

Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantu Media *Uno Stacko* Kelas V SDN Peterongan Semarang

Novia Farikhatin^{1,*}, Ikha Listyarini², Luthfi Winarni A³

^{1,2} PPG Prajabatan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang, Sidodadi Timur
No.24 Karang Tempel Semarang, Kode Pos 50232

³SDN Peterongan Semarang, Jl. Kompol Maksum No. 292 Peterongan Semarang, Kode Pos 50242

*noviafarikhatino2@gmail.com

ABSTRAK

Literasi sains siswa pada mata pelajaran IPAS masih rendah. Hal ini disebabkan guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan belum menggunakan media pembelajaran. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui metode ilmiah sehingga siswa memperoleh pengetahuan dan ketrampilan. Penggunaan media *uno stacko* juga dapat memudahkan siswa untuk memahami materi kebutuhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan literasi sains melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *uno stacko* pada siswa kelas V SD Negeri Peterongan Semarang. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VC SD Negeri Peterongan dengan jumlah siswa sebanyak 24. Adapun penelitian ini dilaksanakan dengan pra siklus dan 2 siklus yang terdiri dari: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan literasi sains dari Pra Siklus dengan kategori cukup, siklus I kategori baik, dan siklus II kategori sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *uno stacko* dapat meningkatkan literasi sains siswa kelas VC SD Negeri Peterongan, kinerja guru dalam mengelola pembelajaran, dan aktivitas siswa.

Kata kunci: Literasi Sains, *Uno Stacko*, *Problem Based Learning*

ABSTRACT

Students' scientific literacy in science subjects is still low. This is because teachers have not used innovative learning models and have not used learning media. The Problem Based Learning model is a learning model that involves students solving a problem through scientific methods so that students gain knowledge and skills. Using Uno Stacko media can also make it easier for students to understand the required material. The aim of this research is to determine the increase in scientific literacy through the application of the Problem Based Learning model assisted by Uno Stacko media in class V students at SD Negeri Peterongan Semarang. This research method is classroom action research. The research was carried out on VC class students at Peterongan State Elementary School with a total of 24 students. This research was carried out in a pre-cycle and 2 cycles consisting of: planning, implementation, observation and reflection. The results of the research showed an increase in scientific literacy from the Pre-Cycle with the sufficient category, the first cycle in the good category, and the second cycle in the very good category. It can be concluded that the application of the Problem Based Learning model assisted by Uno Stacko media can improve the scientific literacy of students in class VC at SD Negeri Peterongan, teacher performance in managing learning, and student activities.

Keywords: Scientific Literacy, *Uno Stacko*, *Problem Based Learning*

1. PENDAHULUAN

Salah satu aspek penting dalam keberlangsungan manusia adalah pendidikan. Melalui pendidikan, sumber daya manusia ditingkatkan dan kualitas hidup individu serta bangsa dapat diperbaiki. Perubahan konstan dalam berbagai aspek kehidupan, yang dipicu oleh globalisasi, menuntut masyarakat untuk beradaptasi, termasuk dalam sektor pendidikan. Prinsip-prinsip yang tertuang dalam Pasal 31 UUD 1945 menegaskan hak setiap warga negara untuk mendapat pendidikan, kewajiban untuk mengikuti pendidikan dasar, serta tanggung jawab pemerintah dalam mendukung hal ini (Vina Febriana et al., 2023).

Kurikulum 2013 telah dirancang untuk menekankan pembelajaran siswa dengan menggunakan peran guru sebagai fasilitator, implementasinya di SDN Peterongan Semarang belum sepenuhnya mencapai tujuan tersebut. Dalam kenyataannya, peserta didik cenderung bersikap pasif, dan metode pengajaran yang masih dominan adalah ceramah. Ketergantungan pada informasi yang disampaikan oleh guru menyebabkan peserta didik menjadi pasif yang pada gilirannya mempengaruhi kemampuan mereka untuk berpikir kritis dan menganalisis materi. Akibatnya, minat mereka dalam mencari pengetahuan sendiri juga menurun. Kurangnya kesempatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan keinginan untuk membaca dan menulis dapat memiliki dampak negatif, terutama jika tidak ada tugas yang mendorong analisis dan membaca yang lebih dalam (Herman et al., 2022).

Situasi di SDN Peterongan Semarang menunjukkan adanya tantangan dalam meningkatkan Literasi Sains siswa, terutama di kelas lima. Siswa masih mengalami kesulitan dalam mentransformasikan ide-ide mereka menjadi masalah yang relevan, mengidentifikasi masalah, menjelaskan fenomena ilmiah, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang diberikan selama pembelajaran sains. Mereka juga belum mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip ilmiah yang dipelajari ke dalam situasi kehidupan sehari-hari, dan menemui kesulitan dalam menjawab pertanyaan tentang gagasan ilmiah dalam tes Literasi Sains. Dalam menghadapi tantangan ini, penting untuk meningkatkan pendidikan khususnya dalam hal Literasi Sains siswa. Rendahnya tingkat Literasi Sains di SDN Peterongan Semarang menunjukkan bahwa pendidikan berbasis Literasi Sains belum efektif. Faktor-faktor seperti metode pengajaran yang tidak efisien, tingkat keterlibatan siswa yang rendah, dan kurangnya model pembelajaran yang mendukung literasi ilmiah, semuanya berkontribusi terhadap masalah ini.

Menurut Setyowati (2023) pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah suatu metode pembelajaran yang menitikberatkan pada siswa bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang relevan dengan konteks pembelajaran. Dalam pendekatan ini, siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan mendefinisikan masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan mencari solusi yang tepat. Semua itu dilakukan sambil dibimbing oleh peran fasilitator dari guru. PBM menciptakan lingkungan pembelajaran di mana siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, berkolaborasi, berkomunikasi, dan memecahkan masalah secara efektif. Melalui kerja sama dalam kelompok, siswa dapat saling menginspirasi, mendukung, dan memperluas pemahaman mereka tentang materi pelajaran. Peran guru dalam pendekatan ini adalah membimbing dan mendukung siswa dalam proses pembelajaran, memberikan arahan yang diperlukan, serta memberikan umpan balik untuk membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih baik dan menyelesaikan masalah dengan efektif.

Hasil observasi yang telah dilakukan di kelas VC SDN Peterongan Semarang pada mata pelajaran IPAS peserta didik yang masih rendah sebesar 41,4% yang dapat mencapai KKM. Pada mata pelajaran IPAS ditetapkan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 70. Hal ini menunjukkan kondisi pembelajaran yang berlangsung kurang maksimal dengan beberapa peserta didik yang masih pasif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan observasi hal yang menyebabkan peserta pembelajaran berlangsung kurang maksimal antara lain: 1) Respon peserta didik pada proses pembelajaran yang masih rendah; 2) Banyak teks bacaan, sehingga minat peserta didik rendah; 3) Kegiatan pembelajaran masih didominasi menggunakan metode ceramah; 4) Beberapa peserta didik yang kurang memperhatikan pembelajaran; 5) Kurang memaksimalkan penggunaan media pembelajaran; 6) Penyampaian materi yang

kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Keadaan yang terjadi perlu segera diatasi dengan menindaklanjuti model pembelajaran dan media yang dapat membantu proses pembelajaran IPAS berlangsung.

Dalam kegiatan pembelajaran, media dapat membantu peserta didik untuk memperjelas konsep dan pemahaman suatu topik terkait mata pelajaran IPAS. Media yang dibutuhkan berupa media *Uno Stacko* untuk melatih pemikiran peserta didik dan melatih berpikir tingkat tinggi (Lestari & Kristiantari, 2022). Guna memberikan perbaikan hal tersebut, peneliti bersama kolaborator memberikan tindakan pada hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS melalui model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Uno Stacko* pada peserta didik di kelas VC SDN Peterongan Semarang.

Penelitian yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang berjudul “Upaya Meningkatkan Preatasi Belajar IPA Melalui Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Gambar Kelas IV Sekolah Dasar” yang dilakukan oleh Tantri Fitrianingtyas, Yulia Maftuhah, dan Rini Untari (2022) di kelas IV SD 1 Gonilan Kartasura yang menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan untuk mengukur hasil belajar peserta didik diberi perlakuan *problem based learning* mengalami peningkatan. Penelitian dilakukan dengan 2 siklus. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 74. Dari 10 siswa yang mengikuti tes akhir siklus I terdapat 3 orang siswa yang belum mencapai nilai KKM 70. Pada siklus II dilakukan tes untuk mengukur peningkatan hasil belajar diberi perlakuan dengan menggunakan media gambar. Dari 10 siswa yang mengikuti tes akhir siklus II seluruh diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa pada siklus II adalah 80, jika dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 74 maka pada siklus II mengalami peningkatan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti mengkaji melalui penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantu Media *Uno Stacko* Kelas V SDN Peterongan Semarang”.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Guru fokus untuk meningkatkan literasi sains siswa melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *uno stacko* kelas V SD Negeri Peterongan Semarang. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II. Dimana masing-masing siklus melalui tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Dalam mengumpulkan data peneliti menggunakan teknik tes berupa tes tertulis dan non tes berupa observasi, wawancara, data dokumen, dan catatan lapangan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah ketrampilan guru, aktivitas siswa, dan lembar observasi literasi sains peserta didik. Indikator dari literasi sains peserta didik diantaranya (1) mengidentifikasi masalah, (2) menjelaskan fenomena ilmiah, (3) membuat hipotesis, (4) mengambil tindakan berdasarkan pengetahuan ilmiah, dan (5) menyajikan data dalam bentuk tabel atau diagram.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini peneliti akan memaparkan hasil dan membahas lebih dalam analisis dari penelitian tindakan kelas yang sudah dilakukan tentang penerapan model pembelajaran *Problem based Learning* berbantu media *uno stacko* untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas VC SDN Peterongan Semarang. Peningkatan literasi sains siswa diukur dengan membandingkan Pra Siklus dan 2 siklus pelaksanaan pembelajaran, berikut akan disampaikan hasil dari penelitian tindakan kelas yang meliputi ketrampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil observasi literasi sains siswa kelas VC SDN Peterongan. Hasil penilaian pada observasi awal literasi sains, dari 24 siswa, siswa yang tuntas sebanyak 7 orang, dan yang belum tuntas 17 orang, prosentasi ketuntasan klasikal pada observasi awal 26,8 %. Untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas VC SD Negeri Peterongan maka dilakukan tindakan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu media *uno stacko* agar siswa dapat meningkatkan literasi sains. Hasil observasi literasi sains disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Literasi Sains

No	Hasil Literasi Sains	Tuntas > 75	Ketuntasan klasikal
1	Pra Siklus	7	40,74%
2	Siklus I	12	68,90%
3	Siklus II	22	93%

Pada Tabel 1 menunjukkan data literasi sains pra siklus sebanyak 7 siswa sudah tuntas dengan ketuntasan klasikal 40,74%. Hasil literasi sains siklus I mengalami peningkatan sebanyak 12 siswa sudah tuntas dengan ketuntasan klasikal 68,90%. Selanjutnya, hasil literasi sains siklus II terdapat peningkatan 22 siswa sudah tuntas dengan ketuntasan klasikal 93%. Peneliti juga melakukan observasi terhadap ketrampilan kinerja guru yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Keterampilan Kinerja Guru

No	Hasil Observasi Kinerja Guru	Ketuntasan klasikal
1	Pra Siklus	47%
2	Siklus I	70%
3	Siklus II	85%

Tabel 2 menunjukkan hasil observasi kinerja guru diperoleh hasil pra siklus sebesar 47%. Peneliti melakukan perbaikan di siklus I dan diperoleh hasil 70%. Untuk mencapai keberhasilan penelitian, dilanjutkan pada siklus II dengan hasil 85%. Untuk mengetahui aktivitas siswa pada penelitian ini, dilakukan observasi aktivitas siswa yang hasilnya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Hasil Observasi Aktivitas Siswa	Ketuntasan klasikal
1	Pra Siklus	68%
2	Siklus I	77%
3	Siklus II	93%

Tabel 3 diatas menunjukkan hasil observasi aktivitas siswa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada pra siklus diperoleh aktivitas siswa sebesar 68%. Pengamatan ini dilanjutkan pada siklus I dan diperoleh hasil sebesar 77%. Untuk meningkatkan aktivitas siswa di penelitian ini maka dilanjutkan ke siklus II dan diperoleh hasil 93%.

Dalam pelaksanaan siklus I, tahap awal dimulai dengan persiapan. Pada tahap ini, peneliti merespons data dari kegiatan pra-siklus. Peneliti menyusun perangkat pembelajaran dengan model *problem based learning* dan memilih media *Uno Stacko*. Penggunaan model *problem based learning* disesuaikan dengan kebutuhan, sementara pemilihan media dilakukan berdasarkan karakteristik siswa. Setelah perangkat pembelajaran disusun, peneliti melanjutkan ke tahap tindakan, yaitu pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran terbagi menjadi tiga tahap: pembukaan, inti, dan penutup. Di tahap inti, semua elemen *problem based learning* diterapkan dengan menggunakan media *Uno Stacko*. Setelah pelaksanaan pembelajaran, peneliti mengamati hasil belajar siswa dengan memeriksa nilai yang diperoleh. Nilai-nilai ini kemudian diolah secara statistik. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa 7 siswa memenuhi kriteria ketuntasan, sementara 17 siswa lainnya belum mencapai nilai yang memadai. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 93, sedangkan nilai terendah adalah 40. Rata-rata nilai kelas adalah 72,9 dengan tingkat ketuntasan klasikal

sebesar 40,74%, yang masih di bawah standar yang ditetapkan peneliti. Oleh karena itu, perlu dilakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas tindakan dalam siklus berikutnya.

Berdasarkan pengamatan dan dokumentasi, terlihat bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran masih ada sejumlah siswa yang belum sepenuhnya fokus pada materi yang diajarkan. Hal ini disebabkan karena siswa belum optimal dalam menjalankan kegiatan yang disajikan oleh guru selama pembelajaran. Misalnya, mereka masih ragu untuk menjawab pertanyaan guru, enggan mendemonstrasikan hasil pekerjaan, dan merasa malu untuk bertanya. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustika, R. A., & Kusdiyati, S. (2015), yang menunjukkan bahwa siswa yang kurang fokus dan pasif dalam pembelajaran cenderung memiliki hasil belajar yang rendah. Karena masih terdapat kendala dalam pelaksanaan siklus I dan hasil belajar belum mencapai target yang ditetapkan, penelitian akan dilanjutkan ke siklus II.

Pelaksanaan siklus II merupakan upaya perbaikan dari siklus sebelumnya, di mana hasil refleksi dari siklus I dijadikan sebagai pedoman dalam merencanakan kegiatan untuk siklus II. Dalam proses perencanaan ini, peneliti menyusun perangkat pembelajaran dengan model dan media yang sama seperti pada siklus sebelumnya. Fokus utama dalam persiapan adalah membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan menantang agar semua siswa dapat lebih terlibat dalam pembelajaran. Setelah tahap persiapan selesai, langkah selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Dalam tahap ini, pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Kemudian, peneliti melakukan observasi terhadap hasil belajar siswa. Hasil observasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat ketuntasan klasikal, mencapai 93%, di mana 22 siswa berhasil mencapai ketuntasan dan 2 siswa masih mendapat nilai di bawah KKM. Dalam pelaksanaan siklus ini, beberapa siswa bahkan memperoleh nilai sempurna, yaitu 98, sementara nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 60. Nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus sebelumnya, mencapai 85.

Hasil yang diperoleh pada siklus II telah mencapai target yang ditetapkan oleh peneliti. Namun demikian, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki dalam tahap refleksi. Meskipun siswa sudah mulai aktif bertanya dan mengemukakan pendapatnya, pola pembelajaran yang berpusat pada siswa belum berjalan secara optimal. Salah satu masalah yang muncul adalah adanya perubahan dinamika di dalam kelas, di mana siswa berebut untuk mengemukakan pendapat mereka. Hal ini sejalan dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Jakawali, G., & Damaianti, V. S. (2022), yang menekankan bahwa kelas yang tidak terkendali dapat mengganggu alur pembelajaran dan mengakibatkan penyampaian materi yang tidak efektif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantu *uno stacko* dapat meningkatkan literasi sains siswa kelas VC SDN Peterongan Semarang pada mata pelajaran IPAS. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengolahan data literasi sains yang mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II yang didukung data keterampilan kinerja guru dan aktivitas siswa.

Keterampilan guru meningkat mulai dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Pra siklus mendapatkan skor 18 dengan kriteria kurang, siklus I mendapatkan skor 22 dengan kriteria cukup, dan siklus II mendapatkan skor 32 dengan kriteria sangat baik. Keterampilan guru dalam penelitian ini telah mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya mencapai kriteria baik.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantu *uno stacko* meningkat dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Pra Siklus dengan rata-rata skor 12,6 kriteria kurang, siklus I rata-rata skor 17,6 kriteria cukup dan siklus II dengan rata-rata skor 22,6 kriteria sangat baik. Melalui pembelajaran menggunakan model ini siswa menjadi semakin aktif, terbiasa untuk

menyelesaikan masalah dengan cara berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusi. Aktivitas siswa dalam penelitian ini telah mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya kriteria baik

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih pada dosen pembimbing PPL Ibu Ikha Listyarini S.Pd.,M.Hum dan guru pamong di SDN Peterongan Ibu Luthfi Winarni A, S.Pd. Ucapan terima kasih juga ditujukan pada keluarga yang selalu memberikan dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, M. S. V. E. E. H. A. M. (2022). Pengembangan Media Uno Stacko Chemistry Pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal Education and Development*, 10(1), 51–59.
- Herman, H., Nurfathurrahmah, N., Ferawati, F., Ariyansyah, A., & Suryani, E. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Literasi Sains Siswa Smp Kelas Viii. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4), 3087–3093. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i4.4068>
- Jacob, T. A., Marto, H., Darwis, A., & Negeri, S. (2020). Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS (Studi Penelitian Tindakan Kelas di SMP Negeri 2 Tolitoli). *Tolis Ilmiah Jurnal Penelitian*, 2(2), 140–148.
- Latip, A., & Faisal, A. (2021). Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa melalui Media Pembelajaran IPA Berbasis Komputer. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 15(1), 444. <https://doi.org/10.52434/jp.v15i1.1179>
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>
- Meidi, H., Kania, D., & Elan. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Civic Skills Peserta Didik (Penelitian Eksperimen di kelas X SMKN 1 Jayakarta Kabupaten Karawang). *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 400–405. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.493>
- Naldi, W., Suryadi, S., R, G. A., Herman, T., & Dwiana, R. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Rancangan Understanding by Design (UbD) terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 5224–5231. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.2374>
- Nofiana, M., & Julianto, T. (2018). Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal. *Biosfer : Jurnal Tadris Biologi*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2876>
- Puspitasari, V. & A. W. (2023). Analisis penerapan project based learning (PJBL) pada pembelajaran ipas siswa kelas 4 dengan kurikulum merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 27(2), 58–66.
- Sakwati Abidin, Purnamawati, & Abdul Muis Mappalotteng. (2023). Pengaruh Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 5 Sidrap. *Seminar Nasional Dies Natalis 62, 1*, 462–471. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.1036>
- Salma, I. M., Eurika, N., & Wulandari, F. (2023). Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Kelas XI MIPA 6 dengan PBL Berbasis Culturally Responsive Teaching Di SMAN Balung. *Education Journal : Journal Educational Research and Development*, 7(2), 220–230. <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1267>
- Sansastra, P., & Ratnawati, V. (2023). Media Permainan Uno Stacko Sebagai Sarana Melatih Kepercayaan Diri Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Dalam Jaringan Konseling Kearifan Nusantara Ke 3*, 278–285.
- Setyowati, B. E., Indriyani, S., Dewi, N. R., & Teaching, C. R. (2023). Peningkatan Keterampilan Literasi Sains Menerapkan Problem Based Learning Berbasis Culturally Responsive Teaching Pada Kelas Vii Di Smp Negeri 2. *Proceesing Seminar Nasional IPA*

XIII, 2023: Proceeding Seminar Nasional IPA XIII, 218–230.

Vina Febriana, Hamid, R., Amiruddin B., & Hikmawati. (2023). Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas V Sdn Satu Atap 9 Konawe Selatan. *Journal of Basication (JOB) : Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(3), 138–147. <https://doi.org/10.36709/jobpgsd.v6i3.16>

Xaverius Ria, F., Yosefa Awe, E., & Ngurah Laba Laksana, D. (2023). Kemampuan Membaca Pemahaman Dalam Pembelajaran Literasi Dengan Suplemen Buku Cerita Bergambar Studi Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(2), 570–577. <https://e-journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf>