

Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Hasil Belajar melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Bermedia Lingkungan Sekitar

Ota Bendalina Boboy^{1*}, Albertus Sigit Pradipta¹, Alfons Bunga Naen²

¹ SD GMT Mbueain, Jln. Oenitas-Mbueain, Kec. Rote Barat Kab. Rote Ndao, NTT

² Universitas Katolik Widya Mandira, Jl. San Juan No.1 Kab. Kupang, NTT

* Email : otaboboy20@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan hasil belajar peserta didik kelas 6 SD GMT Mbueain melalui pembelajaran berbasis proyek bermedia lingkungan sekitar. Instrumen-instrumen pembelajaran disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek dengan melibatkan empat dimensi literasi sains. Berdasarkan analisis tes hasil belajar diketahui adanya peningkatan nilai rata-rata dari 68,98 (siklus 1) ke 82,13 (siklus 2) yang sudah melampaui KKM (70). Aktivitas peserta didik terkategori sangat baik yang ditunjukkan oleh peningkatan skor hasil pengamatan dari 33,5 (siklus 1) ke 48,5 (siklus 2). Kemampuan guru mengelola pembelajaran pun terkategori sangat baik yang ditunjukkan oleh peningkatan skor hasil pengamatan dari 3,05 (siklus 1) menjadi 3,95 (siklus 2). Karena sudah memenuhi setiap indikator maka pembelajaran dinyatakan telah berhasil di siklus II. Dari hasil penelitian ini, peneliti menyarankan pembelajaran berbasis proyek bermedia lingkungan sekitar sebagai salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: kemampuan literasi, PjBL, lingkungan sekitar

Pendahuluan

Tujuan pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar yaitu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Nahdi, yang mengatakan bahwa pembelajaran IPA bertujuan untuk membantu peserta didik menguasai, memahami sejumlah fakta dan konsep IPA mengenai fenomena alam serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang dapat mengembangkan dan menanamkan sikap ilmiah pada diri peserta didik [1].

Pada kenyataannya, dalam pembelajaran IPA saat ini, peserta didik masih kesulitan dalam menerapkan Sains dalam kehidupannya sehari-hari, misalnya untuk memecahkan berbagai permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Berdasarkan observasi di kelas 6 SD GMT Mbueain, peserta didik masih mengalami kesulitan pada tahapan-tahapan dalam mengimplementasikan Sains, misalnya dalam menulis laporan hasil pengamatan yang kurang sesuai dengan fakta-fakta. Sehingga penelitian ini difokuskan untuk melatih keterampilan peserta didik dalam menulis laporan sesuai kaidah IPA.

Pada saat ini, salah satu fokus pembangunan globalisasi adalah terciptanya masyarakat yang menguasai serta memahami Sains (*science literate*). Menurut Abidin, literasi merupakan kemampuan seseorang memahami simbol-simbol bahasa atau kemampuan keaksaraan [2]. Istilah literasi dalam bahasa Indonesia merupakan kata serapan dari bahasa Inggris literacy yang secara etimologis literasi berasal dari bahasa Latin “literatus” yang artinya adalah orang yang belajar [3]. Pengertian literasi secara umum adalah kemampuan individu mengolah dan memahami informasi saat membaca atau menulis yang memerlukan serangkaian kemampuan kognitif, pengetahuan tentang genre dan kultural.

Menurut PISA (*Programme for International Student Assessment*), literasi Sains didefinisikan sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah dan interaksi manusia dan alam. Jika ditelusuri lebih dalam maka literasi Sains dapat dimaknai dengan memahami Sains dan aplikasinya bagi kebutuhan masyarakat [4]. Dapat dikatakan bahwa literasi Sains sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari. Literasi Sains dibagi menjadi empat dimensi, yaitu kompetensi/proses Sains, pengetahuan/konten Sains, konteks aplikasi Sains, dan sikap Sains [5]. Proses Sains, merujuk pada proses mental yang melibatkan suatu jawaban dari pertanyaan atau memecahkan masalah, seperti mengidentifikasi dan menginterpretasi bukti serta menerangkan kesimpulan. Konten Sains, merujuk pada konsep-konsep kunci dari Sains yang diperlukan untuk memahami fenomena alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia. Konteks aplikasi Sains, lebih menekankan pada kehidupan sehari-hari, serta mengaplikasikan Sains dalam pemecahan masalah nyata. Sedangkan sikap Sains terdiri dari mendukung penyelidikan ilmiah, kepercayaan diri, minat terhadap Sains dan rasa tanggung jawab terhadap sumber daya dan lingkungan.

Jika dilihat pada pelaksanaan PISA tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat ke 64 dari jumlah keseluruhan 72 negara yang ikut dalam pelaksanaan tersebut dengan perolehan hasil sebanyak 403. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan literasi Sains yang dimiliki oleh peserta didik Indonesia masih tergolong sangat rendah untuk mencapai standar skor yang telah ditetapkan oleh lembaga OECD. Dari berbagai temuan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang menjadikan peserta didik dari berbagai jenjang pendidikan masih belum bisa menguasai literasi Sains dengan maksimal seperti proses pembelajaran yang konvensional. Keadaan tersebut menuntut adanya perbaikan pada proses pembelajaran Sains khususnya di sekolah dasar agar berfokus pada proses ketercapaian produk dan proses sikap ilmiah peserta didik. Hal tersebut sangat dibutuhkan sebab penilaian literasi Sains PISA tidak hanya berfokus pada konten namun juga meliputi *context knowledge* (*knowledge of science and knowledge about science*) serta *attitudes*.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah yang ada yaitu mengganti model yang digunakan dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran berbasis saintifik. Salah satu model pembelajaran saintifik yang mendukung literasi Sains yaitu pembelajaran berbasis proyek atau project-based learning. Pembelajaran berbasis proyek merupakan suatu model yang dapat mengorganisir proyek-proyek dalam pembelajaran [6]. Pembelajaran berbasis proyek memberi peluang pada sistem pembelajaran yang berpusat pada

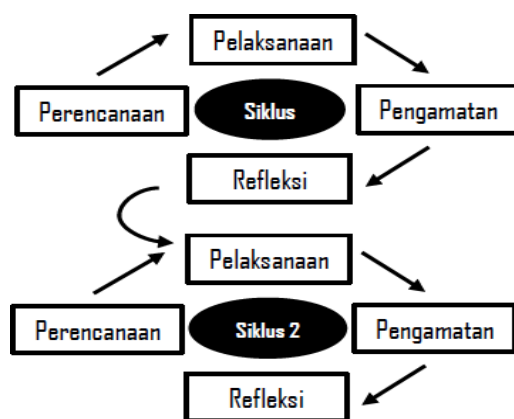
peserta didik, peserta didik terlibat secara aktif menyelesaikan proyek-proyek secara mandiri dan lebih kolaboratif, bekerja sama dalam tim serta mengintegrasikan masalah-masalah yang nyata dan praktis. Tujuan yang ingin dicapai bagi peserta didik sangat beragam, misalnya keterampilan berpikir, keterampilan sosial, keterampilan psikomotor, dan keterampilan proses.

Pada pembelajaran berbasis proyek, pengajar berperan sebagai fasilitator bagi peserta didik untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan penuntun. Sedangkan pada kelas "konvensional" pengajar dianggap sebagai seseorang yang paling menguasai materi dan karenanya semua informasi diberikan secara langsung kepada peserta didik. Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek yaitu: *Start with the Essential Question, Design a Plan for the Project, Create a Schedule, Monitor the Students and the Progress of the Project, Assess the Outcome, dan Evaluate the Experience* [7].

Optimalisasi pembelajaran berbasis proyek dapat dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar sehingga pembelajaran bersifat kontekstual. Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang mana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan membimbing peserta didik membuat hubungan keterkaitan antara pengetahuan yang ia miliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, namun peserta didik memperoleh pengetahuannya tidak secara langsung banyak tetapi bertahap terbatas dari pengkonstriksian sendiri sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari [8].

Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri atas empat tahap. Alur pelaksanaan PTK dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Alur pelaksanaan PTK

Tahap 1 perencanaan. Dalam tahap ini, dilakukan identifikasi materi, penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis pendekatan saintifik, pembuatan lembar observasi, rubrik penilaian, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Tahap 2 pelaksanaan. Pada tahap ini dilakukan implementasi pembelajaran di kelas menggunakan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan. Teknik pengumpulan data

dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes berupa soal pilihan ganda digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa tentang materi Magnet dan observasi digunakan untuk pengamatan aktivitas siswa yang berhubungan dengan pendekatan saintifik. Observasi digunakan juga untuk memperoleh data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik.

Tahap 3 pengamatan. Pada tahap ini dilakukan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran saintifik, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada setiap siklus.

Tahap 4 refleksi. Pada tahap ini, dilakukan refleksi untuk melihat kekurangan dan kelebihan baik pada guru maupun pada siswa terhadap proses yang telah dilakukan. Hasil refleksi menjadi acuan untuk pelaksanaan siklus berikutnya.

Kemampuan guru mengelola pembelajaran dilihat dari skor rata-rata yang diperoleh dari kedua pengamat, dengan menggunakan rumus (1).

$$S = \frac{(P1+P2)}{2} \quad (1)$$

Kriteria pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran seperti tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1 Kategori kemampuan guru dalam mengelola Pembelajaran

Rentang Skor	Kriteria	Keterangan
1,00 – 1,99	Tidak Baik	Jika guru dalam mengelola proses pembelajaran tidak sesuai dengan RPP yang disiapkan
2,00 – 2,99	Kurang Baik	Jika guru dalam mengelola proses pembelajaran kurang sesuai dengan RPP yang disiapkan
3,00 – 3,49	Cukup Baik	Jika guru dalam mengelola proses pembelajaran cukup sesuai dengan RPP yang disiapkan
3,50 – 3,74	Baik	Jika guru dalam mengelola proses pembelajaran sebagian besar sesuai dengan RPP yang disiapkan
3,75 – 4,00	Sangat Baik	Jika guru dalam mengelola proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang disiapkan

Untuk menilai aktivitas peserta didik selama pembelajaran menggunakan Rumus (2) dengan kriteria keaktifan seperti pada

Tabel 2.

$$\%(Aktivitas) = \frac{Skor\ rata-rata}{Skor\ maksimum} \times 100\% \quad (2)$$

Tabel 2 Kriteria keaktifan peserta didik

Rentang Skor	Kriteria	Keterangan
1,00 – 1,99	Tidak Baik	Jika aktivitas peserta didik (pendahuluan, inti, penutup) semuanya tidak sesuai dengan aspek/ pernyataan yang ditentukan
2,00 – 2,99	Kurang Baik	Jika aktivitas peserta didik (pendahuluan, inti, penutup) sebagian kecil sesuai dengan aspek/pernyataan yang ditentukan
3,00 – 3,49	Cukup Baik	Jika aktivitas peserta didik (pendahuluan, inti, penutup) kurang lebih separuh bagian sesuai dengan aspek/pernyataan yang ditentukan
3,50 – 3,74	Baik	Jika aktivitas peserta didik (pendahuluan, inti, penutup) sebagian besar sesuai dengan aspek/pernyataan yang ditentukan
3,75 – 4,00	Sangat Baik	Jika aktivitas peserta didik (pendahuluan, inti, penutup) semuanya sesuai dengan yang dilakukan guru

Untuk mengetahui pemahaman dan penguasaan konsep peserta didik pada aspek pengetahuan dengan cara menghitung perolehan nilai setiap peserta didik menggunakan instrumen tes hasil belajar. Untuk melihat nilai hasil belajar dapat dihitung menggunakan Rumus (3).

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah total}} \times 100 \quad (3)$$

Selanjutnya dikatakan bahwa untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan penguasaan konsep peserta didik sesudah mengikuti kegiatan pembelajaran pada lebih dari satu siklus menggunakan rumus faktor ($N - G$) seperti Rumus (4)

$$(N - G) = \frac{\text{Nilai posttest (Siklus 2)} - \text{Nilai posttest (Siklus 1)}}{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai Posttest (Siklus 1)}} \quad (4)$$

Berdasarkan hasil skor gain yang diperoleh selanjutnya dikategorikan ke dalam kriteria seperti pada Tabel 3.

Tabel 3 Klasifikasi Faktor ($N - G$)

Interval Faktor (g)	Kriteria
$(N - G) > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq (N - G) \leq 0,70$	Sedang
$(N - G) < 0,30$	Rendah

Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini telah dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus pembelajaran pada peserta didik kelas VI SD GMT Mbueain yang berjumlah 26 orang. Penelitian dilakukan selama 1 bulan yakni selama bulan November 2020 dengan materi pembelajaran Magnet, pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Pengumpulan data melalui tes pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, dan observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas peserta didik dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik.

Hasil belajar peserta didik pada siklus 1 dan 2 dinyatakan sebagai nilai rata-rata tes awal dan tes akhir disertai N-Gain dan kategori yang diperoleh, tes akhir pada siklus 1 juga menjadi nilai awal pada siklus 2. Ringkasan nilai yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Ringkasan Nilai hasil belajar peserta didik pada Siklus 1 dan 2

Komponen	Siklus 1		Siklus 2	
	Tes Awal	Tes Akhir	Tes Awal	Tes Akhir
Nilai rata-rata	60,65	68,98	68,98	82,13
Nilai Minimum	30	50	50	60
Nilai maksimum	75	85	85	95
Banyaknya yang Tuntas (orang)	6	16	16	25
Banyaknya yang Tuntas (%)	23,1	61,5	61,5	96,15
Banyaknya Tidak Tuntas (orang)	20	10	10	1
Banyaknya Tidak Tuntas (%)	76,9	38,5	38,5	3,85
Nilai rata-rata N-Gains	0,21		0,42	
Banyaknya Kategori Rendah (orang)	19		7	
Banyaknya Kategori Sedang (orang)	7		16	
Banyaknya Kategori Tinggi (orang)	0		3	

Perlakuan tindakan pembelajaran pada siklus 1 meningkatkan: nilai rata-rata hasil belajar sebesar 8,33 poin pada skala 100, dan pada siklus 2 meningkat cukup signifikan sebesar 13,15; peningkatan nilai minimum sebesar 20 poin pada siklus 1 dan 10 poin pada siklus 2; demikian halnya peningkatan nilai maksimum sebesar 10 poin masing-masing pada siklus 1 dan 2. Batas nilai KKM muatan pembelajaran IPA adalah 70. Pada siklus 1 banyaknya peserta didik yang tuntas KKM terdapat 16 orang atau 61,5% dan pada siklus 2 meningkat menjadi 25 orang atau 96,15% yang mana ini juga memenuhi ketuntasan kelas. Ditinjau nilai rata-rata N-Gains sebesar 0,21 dengan 19 peserta didik berkategori rendah pada siklus 1, yang menentukan diperlukannya bimbingan lebih lanjut dari guru untuk mengatasi peserta didik yang belum tuntas hasil belajarnya sehingga penelitian berlanjut pada siklus 2. Pada siklus 2 dilakukan pembelajaran berbasis proyek dengan media lingkungan sekitarnya. Hasil pada siklus 2 nilai

N-Gains rata-rata meningkat menjadi 0,42 dengan terjadinya penurunan jumlah peserta didik berkategori rendah dan peningkatan untuk peserta didik yang mendapat kategori sedang dan tinggi.

Selanjutnya, untuk pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dilakukan oleh 2 (dua) pengamat, hasil yang disajikan merupakan nilai rata-rata dari kedua pengamat untuk setiap aspek pada aktivitas yang diamati dengan menggunakan kriteria Tabel 2, tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus 1 dan 2

No	Aktivitas Belajar Peserta didik	Siklus 1		Siklus 2	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
A.	Pengetahuan dialami, dipelajari, dan ditemukan oleh peserta didik	2,5	Kurang baik	3,67	Baik
B.	Peserta didik melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran (membangun pemahaman)	2	Kurang baik	3,33	Cukup Baik
C.	Peserta didik mengkomunikasikan sendiri hasil pemikirannya	2,8	Kurang baik	3,8	Sangat baik
D.	Peserta didik berpikir reflektif	2	Kurang baik	3	Cukup Baik
	Nilai rata-rata	2,33	Kurang baik	3,45	Cukup baik

Hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus 1 secara umum masuk pada kategori kurang baik, disini peserta didik masih kurang nampak keterlibatannya dalam pembelajaran, masih cenderung pasif. Namun pada siklus 2 telah terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa sehingga dapat disimpulkan aktivitas belajar mereka meningkat dan masuk dalam kategori cukup baik. Berarti pembelajaran yang dilakukan pada siklus 2 memberikan dampak cukup baik pada aktivitas belajar peserta didik.

Hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada siklus 1 dan siklus 2 disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada siklus 1 dan siklus 2

No	Aspek yang dinilai	Siklus 1		Siklus 2	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
A.	Fase 1 Penentuan pertanyaan mendasar (<i>start with essential question</i>)	3,5	Baik	4	Sangat baik
B.	Fase 2 Merencanakan proyek (<i>design a plan for the project</i>)	3,5	Baik	4	Sangat baik
C.	Fase 3 Menyusun jadwal aktivitas (<i>create a schedule</i>)	3,25	Cukup baik	4	Sangat baik
D.	Fase 4 Mengawasi jalannya proyek (<i>monitor the students and the progress of the project</i>)	3	Cukup baik	4	Sangat baik
E.	Fase 5 Penilaian terhadap produk yang dihasilkan (<i>assess the outcome</i>)	2,5	Kurang baik	4	Sangat baik

F.	Fase 6 Evaluasi Pengalaman (<i>evaluation the experience</i>)	2,5	Kurang baik	4	Sangat baik
G.	Penutup	3	Cukup baik	3,75	Sangat baik
	Nilai rata-rata	3,05	Cukup baik	3,95	Sangat baik

Pada siklus 1 hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan saintifik masih kurang optimal, khususnya pada fase 4 dan 5 dinilai masih kurang baik. Secara spesifik pada aspek guru memberikan kesempatan kepada peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok, guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap proses-proses pemecahan masalah dan aspek guru melakukan evaluasi terhadap hasil kerja peserta didik dalam menyelesaikan masalah dinilai masih kurang.

Berdasarkan analisis pada tes hasil belajar dan hasil pengamatan diketahui bahwa kelebihan dari pembelajaran yang sudah dilakukan yaitu pada bagian pendahuluan dan kemampuan guru mengorientasikan peserta didik, sedangkan pada kegiatan inti masih terdapat beberapa kelemahan yaitu pada kemampuan guru dalam mengelola diskusi kelompok, membimbing peserta didik dalam merefleksikan proses pemecahan masalah yang dilakukan, serta kemampuan guru dalam membimbing peserta didik melakukan evaluasi terhadap hasil kerja mereka. Hal ini berakibat pada ketuntasan klasikal yang belum mencapai KKM, namun pada siklus ke 2 telah dilakukan beberapa perbaikan dengan mencermati kembali langkah-langkah RPP siklus 1 sebagai acuan, supaya bisa lebih baik lagi pada siklus 2; memperbaiki instrumen evaluasi yang akan digunakan pada siklus 2.

Dari hasil penelitian terlihat adanya peningkatan kemampuan literasi peserta didik yang tercermin dari meningkatnya semua aspek pada aktivitas peserta didik (Tabel 5) pada siklus 1 dengan kategori kurang baik menjadi cukup baik dan baik bahkan sangat baik pada siklus 2. Peningkatan ini disebabkan anak terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan media lingkungan sekitar. Semua peserta didik bekerja dalam pembelajaran dengan difasilitasi oleh guru. Keadaan ini meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Eviani dkk. yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan literasi peserta didik secara signifikan [9][10].

Selain kemampuan literasi, hasil belajar yang di peroleh peserta didik pada tes awal 23,08%, siklus 1 sebesar 61,54%, dan siklus 2 sebesar 96,15% sehingga terjadi peningkatan dalam hasil belajar. Dengan menerapkan media lingkungan sekitar, hasil belajar peserta didik dalam menulis laporan hasil pengamatan menjadi meningkat. Hal ini disebabkan karena belajar dari lingkungan sekitar membuat peserta didik memiliki semangat yang tinggi untuk belajar, sehingga peserta didik terus berlatih dan akhirnya menghasilkan ketuntasan belajar. Pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dari fakta-fakta yang dilihat dengan pengamatan dan percobaan serta mempelajari dari lingkungan sekitar dengan bimbingan guru yang hanya sebagai fasilitator [11].

Simpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dengan media lingkungan sekitar dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran terutama pada aspek kemampuan literasi peserta didik dan meningkatkan pula hasil belajar peserta didik kelas 6 SD GMT Mbueain Kab. Rote Ndao, khususnya pada materi magnet yang termuat di Tema 2 Sub Tema 2.

Daftar Pustaka

- [1] Rohmah, U. N., Zakaria Ansori, Y., & Nahdi, D. S. (2018). Pendekatan Pembelajaran Stem Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar, 5(3), 152–162.
- [2] Dwisetiarezi, D., & Fitria, Y. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Pembelajaran IPA Terintegrasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1958–1967. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1136>
- [3] Magdalena, I., Sumiyani, Sa'odah, & Huliatusna. (2019). Membangun Karakter Anak Bangsa Generasi Z Berkemajuan Melalui Budaya Literasi dan Anti Bullying. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 2019, 1–10. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/5417>
- [4] Efendi, N., Nelvianti, N., & Barkara, R. S. (2021). Studi literatur literasi sains di sekolah dasar. *Jurnal Dharma PGSD*, 1(2), 57–64. <http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/judha/article/view/193>
- [5] Sutrisna, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2683.
- [6] Purnomo, Halim dan Ilyas, Y. (2019). Tutorial Pembelajaran. K-Media.
- [7] Tinenti, Y. R. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) dan Penerapannya dalam Proses Pembelajaran kelas (Issue September). deepublish.
- [8] Eviani, S. U., & Sabri, T. (2014). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan literasi Sains IPA kelas V SD. *Pendidikan dan Pembelajaran*, 1, 1–13.
- [9] Eviani, S. U., & Sabri, T. (2014). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan literasi sains ipa kelas v sd. *Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1, 1–13.
- [10] Sari, D. N. A., Rusilowati, A., & Nuswowati, M. (2017). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 2(2), 114. <https://doi.org/10.24905/psej.v2i2.741>

-
- [11] Kristyowati, R., & Purwanto, A. (2019). Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 183–191. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p183-191>