacy skills determine a person's quality of life in the future. Project-Based Learning (PjBL) is a suitable model for improving students' numeracy literacy skills because it allows them to learn not only theoretically but also practically in real life situations. The aim of this research is to conduct a Systematic Literature Review (SLR) regarding the use of the Project-Based Learning (PjBL) Model in improving students' numeracy literacy skills. This research analyzes and evaluates previous research articles to understand the benefits and potential of PjBL in improving numeracy literacy skills. The research method used in this research was Systematic Literature Review (SLR) with a population of 50 articles, then 16 articles were selected that were appropriate to the topic through the planning, conducting and reporting stages. The results of this SLR study are that numeracy literacy skills using the Project Based Learning (PjBL) model show positive results. Apart from that, the Project Based Learning (PjBL) model can improve learning outcomes and 21st Century skills.

Keywords: Project-Based Learning (PjBL); Merdeka Belajar; Numeracy literacy

PENDAHULUAN

Literasi menjadi perbincangan yang menarik dalam pendidikan di Indonesia. Mengingat rendahnya budaya literasi di Indonesia, belum menjadi kebiasaan, dan belum mendarah daging dikalangan masyarakat. Bahkan saat ini buku tidak pernah lagi menjadi prioritas utama karena masyarakat lebih mudah menyerap budaya berbicara dan mendengar, dari pada membaca kemudian menuangkannya dalam bentuk tulisan (Perdana & Suswandari, 2021).

Di Indonesia, program Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pemerintah tahun 2016 bertujuan untuk meningkatkan literasi nasional (GLN). Kampanye Literasi Nasional merupakan

implementasi dari Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015, yang dikenal sebagai Gerakan Literasi Nasional (GLN), dilaksanakan oleh pemerintah dan melibatkan pengajaran melalui sekolah, yang juga dikenal sebagai Gerakan Literasi Sekolah (GLS) sebagai upaya untuk mendukung lingkungan belajar literasi dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui berbagai kegiatan, seperti membaca buku selama 15 menit. Kemampuan dalam membaca menjadi modal awal dalam memahami literasi dasar lainnya seperti literasi sains, literasi numerasi, literasi digital, literasi budaya serta literasi finansial (Ekowati et al., 2019)

Menurut Kemdikbud (2017) Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari lalu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk serta menginterpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Literasi numerasi dapat membantu peserta didik dalam memahami peran matematika dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Salvia et al., 2022).

Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; kemampuan untuk menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, dan lain-lain; dan kemampuan menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. (Ate & Ledo, 2022 ; Mulyati & Watini, 2022).

Literasi numerik memerlukan pemikiran logis sehingga memudahkan seseorang dalam memahami matematika, sehingga dengan memiliki kemampuan numerik maka seseorang akan terbantu baik dalam memahami materi, menganalisis masalah, dan memecahkan masalah. Literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi berhitung dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan untuk menginterpretasikan informasi yang bersifat kuantitatif yang ada di lingkungan siswa. (Patriana et al., 2021).

Dibandingkan dengan negara-negara di Asia Tenggara, Indonesia merupakan negara dengan kemampuan literasi yang rendah dan berada di peringkat bawah berdasarkan hasil PISA dan TIMSS (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Dalam penelitian Tabun, dkk (Jannah et al., 2021) dalam PISA siswa Indonesia menempati literasi matematika pada level 1 dan 2 dari 6 level, yang menunjukkan siswa hanya mampu menyelesaikan pada persoalan rutin. Apabila pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari atau non rutin, maka siswa akan kesulitan menentukan metode mana yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini menjadi tugas besar bagi pemerintah dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi numerasi melalui berbagai upaya salah satunya melalui kebijakan kurikulum merdeka.

Kurikulum ini dikembangkan dengan harapan dapat mencetak generasi milenial yang mampu memahami materi atau ilmu yang diajarkan oleh guru secara cepat, bukan hanya sekedar pandai untuk mengingat bahan ajar yang diberikan oleh guru. Siswa juga diharapkan mampu memanfaatkan teknologi dalam proses belajarnya. Kurikulum merdeka belajar akan mengubah metode belajar yang tadinya dilaksanakan di ruang kelas menjadi pembelajaran di luar kelas. Konsep pembelajaran di luar kelas dapat memberikan suatu peluang bagi siswa untuk dapat berdiskusi secara luwes bersama dengan guru. Dengan hal tersebut, siswa dapat membentuk karakternya dengan berani mengutarakan pendapat, kemampuan bersosial, dan menjadi siswa yang berkompotensi. Siswa nantinya akan diberikan kebebasan mengelaborasi keterampilan yang ia punya (Indarta et al., 2022).

Kurikulum Merdeka merupakan konsep pendidikan yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran. Peserta didik diharuskan aktif dan mandiri dalam membentuk

keterampilan 4C yaitu, *critical thinking, communication, coloboration, dan creativity* (Kainama et al., 2023). Model pembelajaran inovatif menjadi semacam ikon di abad ke-21 atau di Era Revolusi Industri 4.0. Kemampuan pengajar dan mahasiswa untuk berpikir kritis, inovatif, komunikatif, dan kolaboratif menjadi bagian yang utama untuk mencapai proses yang optimal (Suryaman, 2020).

Model-model pembelajaran mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Ada berbagai macam model pembelajaran yang dapat digunakan untuk kurikulum merdeka. Menurut Barus (2019) terdapat tujuh model pembelajaran yang dapat dipilih oleh guru untuk pembelajaran abad ke 21 yaitu *Discovery Learning, Inquiry Learning, Problem Based Learning, Project Based Learning, Production Based Training, Teaching Factory, dan Model Blended Learning*. (Kainama et al., 2023; Indarta et al., 2022).

Pembelajaran Berbasis Proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam suatu kegiatan (proyek) yang menghasilkan suatu produk (Sumardiyono et al., 2016; Sakti et al., 2021). *Project Based Learning* merupakan Metode belajar yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media, dimana siswa akan melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar (Indarta et al., 2022). Model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) bertumpu pada konsep pembelajaran konstruktivis sehingga model ini mampu mendukung peserta didik membangun pengetahuannya atas pengalamannya sendiri (Faridah et al., 2022).

Menurut Guo dkk. "*Project-based learning (PjBL) refers to an inquiry-based instructional method that engages learners in knowledge construction by having them accomplish meaningful projects and develop real-world products*". Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) mengacu pada metode pengajaran berbasis inkuiri yang melibatkan peserta didik dalam konstruksi pengetahuan dengan cara meminta mereka menyelesaikan proyek yang berarti dan mengembangkan produk dunia nyata (Guo et al., 2020).

Project-based Learning merupakan pembelajaran yang berpusat pada proses, menggunakan masalah sebagai langkah awal dan menghasilkan proyek pada akhir pembelajaran (Ilma & Turmudi, 2021). Pelaksanaan *Project Based Learning (PjBL)* dalam pembelajaran matematika pada elemen Profil Pelajar Pancasila memberikan pengalaman baru bagi guru dan siswa. dalam praktiknya guru harus mampu menerapkan teori pembelajaran dengan mengkombinasikan elemen-elemen profil Pancasila. Menurut Afriyani (Oktaya & Panggabean, 2022) perbedaan mendasar dari teori belajar ke dalam pelaksanaan pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Perbedaan Penerapan Teori Belajar ke dalam Pelaksanaan Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka

Aspek	Behavioristik	Kognitif	Konstruktivis	Humanistik
Proses Belajar	Guru hanya memindahkan pengetahuan	Guru memberikan persepsi berdasarkan pengetahuan awal siswa	Guru menyediakan sarana, memberi data mentah, sumber utama untuk dibangun	Guru membuat hubungan kuat dengan siswa untuk membantu siswa dalam belajar
Konsep	Terjadi perubahan tingkah laku akibat interaksi	Asimilasi, akomodasi, dan equilibrasi (menyesuaikan dan menyeimbangkan)	Membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengalaman	Belajar dimulai dan bertujuan untuk memanusiakan manusia

Aspek	Behavioristik	Kognitif	Konstruktivis	Humanistik
	stimulus respon			
Peran guru	Guru menjadi pusat pembelajaran (TCL)	50% guru berpengalaman dalam menjalankan proses belajar	Guru sebagai fasilitator	Guru berperan aktif menciptakan suasana belajar dengan baik dan senang
Implikasi ke siswa	Siswa pasif, siswa tidak kreatif	Siswa aktif	Siswa aktif	Siswa aktif
Ketepatan penggunaan dengan model PjBL	Tidak sesuai, tidak tepat, tidak cocok	Cukup tepat dan bisa digunakan dengan memperhatikan proses dan perkembangan kognitif siswa	Sangat tepat	Tepat, tetapi tetap harus membutuhkan guru dari segi motivasi dalam membentuk hubungan emosional sehingga siswa bisa memahami lingkungan dan dirinya
Efektifitas pada kurikulum Merdeka Belajar	Tidak Efektif	Cukup Efektif	Sangat Efektif	Sangat Efektif

Sumber : Oktaya & Panggabean (2022)

Berdasarkan tabel 1 teori belajar behavioristik tidak lagi cocok diterapkan di kurikulum Merdeka belajar. Sedangkan teori Kognitif, Konstruktivis, dan humanistik dalam model *Project Based Learning* (PjBL) yang menjadi model pembelajaran andalan pada kurikulum Merdeka Belajar pada pembelajaran matematika.

Artikel ini bertujuan untuk melakukan *Systematic Literature Review* (SLR) tentang model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam konteks kemampuan literasi numerasi. SLR adalah metode penelitian yang sistematis dan komprehensif untuk mengindikasi, mengevaluasi, dan mensintesis studi sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian tertentu. Dengan menyajikan tinjauan literatur yang sistematis dan terperinci, artikel ini diharapkan memperkaya pengetahuan pendidik, peneliti, dan praktisi pendidikan dalam memahami manfaat dan potensi model *Project-based Learning* (PjBL) dalam pengembangan kemampuan literasi numerasi diberbagai tingkat satuan pendidikan. Penelitian ini juga bertujuan untuk melakukan sintesis pembelajaran matematika melalui model *Project-based Learning* (PjBL) ditinjau dari teori-teori psikologi belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Sytematic Literature Review (SLR)*. SLR ini merupakan penelitian berbasis survei yang sistematis dan obyektif dalam mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis bukti-bukti yang relevan dari berbagai sumber literatur yang telah dipublikasikan sebelumnya. Menurut Triandini, dkk bahwa sumber literature yang terseleksi dan sesuai dengan keyword penelitian yang dibutuhkan, kemudian dilakukan review serta identifikasi jurnal yang terseleksi secara terstruktur sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan dalam metode *Sytematic Literature Review (SLR)*(Yanti & Novaliyosi, 2023).

Berdasarkan tahapan-tahapan tersebut untuk mendukung penelitian ini peneliti mengumpulkan artikel jurnal melalui database *Google Scholar, Sinta, Garuda, dan Elsvier*. Kata kuncinya adalah model *Project Based Learning*, Kemampuan Literasi Numerasi, Merdeka Belajar. Artikel yang dikumpulkan hanya artikel 5 tahun terakhir yang dimulai tahun 2019-2023.

Menurut Choifah dkk (Yanti & Novaliyosi, 2023) SLR menggunakan tiga tahapan tahapan dalam penelitian yaitu:

1. **Planning** : tahapan ini melibatkan penentuan topik penelitian, yakni mencari referensi model PjBL terhadap kemampuan luterasi numerasi. Selanjutnya, kriteria pencarian artikel melalui database *Google Scholar, Sinta, Garuda, dan Elsvier* dari periode 2019 sampai dengan 2023. Kata kunci yang digunakan adalah Model *Project-based Learning (PjBL)* pada Kurikulum Merdeka Belajar terhadap kemampuan literasi numerasi dan kaitannya dengan teori belajar.
2. **Conducting** : tahapan ini merupakan tahapan pelaksanaan dalam penelitian. dilakukan pencarian artikel sesuai kriteria dan kesesuaian dengan kata kunci. Pada tahap ini diperoleh total 50 artikel dalam dan luar negeri yang memenuhi kriteria kata kunci yang bertindak sebagai populasi penelitian. Selanjutnya dilakukan seleksi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dari populasi dan terpilihlah 16 artikel hasil seleksi. Kriteria inklusi yang diterapkan pada penelitian ini yaitu jurnal dengan SINTA yang jelas dan prosiding akademik, publikasi jurnal dalam 5 tahun terakhir, jenis penelitian eksperimen, kualitatif, PTK, dan pengembangan. Sementara kriteria eksklusi mencakup judul yang tidak relevan, tidak tersedia teks lengkap, abstrak yang tidak relevan, dan kesimpulan hasil penelitian yang tidak jelas. Setelah proses seleksi selesai, tahapan selanjutnya adalah mensintesis data guna menganalisis dan mengevaluasi hasil penelitian dari berbagai artikel. Sintesis data pada penelitian ini akan disajikan secara naratif
3. **Reporting** : tahapan ini adalah menuangkan hasil analisis dan evaluasi dari review jurnal-jurnal ke dalam bentuk tulisan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal penelitian ini, peneliti menetapkan artikel hasil penelitian untuk mencari literatur yang dipublikasikan di beberapa jurnal ilmiah. Hasil penelitian ini merupakan analisis dan rangkuman dari berbagai temuan artikel yang ditemukan dari database *Google Schoolar, Sinta, Garuda, dan Elsvier*. Selanjutnya proses pencarian diawali dengan membaca abstrak pada masing-masing literatur untuk mengetahui kesesuaian topik dalam penelitian ini. Berdasarkan penelusuran, maka diperoleh sebanyak 16 Artikel yang terkait dan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Penelitian tentang Model *Project Based Learning* dan Kemampuan Literasi Numerasi dalam rentang tahun 2019-2023.

No	Peneliti dan Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Maghfirah et al. (2023)	KWANGSAN: Jurnal	Pengembangan Model ADDIE	Perangkat pembelajaran berbasis PjBL-STEM yang dikembangkan

No	Peneliti dan Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		Teknologi Pendidikan (Sinta 2)		layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik
2.	Jannah et al.,(2021)	IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies (Sinta 5)	<i>Sytematic Literature Review (SLR)</i>	Siswa ternyata kurang mampu memahami materi ajar terkait dengan fungsi aritmatik, aljabar, konsep bilangan, statistika dan peluang. Pengembangan kemampuan literasi matematika siswa dengan kecenderungan kecerdasan yang dimiliki pembelajar juga dapat berpengaruh terhadap gaya belajar yang digunakan pembelajar. Selain hal tersebut, pembelajaran Project Based Learning (PjBL) merupakan pembelajaran yang cocok dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. Siswa tidak hanya belajar secara teori akan tetapi siswa juga belajar secara praktik dalam kehidupan nyata.
3.	Badriyah et al. (2020)	Jurnal Inovasi Pendidikan IPA (Sinta 2)	Eksperimen	siswa kelas eksperimen 1 dengan pendekatan brain-based STEAM memiliki prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di kelas eksperimen 2 dengan pendekatan brain-based STEAM
4.	Agung et al. (2022)	Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran (Sinta 3)	Pengembangan Model 4D	Hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-modul telah memperoleh penilaian yang valid dari segi materi, bahasa, dan media dan efektif meningkatkan hasil belajar siswa.
5.	Isman et al. (2022)	Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP (Garuda)	Eksperimen	Terdapat pengaruh yang signifikan model Project Based Learning (PjBL) dengan Media Gambar terhadap kemampuan menulis puisi peserta didik

No	Peneliti dan Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
6.	Yanti & Novaliyosi (2023)	Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika (Sinta 4)	<i>Sytematic Literature Review (SLR)</i>	Model pembelajaran (PjBL) berdampak baik untuk meningkatkan kemampuan <i>hardskill</i> maupun <i>softskill</i> dalam pembelajaran matematika baik di jenjang SD, SMP, maupun SMA/SMK. Pada tingkat SD, PjBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta meningkatkan motivasi belajar, tingkat SMP PjBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta meningkatkan motivasi belajar siswa, dan pada tingkat SMA PjBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta meningkatkan minat belajar siswa
7.	Rafik et al. (2022)	Jurnal Pembelajaran Inovatif (Sinta 5)	Studi Pustaka	Model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.
8.	Eriza & Hadi (2023)	SUPERMAT: Jurnal Pendidikan Matematika (Sinta 4)	Studi Pustaka	Model PjBL sangat efektif bagi pertumbuhan minat belajar matematika di antara peserta didik. Penciptaan model PjBL telah memberikan dampak yang menguntungkan bagi perkembangan kemampuan matematika peserta didik dan menjadi strategi kesiap siagaan menghadapi pandemi.
9.	Guo et al., (2020)	International Journal of Educational Research (Q2)	<i>Sytematic Literature Review (SLR)</i>	Tinjauan ini telah menemukan empat kategori/tujuh sub-kategori hasil belajar siswa dalam PjBL di perguruan tinggi dan delapan instrumen pengukuran yang sesuai.
10.	Faridah et al., (2022)	Jurnal Basicedu (Sinta 5)	Eksperimen	Pengaruh yang terjadi di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran PjBL (project-based learning) lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan

No	Peneliti dan Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				model pembelajaran konvensional dalam Kemampuan Literasi Numerasi
11.	Sakti et al. (2021)	Jurnal Kumparan Fisika (Sinta 3)	PTK	Literasi sains mahasiswa menunjukkan bahwa rata-rata persentase kemampuan literasi sains mahasiswa baik pada 3 aspek literasi sains yaitu aspek konten (53,80%), aspek proses (44,038%) dan aspek konteks (35,088%) dengan menerapkan Model PjBL
12.	Lestari & Ilhami (2022)	LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA (Garuda)	<i>Sytematic Literature Review (SLR)</i>	Model PjBL dapat meningkatkan 4C (Critical Thinking, Communication, Collaboration dan Creativity and inovation) pada pembelajaran IPA terfokus pada sub bidang biologi dan kimia, selain itu juga dapat meningkatkan hasil belajar, self efficacy, komunikasi sains, dan pemahaman konsep
13.	Hakiki et al. (2022)	AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika (Sinta 2)	Pengembangan (R&D) Model 4D	Perangkat pembelajaran matematika model STEM- PjBL berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa
14.	Putri & Zulyusri (2022)	Bioeduca: Journal of Biology Education (Sinta 3)	Meta analisis	Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran biologi menunjukkan hasil yang positif. Kata
15.	Simbolon & Koeswanti (2020)	International Journal of Elementary Education	Studi Pustaka	Model pembelajaran PJBL lebih unggul di bandingkan PBL untuk mengetahui hasil belajar dan motivasi siswa
16.	Sirait & Amnie (2023)	Gagasan Pendidikan Indonesia (Sinta 4)	Deskriptif Kuantitatif	Keterampilan kolaborasi yang dimiliki oleh siswa selama pembelajaran dengan menerapkan model PjBL tergolong kolaboratif sesuai dengan acuan kriteria penilaian

Berdasarkan data pada tabel 2 selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kemampuan akhir yang diharapkan sebagai variabel terikat. Hasil pengelompokkan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kemampuan Akhir yang diharapkan melalui model PjBL

No	Kemampuan akhir	Jumlah
1.	Literasi Sains	2
2.	Literasi Matematika	2
3.	Prestasi Belajar	1
4.	Hasil Belajar	5
5.	Kemampuan Menulis Puisi	1
6.	Kemampuan Hardskill dan Softskill matematika	1
7.	Minat Belajar	1
8.	Keterampilan 4C (<i>Critical Thinking, Communication, Collaboration dan Creativity and inovation</i>)	5
9.	Self efficacy	1
10.	Komunikasi sains	1
11.	Pemahaman konsep	1
12.	Motivasi	1

Berdasarkan data pada tabel 3, diketahui bahwa berdasarkan hasil penelitian kemampuan akhir yang diharapkan melalui Model PjBL adalah meningkatnya hasil belajar dan keterampilan Abad-21 yang dibahas dalam 5 artikel penelitian. Sedangkan keterampilan numerasi hanya dibahas pada 2 artikel penelitian.

Penggunaan model *Project Based Learning (PjBL)* terhadap Kemampuan literasi matematika memiliki peluang yang besar untuk diteliti karena masih minimnya penelitian yang mengkaji kedua variabel tersebut. Sedangkan kemampuan literasi matematika adalah dasar dalam menguasai literasi lainnya. Sebagaimana tuntutan Abad-21 bahwa sebelum memasuki dunia kerja, lulusan diharapkan telah memiliki kemampuan literasi yang baik. Hal ini menjadi persoalan penting yang harus segera diselesaikan. Perlu adanya kajian-kajian mendalam dan solusi dalam mengatasi rendahnya kemampuan literasi numerasi di Indonesia melalui Model *Project Based Learning (PjBL)* karena model PjBL melatih siswa untuk berfikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, kreatif dan inovatif. Dengan menerapkan model PjBL untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa tidak hanya belajar secara teori akan tetapi siswa juga belajar secara praktik dalam kehidupan nyata sehingga mendukung kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal non-rutin yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Jannah et al., 2021).

KESIMPULAN

Kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan yang wajib dimiliki siswa. Karena kualitas hidup ditentukan dari kemampuan literasi numerasi yang baik. Beberapa hasil penelitian, kemampuan literasi numerasi dengan menggunakan model *Project Based Learning (PjBL)* menunjukkan hasil yang positif. Selain itu model *Project Based Learning (PjBL)* dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan Abad-21.

ACKNOWLEDGEMENT

Terimakasih saya ucapkan kepada pembimbing mata kuliah Kajian dan Pengembangan Kurikulum, kepada Bapak Dr. Bachtiar S. Bachri, M.Pd dan Bapak Dr.

Lamijan H.S, M.Pd atas bimbingan dan arahnya. Spesial kepada suami, anak, orang tua dan keluarga saya yang telah mensupport pendidikan saya.

REFERENSI

- Agung, I. D. G., Suardana, I. N., & Rapi, N. K. (2022). E-Modul IPA dengan Model STEM-PjBL Berorientasi Pendidikan Karakter untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 120. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1.42657>
- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857–2868. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.829>
- Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 472–483. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1041>
- Badriyah, N. L., Anekawati, A., & Azizah, L. F. (2020). Application of PjBL with brain-based STEAM approach to improve learning achievement of students. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1), 88–100. <https://doi.org/10.21831/jipi.v6i1.29884>
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Eriza, D. F., & Hadi, M. S. (2023). Efektifitas Project Based Learning (PjBL) Sebagai Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika. *SUPERMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 106–116.
- Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 709–716. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2030>
- Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102(April), 101586. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Hakiki, F. N., Pambudi, D. S., & Kurniati, D. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Project Based Learning Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2579. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6184>
- Ilma, Z. A., & Turmudi. (2021). Optimalisasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Project-Based Learning Berbantuan Software Geogebra. *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 9(2), 163–180. <https://doi.org/10.35706/judika.v9i2.5496>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Isman, M., Sitepu, T., & Rita. (2022). Pengaruh Model Project-Based Learning (PjBL) dengan Media Gambar terhadap Kemampuan Menulis Puisi Kelas X SMA. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 3(3), 252–265. <https://doi.org/10.30596/jppp.v3i3.13234>
- Jannah, R. R., Waluya, S. B., Asikin, M., & Zaenuri, Z. (2021). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW:

- Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies*, 2(2), 227–234. <https://doi.org/10.59525/ijois.v2i2.43>
- Kainama, L., Salhuteru, J., Rumahuru, O., Unitley, M., & ... (2023). Model-Model Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan DIDAXEI*, 4, 536–550. <http://e-journal.iaknambon.ac.id/index.php/DX/article/view/760>
- Lestari, I., & Ilhami, A. (2022). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Smp: Systematic Review. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 135–144. <https://doi.org/10.24929/lensa.v12i2.238>
- Maghfirah, S., Syukri, M., Halim, A., & Arsad, N. Mo. (2023). The Development of Learning Materials PjBL-STEM to Improve Students' Scientific Literasi Skills. *KWANGSAN: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11, 66–82.
- Mulyati, E., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Menggunakan Bahan Loostpart di TK Mutiara Setu. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 652–656. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.478>
- Oktaya, I., & Panggabean, E. M. (2022). Ketepatan dan Efektivitas Penggunaan Teori Belajar dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Journal of Mathematics in Teaching and Learning*, 01(1), 10–14.
- Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Numerical Literacy in Thematic Learning for Upper Grade Elementary School Students. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9–15.
- Putri, Y. A., & Zulyusri. (2022). Meta-Analisis Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 4(2), 1–11. <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/bioeduca>
- Rafik, M., Nurhasanah, A., Febrianti, V. P., & Muhajir, S. N. (2022). Telaah Literatur: Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Kreativitas Siswa Guna Mendukung Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 5(1), 80–85. <https://doi.org/10.21009/jpi.051.10>
- Sakti, I., Nirwana, N., & Swistoro, E. (2021). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Literasi Sains Mahasiswa Pendidikan Ipa. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(1), 35–42. <https://doi.org/10.33369/jkf.4.1.35-42>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL ...*, 3(2019), 352–360. <https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>
- 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. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
- Sirait, J. V., & Amnie, E. (2023). Analysis of Students' Collaboration Skills through Project-Based Learning Model. *Gagasan Pendidikan Indonesia*, 4(1), 43. <https://doi.org/10.30870/gpi.v4i1.19836>
- Sumardiyono, Priatna, N., & Anggraena, Y. (2016). *Model pembelajaran matematika, statistika dan peluang*. 204. <http://www.slideshare.net/edriszahroini/modul-matematika-smp-kk-c> On 20 desember 2016

- Suryaman, M. (2020). Orientasi Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar. *Prosiding Seminar Daring Nasional: Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar*, 13–28.
- Yanti, R. A., & Novaliyosi, N. (2023). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Skill yang dikembangkan dalam Tingkatan Satuan Pendidikan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2191–2207. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2463>