

MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (*PBL*) BERBASIS POTENSIS LOKAL TANAMAN NIPAH SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR IPAS MURID SEKOLAH DASAR

Yemima Taribaba¹, Yan Dirk Wabiser², Suwita³, Wigati Yektingtyas⁴
Magister Pendidikan Dasar, Universitas Cendrawasih Jayapura Indonesia
1mimataribaba@gmail.com, 2wabiserdirk@gmail.com, 3suwita@fkip.uncen.ac.id, wigati_y@yahoo.com⁴

ABSTRACT

Natural and social sciences are fields of study that examine living organisms, natural phenomena, and their roles in life. Integrated Natural and Social Sciences (IPAS) learning in elementary schools emphasizes students' active involvement through contextual and meaningful learning experiences. However, in practice, the learning motivation of students at SD Negeri Inpres Waroki is still relatively low because the learning process tends to be conventional and less connected to local potential. In addition, the use of nipa palm plants as learning media in IPAS learning remains limited. This study aims to describe the implementation and analyze the impact of the Problem Based Learning (PBL) model based on the local potential of nipa palm plants as an effort to improve students' motivation in learning IPAS at SD Negeri Inpres Waroki. This study employed a qualitative approach with a descriptive research design. The research subjects were fourth-grade students and teachers at SD Negeri Inpres Waroki. Data collection techniques included observation, interviews, and documentation. Data were analyzed using an interactive model consisting of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that the implementation of the nipa palm plant-based PBL model was able to improve students' learning motivation at SD Negeri Inpres Waroki, as indicated by increased activeness, curiosity, cooperation, and student engagement in the learning process. Furthermore, learning became more meaningful because it was connected to the students' surrounding. Therefore, the PBL model based on the local potential of nipa palm plants is effective in improving students' motivation in learning IPAS at SD Negeri Inpres Waroki.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL), local potential, nipa palm plant, learning motivation, IPAS*

ABSTRAK

Ilmu pengetahuan alam dan sosial adalah bidang ilmu yang mempelajari makhluk hidup dan fenomena alam serta perannya. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar menekankan pada keterlibatan aktif murid melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna. Namun, dalam praktiknya, motivasi belajar murid SD Negeri Inpres Waroki masih tergolong rendah karena pembelajaran cenderung bersifat konvensional dan kurang mengaitkan materi dengan potensi lokal.

Tanaman nipah masih cenderung rendah digunakan dalam pembelajaran IPAS, padahal tanaman ini memiliki nilai ekologis, ekonomis, dan edukatif yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Pemanfaatan potensi lokal dalam pembelajaran diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari murid sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan serta menganalisis dampak model Problem Based Learning (PBL) berbasis potensi lokal tanaman nipah sebagai upaya dalam meningkatkan motivasi belajar IPAS murid SD Negeri Inpres Waroki. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah murid kelas IV dan guru di SD Negeri Inpres Waroki. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL berbasis tanaman nipah mampu meningkatkan motivasi belajar murid SD Negeri Inpres Waroki, ditandai dengan meningkatnya keaktifan, rasa ingin tahu, kerja sama, dan keterlibatan murid dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena dikaitkan dengan lingkungan sekitar siswa. Dengan demikian, model PBL berbasis potensi lokal tanaman nipah efektif dalam meningkatkan motivasi belajar IPAS murid SD Negeri Inpres Waroki serta mendukung penguatan pembelajaran berbasis lingkungan dan kearifan lokal di sekolah dasar.

Kata Kunci: PBL, potensi lokal, tanaman nipah, motivasi belajar, IPAS

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Kurikulum Merdeka dirancang untuk membantu peserta didik memahami fenomena alam dan sosial secara terpadu melalui pengalaman belajar yang kontekstual, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21. Mata pelajaran IPAS mengintegrasikan konsep ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial sehingga peserta didik mampu memahami hubungan antara manusia, lingkungan, serta berbagai fenomena

yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbudristek, 2022). Pembelajaran yang bermakna

menuntut keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Namun, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih didominasi oleh metode ceramah dan berpusat pada guru sehingga peserta didik cenderung pasif dalam proses pembelajaran (Rahmawati & Atmojo, 2021). Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya motivasi

belajar, kurangnya keterlibatan peserta didik, serta rendahnya kemampuan menghubungkan konsep pembelajaran dengan kehidupan nyata.

Motivasi belajar merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, aktif dalam kegiatan pembelajaran, memiliki ketekunan dalam menyelesaikan tugas, serta mampu mencapai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan peserta didik yang memiliki motivasi rendah (Ryan & Deci, 2020). Motivasi belajar merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Uno (2021), motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal yang menimbulkan semangat belajar sehingga peserta didik terdorong untuk melakukan kegiatan belajar secara sungguh-sungguh. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih aktif bertanya, berpartisipasi dalam diskusi, menyelesaikan tugas, dan memiliki keinginan untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar dapat menyebabkan kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar

sekaligus memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan masalah nyata sebagai konteks belajar. Melalui model ini, peserta didik didorong untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, serta menemukan solusi secara mandiri maupun kelompok sehingga kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dapat berkembang secara optimal (Barrows, 1986; Arends, 2012). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan kolaboratif peserta didik karena mereka terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Yew & Goh, 2016).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa Problem Based Learning memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Yew dan Goh (2016) menjelaskan bahwa Problem Based Learning meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah yang autentik. Hasil penelitian Wulandari dan Koeswanti (2021) menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Penelitian Jumhari, Eni, dan

Khairunnisa (2023) juga menemukan bahwa peserta didik menjadi lebih aktif, antusias, dan termotivasi ketika mengikuti pembelajaran berbasis masalah dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain penggunaan model pembelajaran yang tepat, pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar juga menjadi strategi penting dalam menciptakan pembelajaran yang kontekstual. Potensi lokal merupakan segala bentuk sumber daya alam, budaya, maupun kearifan lokal yang terdapat di lingkungan masyarakat dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Pembelajaran yang memanfaatkan potensi lokal terbukti mampu meningkatkan relevansi materi dengan kehidupan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami (Suastra, 2017). Salah satu potensi lokal yang banyak ditemukan di wilayah pesisir Papua adalah tanaman nipah (*Nypa fruticans* Wurmb.). Tanaman nipah merupakan jenis palma mangrove yang memiliki nilai ekologis, ekonomi, dan sosial yang tinggi. Nipah berfungsi sebagai pelindung alami wilayah pesisir dari abrasi, penyerap karbon, habitat berbagai organisme akuatik, serta dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan pangan, kerajinan, bahan bangunan, dan sumber energi alternatif (Tamunaidu & Saka, 2011). Keberadaan tanaman nipah yang dekat dengan kehidupan masyarakat pesisir menjadikannya sumber belajar yang potensial dalam pembelajaran IPAS. Pemanfaatan tanaman nipah dalam pembelajaran memungkinkan

peserta didik mempelajari konsep-konsep IPAS secara langsung melalui lingkungan sekitar. Materi tentang struktur tumbuhan, ekosistem mangrove, sumber daya alam, interaksi manusia dengan lingkungan, serta pelestarian lingkungan dapat dipelajari secara kontekstual melalui pengamatan terhadap tanaman nipah. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga membangun kesadaran lingkungan dan penghargaan terhadap potensi lokal daerah. Penelitian Rahmawati dan Atmojo (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnosains mampu meningkatkan pemahaman konsep dan literasi sains peserta didik sekolah dasar. Nurrahman, Herawati, Rahman, Indriayu, dan Triyanto (2024) melalui kajian bibliometrik menemukan bahwa integrasi etnosains dalam pembelajaran IPAS memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis, literasi sains, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Penelitian Wahyuningsih et al. (2024) juga menegaskan bahwa pengembangan pembelajaran IPAS berbasis etnosains sangat diperlukan untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka.

Di Kabupaten Nabire dan wilayah pesisir Papua Tengah lainnya, tanaman nipah telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat dalam berbagai aktivitas kehidupan. Namun, potensi tanaman nipah sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPAS masih belum dimanfaatkan

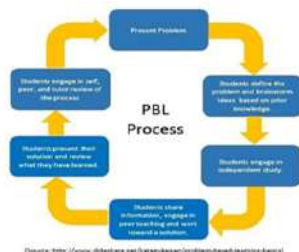
secara optimal. Padahal, tanaman nipah memiliki keterkaitan yang kuat dengan berbagai materi IPAS, seperti bagian-bagian tumbuhan, fungsi tumbuhan, ekosistem mangrove, sumber daya alam, pelestarian lingkungan, dan hubungan manusia dengan lingkungan. Penelitian Kelana, Fadhli, Irawan, Tabuni, dan Karubaba (2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi lokal Papua dalam pembelajaran IPAS mampu meningkatkan literasi sains peserta didik sekaligus memperkuat identitas budaya lokal. Akan tetapi, penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan model Problem Based Learning berbasis potensi lokal tanaman nipah sebagai upaya

sehingga mereka dapat membangun pengetahuan melalui proses penyelidikan dan pemecahan masalah. Menurut Arends (2012), PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data, serta menyusun solusi berdasarkan bukti yang ditemukan. Model ini berlandaskan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman dan interaksi sosial. Tahapan Problem Based Learning meliputi: (1) orientasi peserta didik pada masalah, (2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 2012). Penelitian Yew dan Goh (2016) menunjukkan bahwa PBL mampu meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan mereka.

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menempatkan masalah nyata sebagai titik awal dalam proses pembelajaran. Model ini dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis,

KAJIAN TEORI

1. Problem Based Learning (PBL)



Gambar 1 Desain PBL

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan kemandirian belajar peserta didik. Barrows (1986) mendefinisikan PBL sebagai pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik pada situasi permasalahan autentik

pemecahan masalah, kerja sama, dan kemandirian belajar. Menurut Arends (2012), PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan melalui kegiatan penyelidikan terhadap permasalahan autentik yang dekat dengan kehidupan mereka. Barrows (1986) menjelaskan bahwa Problem Based Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan masalah sebagai sarana untuk memperoleh dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Dalam penerapannya, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam proses penyelidikan dan pemecahan masalah. Tahapan Problem Based Learning meliputi orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 2012). Efektivitas PBL telah dibuktikan oleh berbagai penelitian. Yew dan Goh (2016) menyatakan bahwa Problem Based Learning mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, kemampuan berpikir kritis, dan motivasi belajar karena peserta didik berperan aktif dalam menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Hasil penelitian Herlina (2024) menunjukkan bahwa implementasi Problem Based Learning di sekolah dasar mampu meningkatkan motivasi belajar

peserta didik melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian Jumhari, Eni, dan Khairunnisa (2023) menemukan bahwa penerapan Problem Based Learning pada pembelajaran sekolah dasar dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena kegiatan pembelajaran lebih menantang dan menarik.

Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Susanti, Yati, dan Khair (2023) yang menunjukkan bahwa model Problem Based Learning memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa melalui aktivitas diskusi, penyelidikan, dan pemecahan masalah secara kelompok. Hasil meta-analisis yang dilakukan oleh Wulandari dan Koeswanti (2021) juga menunjukkan bahwa Problem Based Learning memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. Selain itu, penelitian Wijaya, Pamungkas, dan Ubaedi (2023) menyimpulkan bahwa penerapan Problem Based Learning dapat meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS karena mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik.

2. Potensi Lokal sebagai Sumber Belajar



Gambar 2 Potensi Lokal

Potensi lokal merupakan berbagai sumber daya alam, sosial, budaya, dan kearifan lokal yang terdapat dalam suatu wilayah dan dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis potensi lokal bertujuan menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih relevan dan bermakna (Suastra, 2017). Pemanfaatan potensi lokal dalam pembelajaran sejalan dengan pendekatan kontekstual yang menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan pengalaman hidup peserta didik (Johnson, 2002). Melalui pembelajaran berbasis potensi lokal, peserta didik dapat memahami konsep secara lebih konkret karena memperoleh pengalaman langsung dari lingkungan sekitarnya.

3. Tanaman Nipah (*Nypa fruticans Wurmb.*)



Gambar 3 Tanaman Nipah

Tanaman nipah (*Nypa fruticans Wurmb.*) merupakan satu-satunya spesies palma yang hidup pada ekosistem mangrove dan daerah pasang surut. Tanaman ini banyak ditemukan di wilayah pesisir tropis, termasuk Indonesia, khususnya Papua, Maluku, Kalimantan, dan Sumatra (Tomlinson, 1986). Secara ekologis, tanaman nipah berfungsi sebagai pelindung pantai dari abrasi, penyerap karbon, penahan sedimentasi, serta habitat bagi berbagai organisme perairan. Selain itu, nipah memiliki nilai ekonomi karena daun, batang, buah, dan niranya dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, bahan bangunan, kerajinan, serta sumber bioenergi (Tamunaidu & Saka, 2011). Dalam konteks pendidikan, tanaman nipah dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual untuk menjelaskan materi struktur tumbuhan, ekosistem pesisir, sumber daya alam, pelestarian lingkungan, dan interaksi manusia dengan lingkungan. Tanaman nipah (*Nypa fruticans Wurmb.*) merupakan salah satu jenis palma mangrove

yang banyak ditemukan di wilayah pesisir Indonesia, termasuk Papua. Tanaman ini memiliki nilai ekologis, ekonomi, dan sosial yang tinggi karena hampir seluruh bagian tumbuhan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir (Tamunaidu & Saka, 2011). Selain berfungsi sebagai pelindung kawasan pesisir dari abrasi dan intrusi air laut, tanaman nipah juga dimanfaatkan sebagai bahan pangan, bahan bangunan, kerajinan tradisional, serta sumber pendapatan masyarakat. Keberadaan tanaman nipah yang dekat dengan kehidupan peserta didik menjadikannya sumber belajar yang potensial dalam pembelajaran IPAS berbasis etnosains. Pemanfaatan tanaman nipah sebagai media etnosains memungkinkan peserta didik mempelajari konsep-konsep IPAS secara langsung melalui lingkungan sekitar. Materi tentang bagian-bagian tumbuhan, fungsi tumbuhan, sumber daya alam, ekosistem pesisir, dan hubungan manusia dengan lingkungan dapat dipelajari secara kontekstual sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

4. Motivasi Belajar



Gambar 4 Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan dorongan internal maupun eksternal yang menyebabkan seseorang melakukan aktivitas belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Ryan dan Deci (2020), motivasi belajar berhubungan dengan energi, arah, dan ketekunan individu dalam melakukan kegiatan belajar. Teori Self-Determination menjelaskan bahwa motivasi belajar akan meningkat apabila peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengembangkan otonomi, kompetensi, dan hubungan sosial dalam proses pembelajaran (Ryan & Deci, 2020). Kondisi tersebut sesuai dengan karakteristik Problem Based Learning yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri, berkolaborasi, dan memecahkan masalah secara aktif. Menurut Uno (2021), indikator motivasi belajar meliputi: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam belajar, (5) adanya kegiatan

belajar yang menarik, dan (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Ryan dan Deci (2020) mendefinisikan motivasi sebagai energi, arah, ketekunan, dan tujuan yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu aktivitas. Dalam konteks pendidikan, motivasi belajar berperan dalam menentukan tingkat keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Uno (2021), motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal yang menyebabkan seseorang melakukan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Indikator motivasi belajar meliputi adanya hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, kegiatan belajar yang menarik, serta lingkungan belajar yang kondusif. Teori Self-Determination yang dikembangkan oleh Ryan dan Deci (2020) menjelaskan bahwa motivasi belajar akan meningkat apabila peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengembangkan otonomi (autonomy), kompetensi (competence), dan keterhubungan sosial (relatedness). Ketiga aspek tersebut sangat relevan dengan karakteristik Problem Based Learning yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar

secara mandiri, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah secara aktif.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik. Herlina (2024), Jumhari et al. (2023), Susanti et al. (2023), serta Wulandari dan Koeswanti (2021) melaporkan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan Problem Based Learning menunjukkan tingkat motivasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

5. Pembelajaran IPAS



Gambar 5 Pembelajaran IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran pada Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan konsep ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial. Mata pelajaran ini bertujuan membantu peserta didik memahami fenomena alam dan sosial secara terpadu melalui pendekatan ilmiah dan kontekstual (Kemendikbudristek, 2022).

Pembelajaran IPAS menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, literasi sains, literasi sosial, serta kepedulian terhadap lingkungan. Oleh karena itu, penerapan Problem Based Learning berbasis potensi lokal tanaman nipah dinilai relevan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka. Etnosains merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dengan budaya, tradisi, dan kearifan lokal masyarakat. Suastra (2017) menjelaskan bahwa etnosains berupaya menghubungkan konsep-konsep sains dengan pengetahuan lokal yang berkembang dalam kehidupan masyarakat sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Pendekatan etnosains sejalan dengan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis konteks, pengalaman nyata, dan lingkungan sekitar peserta didik (Kemendikbudristek, 2022). Dalam pembelajaran IPAS, etnosains dapat digunakan untuk menghubungkan konsep-konsep sains dengan potensi lokal yang terdapat di lingkungan peserta didik. Penelitian Rahmawati dan Atmojo (2021) menunjukkan bahwa integrasi etnosains dalam pembelajaran IPA sekolah dasar mampu meningkatkan pemahaman konsep dan literasi sains peserta didik.

Hasil penelitian Wahyuningsih et al. (2024) menunjukkan bahwa pengembangan modul IPAS berbasis etnosains diperlukan untuk

mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik lingkungan peserta didik. Nurrahman, Herawati, Rahman, Indriayu, dan Triyanto (2024) melalui kajian bibliometrik menemukan bahwa penelitian mengenai integrasi etnosains dalam pembelajaran IPAS terus mengalami peningkatan karena terbukti memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep, literasi sains, dan pelestarian budaya lokal. Penelitian Sholikhah dan Siwi (2025) juga menunjukkan bahwa integrasi etnosains dalam pembelajaran IPAS tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan nilai nasionalisme dan apresiasi terhadap budaya lokal. Dalam konteks Papua, penelitian Kelana, Fadhli, Irawan, Tabuni, dan Karubaba (2025) menunjukkan bahwa integrasi etnosains berbasis budaya Papua dalam pembelajaran IPAS mampu meningkatkan literasi sains peserta didik sekaligus memperkuat identitas budaya lokal. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi lokal dalam pembelajaran memiliki nilai strategis dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Tanaman nipah (*Nypa fruticans* Wurmb.) merupakan salah satu jenis palma mangrove yang banyak ditemukan di wilayah pesisir Indonesia, termasuk Papua. Tanaman ini memiliki nilai ekologis, ekonomi, dan sosial yang tinggi karena hampir seluruh bagian tumbuhan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir (Tamunaidu & Saka, 2011).

Selain berfungsi sebagai pelindung kawasan pesisir dari abrasi dan intrusi air laut, tanaman nipah juga dimanfaatkan sebagai bahan pangan, bahan bangunan, kerajinan tradisional, serta sumber pendapatan masyarakat. Keberadaan tanaman nipah yang dekat dengan kehidupan peserta didik menjadikannya sumber belajar yang potensial dalam pembelajaran IPAS berbasis etnosains. Pemanfaatan tanaman nipah sebagai media etnosains memungkinkan peserta didik mempelajari konsep-konsep IPAS secara langsung melalui lingkungan sekitar. Materi tentang bagian-bagian tumbuhan, fungsi tumbuhan, sumber daya alam, ekosistem pesisir, dan hubungan manusia dengan lingkungan dapat dipelajari secara kontekstual sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

PENELITIAN SEBELUMNYA

Penelitian mengenai penerapan Problem Based Learning (PBL) dan pemanfaatan potensi lokal dalam pembelajaran telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memanfaatkan lingkungan sekitar mampu meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman konsep. Penelitian yang dilakukan oleh Yew dan Goh (2016) menunjukkan bahwa Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik, kemampuan berpikir kritis, dan

motivasi belajar. Melalui penggunaan masalah nyata sebagai konteks pembelajaran, peserta didik menjadi lebih aktif dalam mencari informasi, berdiskusi, dan membangun pengetahuan secara mandiri. Penelitian oleh Parmin, Nuangchalerm, dan El Islami (2020) menemukan bahwa pembelajaran berbasis etnosains mampu meningkatkan literasi sains, keterampilan berpikir kritis, serta kemampuan peserta didik dalam menghubungkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran menjadikan proses belajar lebih kontekstual dan bermakna. Rahmawati dan Atmojo (2021) dalam penelitiannya mengenai etnosains pada pembelajaran IPA sekolah dasar menemukan bahwa penggunaan sumber belajar yang berasal dari lingkungan dan budaya lokal dapat meningkatkan pemahaman konsep serta partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran menjadi lebih dekat dengan pengalaman nyata peserta didik sehingga konsep yang dipelajari lebih mudah dipahami. Penelitian yang dilakukan oleh Ryan dan Deci (2020) menjelaskan bahwa motivasi belajar peserta didik meningkat ketika pembelajaran memberikan kesempatan untuk mengembangkan kompetensi, kemandirian, dan interaksi sosial. Kondisi tersebut sesuai dengan karakteristik Problem Based Learning yang memberikan kesempatan

kepada peserta didik untuk belajar secara kolaboratif dan mandiri dalam menyelesaikan masalah. Penelitian Kelana, Fadhli, Irawan, Tabuni, dan Karubaba (2025) mengenai integrasi etnosains Papua dalam pembelajaran IPAS menunjukkan bahwa pemanfaatan budaya dan potensi lokal Papua dapat meningkatkan literasi sains serta memperkuat pemahaman konsep peserta didik sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sumber belajar yang berasal dari lingkungan sekitar memiliki kontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran. Penelitian Wahyuningsih, Ananda, Utami, dan Hidayat (2024) menunjukkan bahwa pengembangan pembelajaran IPAS berbasis etnosains membantu peserta didik memahami materi secara lebih kontekstual serta meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Etnosains memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menghubungkan pengetahuan ilmiah dengan kehidupan masyarakat setempat.

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Problem Based Learning dan pembelajaran berbasis etnosains sama-sama memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar, pemahaman konsep, dan keterampilan berpikir peserta didik. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan Problem Based Learning berbasis potensi lokal tanaman nipah pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya di

wilayah pesisir Papua, masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan penelitian tersebut sekaligus memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran IPAS berbasis potensi lokal.

meningkatkan motivasi belajar IPAS murid sekolah dasar masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut. Berdasarkan hasil kajian literatur, penelitian mengenai Problem Based Learning telah

banyak dilakukan dan menunjukkan pengaruh positif

terhadap motivasi belajar peserta didik. Namun, penelitian yang secara khusus mengintegrasikan model Problem Based Learning dengan pemanfaatan potensi lokal tanaman nipah dalam pembelajaran IPAS sekolah dasar masih sangat terbatas, khususnya pada konteks sekolah dasar di wilayah pesisir Papua. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan serta menganalisis dampak model Problem Based Learning berbasis potensi lokal tanaman nipah sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar IPAS murid SD Negeri Inpres Waroki.

B. METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif.

Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan memahami secara mendalam fenomena penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbasis potensi lokal tanaman nipah dalam meningkatkan motivasi belajar IPAS murid sekolah dasar. Menurut Creswell dan Creswell (2018), penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan melalui pengumpulan data secara alamiah. Jenis penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai proses pembelajaran, aktivitas peserta didik, motivasi belajar, serta pemanfaatan tanaman nipah sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini tidak bertujuan menguji hipotesis, melainkan mendeskripsikan fenomena yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung.

Lokasi dan Subjek Penelitian. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Inpres Waroki, Kabupaten Nabire, Provinsi Papua Tengah. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purposive karena sekolah memiliki potensi lingkungan berupa tanaman nipah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPAS. Subjek penelitian terdiri atas guru kelas IV dan murid kelas IV yang berjumlah 30 murid semua terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran Problem Based Learning berbasis tanaman nipah. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik purposive

sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan bahwa mereka memiliki informasi yang relevan dengan fokus penelitian (Sugiyono, 2023). Informan penelitian meliputi: Guru kelas IV sebagai pelaksana pembelajaran, murid kelas IV sebagai peserta didik yang mengikuti pembelajaran, kepala sekolah sebagai informan pendukung untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis potensi lokal di sekolah.

Instrumen Penelitian. Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utama (*human instrument*) yang berperan dalam merencanakan penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data, serta menarik kesimpulan (Sugiyono, 2023). Untuk membantu proses pengumpulan data digunakan beberapa instrumen pendukung, yaitu: Lembar observasi aktivitas pembelajaran, Pedoman wawancara semi terstruktur, catatan lapangan (*field notes*).

Teknik Pengumpulan Data. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara: Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan murid dalam penerapan model Problem Based Learning berbasis tanaman nipah. Observasi yang digunakan adalah observasi nonpartisipan, yaitu peneliti tidak terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran tetapi hanya melakukan pengamatan terhadap aktivitas yang terjadi (Creswell&Creswell,2018).Aspek

yang diamati meliputi: Aktivitas guru selama pembelajaran, aktivitas dan keterlibatan murid, interaksi antara guru dan murid, pemanfaatan tanaman nipah sebagai sumber belajar, indikator motivasi belajar murid. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pelaksanaan pembelajaran dan motivasi belajar murid. Wawancara dilakukan kepada guru kelas IV, kepala sekolah, dan beberapa murid yang dipilih sebagai informan penelitian. Menurut Creswell dan Creswell (2018), wawancara semi terstruktur memberikan keleluasaan kepada peneliti untuk menggali informasi secara mendalam sesuai dengan kondisi yang ditemukan di lapangan.

Teknik Analisis Data. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu: Kondensasi Data (*Data Condensation*). Kondensasi data merupakan proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengorganisasikan data yang diperoleh selama penelitian. Data yang relevan dengan fokus penelitian dipertahankan, sedangkan data yang tidak relevan disisihkan. Penyajian Data (*Data Display*). Data yang telah dikondensasi kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif, tabel, maupun matriks sehingga memudahkan peneliti dalam memahami pola dan hubungan antar data. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing and Verification*) Tahap terakhir dilakukan

dengan menarik kesimpulan berdasarkan temuan penelitian yang telah dianalisis. Kesimpulan yang diperoleh kemudian diverifikasi secara terus menerus selama proses penelitian berlangsung untuk memastikan keabsahan data. Uji Keabsahan Data Keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik triangulasi. Menurut Lincoln dan Guba (1985), triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan berbagai sumber dan metode untuk memperoleh data yang kredibel.

Teknik triangulasi yang digunakan meliputi: Triangulasi Sumber, Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari guru, murid, dan kepala sekolah, Triangulasi Teknik Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, Triangulasi Waktu, Triangulasi waktu dilakukan dengan melakukan pengumpulan data pada waktu yang berbeda untuk memperoleh konsistensi informasi yang diperoleh. Melalui penerapan triangulasi tersebut diharapkan data yang diperoleh memiliki tingkat kredibilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas yang tinggi sehingga hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

C. HASIL



Gambar 6 Hasil Persentasi

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Inpres Waroki yang berada di wilayah pesisir dan memiliki potensi lingkungan berupa tanaman nipah (*Nypa fruticans*). Keberadaan tanaman nipah di sekitar lingkungan sekolah memberikan peluang untuk dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual dalam pembelajaran IPAS. Sebelum penelitian dilaksanakan, pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar masih terbatas dan pembelajaran lebih banyak dilakukan melalui penjelasan guru di dalam kelas.

Pelaksanaan Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Tanaman Nipah Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berbasis tanaman nipah dilaksanakan melalui lima tahapan, yaitu: Orientasi Masalah, Guru menyajikan

permasalahan yang berkaitan dengan tanaman nipah dan pemanfaatannya dalam kehidupan masyarakat pesisir. Murid diminta mengamati tanaman nipah yang terdapat di sekitar lingkungan sekolah. Pengorganisasian Murid, Murid dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan bagian-bagian tanaman nipah, fungsi setiap bagian, serta manfaatnya bagi kehidupan masyarakat. Penyelidikan Kelompok Murid melakukan pengamatan langsung, mencari informasi, serta mendiskusikan hasil pengamatan bersama anggota kelompok. Penyajian Hasil, Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mengenai bagian-bagian tanaman nipah, fungsi, serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Evaluasi dan Refleksi, Guru bersama murid melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Hasil Observasi Motivasi Belajar Murid.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran IPAS menggunakan model Problem Based Learning berbasis tanaman nipah, terlihat adanya peningkatan motivasi belajar murid. Peningkatan tersebut tampak dari keaktifan murid dalam

mengikuti pembelajaran, keberanian bertanya, keterlibatan dalam diskusi kelompok, serta antusiasme dalam melakukan pengamatan terhadap tanaman nipah.

Tabel 1 Hasil Observasi Motivasi Belajar Murid

No	Indikator Motivasi Belajar (Uno, 2021)	Temuan Observasi
1	Hasrat dan keinginan berhasil	Murid berusaha menyelesaikan tugas kelompok dengan baik
2	Dorongan dan kebutuhan belajar	Murid aktif mencari informasi tentang tanaman nipah
3	Harapan dan cita-cita masa depan	Murid menunjukkan keinginan memperoleh hasil belajar yang baik
4	Penghargaan dalam belajar	Murid merasa senang ketika hasil kelompok mendapat apresiasi
5	Kegiatan belajar yang menarik	Murid antusias mengikuti pengamatan tanaman nipah
6	Lingkungan belajar yang kondusif	Murid dapat bekerja sama dan berdiskusi secara aktif

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar indikator motivasi

belajar muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Murid terlihat lebih aktif dibandingkan pembelajaran konvensional yang biasanya berlangsung di dalam kelas.

Hasil Wawancara Guru, hasil wawancara dengan guru kelas IV menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning berbasis tanaman nipah memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran IPAS. Guru M.R : Murid terlihat lebih aktif selama pembelajaran berlangsung. Biasanya hanya beberapa murid yang bertanya, tetapi saat menggunakan tanaman nipah sebagai objek pembelajaran hampir semua kelompok terlibat dalam diskusi." Guru M.R : "Materi menjadi lebih mudah dipahami karena murid dapat melihat langsung objek yang dipelajari. Mereka tidak hanya membaca dari buku, tetapi juga mengamati tanaman yang ada di lingkungan sekitar." Selain manfaat tersebut, guru mengungkapkan bahwa penerapan PBL memerlukan persiapan yang lebih matang. "Pembelajaran seperti ini membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk persiapan dan pelaksanaan dibandingkan

pembelajaran biasa." Selain itu Hasil Wawancara Murid :Berdasarkan hasil wawancara,sebagian besar murid memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran menggunakan tanaman nipah. Murid A.D : "Saya senang belajar tentang tanaman nipah karena bisa melihat langsung bagian-bagiannya."Murid G.R:"Belajarnya lebih menyenangkan karena kami belajar di luar kelas dan

berdiskusi dengan teman." Selain itu, murid M.G yang menyampaikan: "Saya jadi tahu manfaat tanaman nipah yang sering saya lihat di sekitar kampung waroki."

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis tanaman nipah memberikan pengalaman belajar yang menarik dan membantu murid memahami materi secara lebih konkret.

PEMBAHASAN

Penerapan Problem Based Learning Berbasis Potensi Lokal Tanaman Nipah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning berbasis tanaman nipah mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada murid.Murid memperoleh kesempatan

untuk membangun pengetahuan melalui kegiatan mengamati, berdiskusi, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan lingkungan sekitar.

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget (1970) yang menjelaskan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung. Selain itu, Vygotsky (1978) menegaskan bahwa proses belajar terjadi melalui interaksi sosial dan kerja sama antarpeserta didik. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian Yew dan Goh (2016) yang menyatakan bahwa Problem Based Learning meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui aktivitas penyelidikan dan pemecahan masalah.

Peningkatan Motivasi Belajar Murid. Peningkatan motivasi belajar terlihat dari keaktifan murid dalam bertanya, berdiskusi, bekerja sama, serta menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi pembelajaran.

Temuan ini sesuai dengan teori Self-Determination Theory yang dikembangkan oleh Ryan dan Deci (2020). Teori tersebut menjelaskan bahwa motivasi belajar meningkat

ketika peserta didik memperoleh kesempatan untuk menunjukkan kompetensi, kemandirian, dan keterhubungan sosial. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Rahmawati dan Atmojo (2021) yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis etnosains mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan peserta didik sekolah dasar. Menurut Uno (2021), motivasi belajar ditandai oleh adanya keinginan untuk berhasil, kebutuhan belajar, harapan masa depan, penghargaan, kegiatan yang menarik, dan lingkungan belajar yang kondusif. Indikator-indikator tersebut tampak selama proses pembelajaran berlangsung.

Pemanfaatan Tanaman Nipah sebagai Sumber Belajar Kontekstual. Tanaman nipah memberikan pengalaman belajar yang konkret karena murid dapat mengamati langsung objek yang dipelajari. Melalui kegiatan tersebut, murid lebih mudah memahami konsep struktur tumbuhan, fungsi bagian tumbuhan, sumber daya alam, dan interaksi manusia dengan lingkungan. Temuan ini sesuai dengan teori Contextual Teaching and Learning yang dikemukakan oleh Johnson (2002), yang menyatakan bahwa

pembelajaran akan lebih bermakna apabila dikaitkan dengan pengalaman nyata peserta didik. Penelitian Kelana et al. (2025) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi lokal Papua dalam pembelajaran IPAS mampu meningkatkan literasi sains serta memperkuat pemahaman konsep peserta didik.

Peran Guru dalam Keberhasilan Pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing murid selama proses pembelajaran. Guru membantu murid mengidentifikasi masalah, mengarahkan diskusi, serta memberikan penguatan terhadap materi yang dipelajari.

Temuan ini sesuai dengan pendapat Arends (2012) yang menyatakan bahwa dalam Problem Based Learning guru berfungsi sebagai fasilitator pembelajaran, bukan sebagai satu-satunya sumber informasi. Penelitian Wahyuningsih et al. (2024) juga menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis etnosains sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan mengintegrasikan potensi lokal ke dalam materi ajar.

Implikasi Penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

integrasi Problem Based Learning dengan potensi lokal tanaman nipah dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar IPAS. Selain meningkatkan motivasi belajar, pendekatan ini juga memperkuat literasi sains, kepedulian lingkungan, serta penghargaan terhadap kearifan lokal masyarakat pesisir.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan Problem Based Learning (PBL) berbasis potensi lokal tanaman nipah dalam pembelajaran IPAS di SD Negeri Inpres Waroki, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbasis tanaman nipah mampu menciptakan proses pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran melalui tahapan orientasi masalah, pengorganisasian peserta didik, penyelidikan kelompok, penyajian hasil, dan evaluasi memungkinkan peserta didik terlibat secara langsung dalam proses menemukan dan membangun pengetahuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman nipah sebagai sumber

belajar memberikan pengalaman belajar yang nyata dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Melalui kegiatan pengamatan, diskusi, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan tanaman nipah, peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep IPAS, khususnya materi tentang bagian-bagian tumbuhan, fungsi tumbuhan, pemanfaatan sumber daya alam, serta hubungan manusia dengan lingkungan. Temuan ini memperkuat teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978).

Penerapan model PBL berbasis tanaman nipah juga terbukti meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Peningkatan tersebut terlihat dari bertambahnya keaktifan peserta didik dalam bertanya, berdiskusi, bekerja sama dalam kelompok, menyampaikan pendapat, serta menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, bermakna, dan

menyenangkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori motivasi belajar yang dikemukakan oleh Ryan dan Deci (2020) serta Uno (2021), yang menjelaskan bahwa motivasi belajar akan meningkat apabila peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupannya. Selain meningkatkan motivasi belajar, pemanfaatan potensi lokal tanaman nipah dalam pembelajaran IPAS juga berkontribusi terhadap penguatan literasi sains, kesadaran lingkungan, dan penghargaan terhadap kearifan lokal masyarakat pesisir. Dengan demikian, integrasi model Problem Based Learning dan potensi lokal tanaman nipah dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru perlu mengoptimalkan pemanfaatan potensi lokal yang tersedia di lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar kontekstual. Penggunaan sumber belajar yang dekat dengan kehidupan peserta didik tidak hanya membantu meningkatkan

motivasi dan pemahaman konsep, tetapi juga berperan dalam menanamkan nilai-nilai pelestarian lingkungan dan penguatan identitas budaya lokal sejak dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481–486. doi:10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Gumilar, G., Hidayati, F. R. N., Mindaryani, Y., Dessty, A., & Hidayati, Y. M. (2024). Pembelajaran IPA berbasis etnosains pada materi struktur tumbuhan dan fungsinya di sekolah dasar. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(2). doi:10.29100/eduproxima.v6i2.5083
- Han, S., Capraro, R., & Capraro, M. M. (2016). How science, technology, engineering, and mathematics project-based learning affects high-need

- students in the United States. *Learning and Individual Differences*, 51, 157–166. doi:10.1016/j.lindif.2016.08.045
- Herlina. (2024). Peningkatan motivasi belajar melalui implementasi Problem Based Learning di sekolah dasar. *Journal of Education Research*, 5(1), 142–147. doi:10.37985/jer.v5i1.750
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: What it is and why it is here to stay*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Jumhari, I., Eni, A., & Khairunnisa. (2023). Meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada kelas IVA SDN 22 Ampenan Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Literasi dan Pembelajaran Indonesia*, 3(2), 213–218.
- Kelana, A. H., Fadhli, Y. D., Irawan, S., Tabuni, N., & Karubaba, M. (2025). Integrasi etnosains pinang dalam pembelajaran IPAS sekolah dasar sebagai upaya penguatan literasi sains berbasis budaya Papua. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4). doi:10.23969/jp.v10i04.36473
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kurikulum Merdeka*. Jakarta, Indonesia: Kemendikbudristek.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Nurrahman, M., Herawati, E. R., Rahman, H. M. A., Indriayu, M., & Triyanto. (2024). Tren penelitian integrasi etnosains dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar: A bibliometric review. *Journal in Teaching and Education Area*. doi:10.69673/0yzayd88
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. New York, NY: Orion Press.
- Rahmawati, F., & Atmojo, I. R. W. (2021). Etnosains pasar terapung Kalimantan Selatan dalam materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6280–6287. doi:10.31004/basicedu.v5i6.1809
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions,

- theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860.
doi:10.1016/j.cedpsych.2020.101860
- Sholikhah, W. B., & Siwi, D. A. (2025). Integrasi etnosains dalam pembelajaran IPAS untuk menumbuhkan nilai nasionalisme. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2). doi:10.23969/jp.v11i02.46273
- Suastra, I. W. (2017). *Pembelajaran sains berbasis kearifan lokal*. Jakarta, Indonesia: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kualitatif*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Susanti, N. K. E., Yati, M. S., & Khair, B. N. (2023). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Journal of Science Instruction and Technology*, 3(1), 59–66.
- Tamunaidu, P., & Saka, S. (2011). Chemical characterization of various parts of nipa palm (*Nypa fruticans*). *Industrial Crops and Products*, 34(3), 1423–1428.
doi:10.1016/j.indcrop.2011.04.021
- Tomlinson, P. B. (1986). *The botany of mangroves*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Uno, H. B. (2021). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wahyuningsih, S., Ananda, T., Utami, N. C., & Hidayat, O. S. (2024). Analisis kebutuhan pengembangan modul IPAS berbasis etnosains kelas V sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1367–1374.
doi:10.31004/basicedu.v8i2.7349
- Wijaya, R. G., Pamungkas, O. I., & Ubaedi. (2023). Implementasi pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning dalam peningkatan motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 19(2).
doi:10.21831/jpji.v19i2.73702
- Wulandari, F., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta analisis penerapan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2).
doi:10.31004/jptam.v5i2.1308
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2),

75–79.

doi:10.1016/j.hpe.2016.01.004