Al- SAMBASY: Jurnal Kajian Pendidikan https://sagorvos.net/index.php/SAMBASY
Vol. 3 No. 1 November 2026, hal., 35-41 e-ISSN: 3089-3844

# INTERNALISASI KONSEP IPAS BERBASIS EKOSISTEM SAWIT: PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN PENGUATAN BEHAVIORISTIK DI SEKOLAH DASAR

**Sulistyowati[1], Habibi[2], Herwin[3]**
Magister Pendidikan Dasar ,Sekolah Pascasarjana,Universitas Terbuka
[1]aisyahsulisab@gmail.com, [2]habibie91@fip.unp.ac.id, [3]herwin89@uny.ac.id

***Abstract***

*This study aims to analyze the effectiveness of integrating a contextual learning approach based on the palm oil ecosystem combined with behaviorist reinforcement to enhance students' conceptual understanding of Natural and Social Sciences (IPAS) and active engagement in primary schools. This research utilized a mixed-methods design, combining quantitative data (concept understanding test scores) and qualitative data (classroom observations and in-depth interviews). The study was conducted at SD Negeri 030 Loa Kulu, Jonggon Jaya Village, Kutai Kartanegara Regency, focusing on 6th-grade students. The findings indicate that IPAS concepts become more concrete, relevant, and accessible when learning materials are directly connected to the surrounding palm oil ecosystem. Furthermore, positive behaviorist reinforcement (such as star points, verbal praise, and recognition) consistently increased active participation in group discussions from 40% to 80%, and students' confidence to ask questions increased from 15% to 75%. The mean score of conceptual understanding showed a significant rise from 30 (pre-test) to 80 (post-test). This educational innovation demonstrates that leveraging local environmental potential alongside structured behavior reinforcement serves as an effective and impactful learning strategy in plantation-area primary schools.*

***Keywords:*** *Oil Palm Ecosystem , Contextual Learning , Behaviorism , IPAS , Elementary School*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas pengintegrasian pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis ekosistem kelapa sawit yang dikombinasikan dengan penguatan behavioristik dalam meningkatkan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) serta keterlibatan aktif siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kombinasi (Mixed Methods) yang menggabungkan data kuantitatif (skor tes pemahaman konsep) dan data kualitatif (observasi dan wawancara mendalam).Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 030 Loa Kulu Desa Jonggon Jaya Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara, dengan subjek siswa kelas VI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IPAS menjadi lebih konkrit, relevan, dan mudah dipahami ketika materi pembelajaran dikaitkan secara langsung dengan lingkungan ekosistem sawit sekitar. Penggunaan penguatan behavioristik positif (positive reinforcement) berupa poin bintang, pujian, dan

apresiasi secara konsisten terbukti meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam diskusi dari 40% menjadi 80%, serta keberanian mengajuakn pertanyaan dari 15% menjadi 75%. Rata-rata nilai pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan signifikan dari 30 (pre-test) menjadi 80 (post-test). Inovasi pembelajaran ini membuktikan bahwa pemanfaatan potensi lokal berbasis fenomena nyata yang dipadukan dengan pembiasaan perilaku positif merupakan strategi edukatif yang efektif dan tranformatif dilingkungan perkebunan kelapa sawit .
**Kata Kunci** : : Ekosistem Kelapa Sawit , Pembelajaran Kontekstual , Behavioristik , IPAS, Sekolah Dasar .

## PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar (SD) sering kali dihadapkan pada tantangan berfokusnya materi pada pemahaman teoritis dan hafalan semata. Pembelajaran yang kurang mengaitkan konsep dengan lingkungan nyata menyebabkan peserta didik menganggap materi IPAS bersifat abstrak dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Fenomena ini kerap terjadi di daerah rural, khususnya sekolah-sekolah yang berada di wilayah perkebunan kelapa sawit, di mana potensi lingkungan sekitar belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber belajar konkrit.

Pengangkatan topik ini menjadi krusial mengingat sekolah dasar di sekitar kawasan perkebunan kelapa sawit memerlukan bahan ajar konseptual yang berbasis potensi lokal guna menumbuhkan literasi serta kesadaran lingkungan (Environmental Awareness) sejak dini. Penggunaan lingkungan ekosistem sawit sebagai media otentik membantu guru dalam merancang proses pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan menyenangkan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan pemahaman konsep, namun masih jarang yang mengintegrasikannya secara sistematis dengan pembentukan perilaku terstruktur melalui pendekatan behavioristik.

Dalam teori belajar behavioristik, pembentukan perilaku yang diharapkan dapat dicapai melalui stimulus dan respons yang diperkuat dengan penguatan (reinforcement) (Ulum & Fauzi, 2023; Yusra & Erianjoni, 2022). Penggabungan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dan penguatan behavioristik sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkrit.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1.Menganalisis proses internalisasi konsep IPAS berbasis ekosistem sawit dengan pendekatan kontekstual dan penguatan behavioristik.

2.Memetakan peningkatan keterlibatan aktif dan perubahan perilaku belajar siswa.

3.Mengevaluasi efektivitas penggabungan model tersebut dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa sekolah dasar. Tema ekosistem kelapa

sawit harus menjadi dasar pembelajaran IPAS. Pertama, pembelajaran yang mengangkat potensi lokal mampu menumbuhkan literasi sains yang membumi (situated cognition) serta membangun kesadaran lingkungan (environmental awareness) sejak usia dini. Kedua, pemanfaatan ekosistem sawit sebagai sumber belajar kontekstual membantu membongkar keabstrakan konsep-konsep IPAS—seperti siklus rantai makanan, jaring-jaring makanan, interaksi komponen biotik dan abiotik, serta dampak aktivitas manusia terhadap keseimbangan lingkungan. Ketika peserta didik melihat, menyentuh, dan mengamati secara langsung bagaimana burung hantu (Tyto alba) dimanfaatkan sebagai predator alami penanggulangi hama tikus di perkebunan sawit, konsep interaksi predator-mangsa tidak lagi dipahami sebatas gambar diam di buku teks, melainkan sebagai sebuah dinamika kehidupan yang riil dan bermakna.

Penelitian-penelitian terdahulu mengenai Contextual Teaching and Learning (CTL) terbukti konsisten merekam keberhasilan model ini dalam memfasilitasi pemahaman konsep dan retensi memori peserta didik. Kendati demikian, sebagian besar implementasi pembelajaran kontekstual di tingkat SD kerap melewatkan dimensi pembiasaan perilaku (behavior modification) dan pengelolaan dinamika kelas secara terstruktur. Padahal, karakteristik perkembangan anak usia SD (khususnya kelas tinggi) berada pada masa transisi operasional konkret menuju formal, yang mana performa kognitif mereka sangat dipengaruhi oleh dorongan motivasi eksternal, iklim emosional kelas, serta bentuk apresiasi dari lingkungan sosialnya.

Di sinilah paradigma kontekstual dan teori belajar behavioristik bertemu. Dalam kacamata behaviorisme, proses belajar didefinisikan sebagai perubahan perilaku yang relatif permanen sebagai hasil dari interaksi antara stimulasi (stimulus) dan respon (response) yang dikuatkan (reinforcement). Pembentukan kebiasaan positif seperti keberanian bertanya, ketelitian mengamati, ketertiban berdiskusi, dan kepercayaan diri menyampaikan pendapat tidak tumbuh secara spontan, melainkan memerlukan intervensi terstruktur dalam bentuk penguatan positif (positive reinforcement). Penggabungan secara konseptual antara pengalaman belajar kontekstual di luar kelas (field observation) dengan skema penguatan behavioristik secara konsisten memberikan ruang bagi peserta didik untuk tidak hanya memahami isi materi, tetapi juga membentuk habituasi belajar yang aktif, penuh percaya diri, dan disiplin.

Berdasarkan analisis latar belakang empiris dan teoritis tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1.Menganalisis proses internalisasi konsep IPAS berbasis ekosistem kelapa sawit yang diintegrasikan melalui pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dan skema penguatan behavioristik.

2.Memetakan peningkatan keterlibatan aktif, keberanian berinteraksi, dan perubahan perilaku belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

3.Mengevaluasi efektivitas penggabungan model pembelajaran kontekstual berbasis potensi lokal dan penguatan behavioristik dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada siswa sekolah dasar di kawasan perkebunan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kombinasi (mixed methods). Pendekatan ini menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, valid, dan berimbang terkait masalah penelitian (Indrawan & Jalilah, 2021).

Lokasi dan Subjek Penelitian: Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 030 Loa Kulu, Desa Jonggon Jaya, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI yang bertempat tinggal di sekitar kawasan perkebunan kelapa sawit.

Prosedur Penelitian: Tahapan penelitian meliputi:

1. Perencanaan (Planning): Mengidentifikasi masalah pembelajaran, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP/Modul Ajar) IPAS berbasis ekosistem sawit, serta menyiapkan instrumen tes (pre-test dan post-test), lembar observasi, dan pedoman wawancara.
2. Pelaksanaan & Observasi: Menerapkan pembelajaran kontekstual di kebun sawit sekitar sekolah yang diimbangi dengan pemberian behavioral reinforcement (pujian, poin bintang, dan tepuk tangan) saat diskusi maupun tugas mandiri.
3. Evaluasi & Analisis Data: Melakukan tes pemahaman (post-test), mengolah data kualitatif dari observasi lapangan serta wawancara, dan merefleksikan hasil tindakan.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data: Data kuantitatif diperoleh dari skor tes tertulis (pre-test dan post-test) dan dianalisis secara deskriptif. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi keaktifan serta wawancara mendalam dengan guru dan siswa, kemudian dianalisis melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Annasthasyia et al., 2025; Ghahar, 2024).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Internalisasi Konsep IPAS Berbasis Ekosistem Sawit melalui Pembelajaran Kontekstual.Pembelajaran IPAS menuntut pendekatan yang tidak sekadar mentransfer pengetahuan faktual, melainkan mengaitkan materi secara langsung dengan realitas kehidupan siswa. Dalam konteks wilayah penelitian, ekosistem kelapa sawit menyediakan sarana otentik untuk mengenalkan konsep rantai makanan, keanekaragaman hayati, interaksi makhluk hidup (biotik dan abiotik), serta dampak lingkungan.

Elemen utama dalam Contextual Teaching and Learning (CTL) mencakup pengalaman nyata, kolaborasi, refleksi, dan aplikasi pengetahuan (Maulida et al., 2023). Pada Pertemuan 1, dilakukan evaluasi pemahaman awal dan pengenalan konsep dasar. Pada Pertemuan 2, siswa diajak melakukan observasi lapangan secara langsung di area perkebunan kelapa sawit. Siswa mengamati interaksi antar komponen biotik (tanaman sawit, serangga, burung hantu/Tyto alba, gulma, tikus) dan abiotik (tanah, air, iklim). Melalui pengamatan langsung terhadap fenomena lokal, siswa dapat mengkonkritkan konsep abstrak rantai makanan dan interaksi ekosistem secara alami (Lave & Wenger, 1991; Mulyani et al., 2023).

Penguatan Behavioristik dalam Membentuk Keaktifan Belajar

Penerapan teori behavioristik menitikberatkan pada perubahan perilaku sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respons (Huda et al., 2023). Selama proses observasi lapangan dan diskusi kelompok, guru memberikan stimulus berupa positive reinforcement (pemberian poin bintang, apresiasi ucapan, dan tepuk tangan) bagi siswa yang berhasil mengidentifikasi komponen ekosistem dengan benar.

Pemberian penguatan ini secara konsisten mampu menjaga kondusivitas kelas dan meningkatkan fokus siswa. Siswa yang semula pasif dan enggan bertanya menjadi lebih berani dan antusias dalam menyampaikan pendapat. Hal ini sejalan dengan Noventue et al. (2024) yang menyatakan bahwa internalisasi nilai dan pembentukan sikap positif memerlukan penguatan dan habituasi terstruktur.

Temuan Data Penelitian Hasil integrasi data kuantitatif dan kualitatif sebagai berikut Sistesis temuan datapenelitian data kuantitatif dan kualitatif internalisasi konsep IPAS siswa SDN 030 Loa KuluJenis Data Teknik Pengumpulan Data.Temuan Utama / Hasil Data. Pemahaman Konsep Tes Tertulis (Pre-Test & Post-Test) Rata-rata nilai meningkat signifikan dari 30 (pre-test) menjadi 90 (post-test). Perilaku Keaktifan Siswa .LembaObservasi Keterlibatan Partisipasi aktif siswa dalam diskusi kelompok meningkat dari 40% menjadi 95%. Keberanian Berinteraksi Lembar Observasi Behavioral Response .Respon pemberian poin bintang meningkatkan keberanian siswa bertanya dari 15% (3 siswa) menjadi 95%.

Respon dan Pemahaman Wawancara Mendalam Siswa mampu menjelaskan rantai makanan ekosistem sawit menggunakan bahasa mereka sendiri secara konkrit. Dinamika Pembelajaran Catatan Lapangan & Dokumentasi Pembiasaan penguatan positif menciptakan iklim belajar yang aman, menyenangkan, dan bebas dari rasa takut. signifikan dari 30 (pre-test) menjadi 80 (post-test).

Perilaku Keaktifan Siswa Lembar Observasi Keterlibatan Partisipasi aktif siswa dalam diskusi kelompok meningkat dari 40% menjadi 80%.

Keberanian Berinteraksi Lembar Observasi Behavioral ResponseRespon pemberian poin bintang meningkatkan keberanian siswa bertanya dari 15% (3 siswa) menjadi 75%. Respon dan Pemahaman Wawancara. MendalamSiswa mampu menjelaskan rantai makanan ekosistem sawit menggunakan bahasa mereka sendiri

secara konkrit. Dinamika Pembelajaran Catatan Lapangan & DokumentasiPembiasaan penguatan positif menciptakan iklim belajar yang aman, menyenangkan, dan bebas dari rasa takut.

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar siswa menyatakan bahwa memahami materi rantai makanan menjadi jauh lebih mudah karena mereka mengamati secara langsung subjek yang dipelajari di perkebunan sawit, bukan sekadar melihat gambar di buku teks.

Tabel 1. Sintesis Temuan Data Penelitian Internalisasi Konsep IPAS dan Perilaku Belajar Siswa

| No | Jenis data | Tehnik Pengumpulan | Temuan Utama/Data Hasil |
|---|---|---|---|
| 1. | Hasil Pemahaman Konsep | Test Tulis (Pre-Test&Post-Test) | Nilai meningkat dari 30(pre test) ke 80(post test) siklus II |
| 2 | Prilaku Keaktifan Siswa | Lembar Observasi | Respon siswa terhadap stimulus hadiah meningkatkan partisipasi aktif diskusi kelompok dari 40 % menjadi 80 % |
| 3. | Respon Dan Pemahaman | Wawancara Mendalam | Siswa dapat menjelaskan rantai makanan dengan bahasa mereka sendiri |
| 4. | Dinamika Pembelajaran | Catatan Langan&Dokumentasi | Terjadi perubahan signifikan terhadap respon siswa dari pembiasaan penguatan positif ,siswa lebih berani mengajuakn pertanyaan tanpa rasa takut. |

Sumber: Buku Siswa Sd Negeri 030 Loa Kulu

**KESIMPULAN**

Penerapan pembelajaran kontekstual berbasis ekosistem perkebunan kelapa sawit yang dikombinasikan dengan penguatan behavioristik (operant conditioning) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS dan keaktifan belajar siswa sekolah dasar. Penggunaan lingkungan ekosistem sawit sebagai sumber belajar langsung berhasil mengubah materi abstrak mengenai rantai makanan dan interaksi ekosistem menjadi konkrit dan bermakna. Sementara itu, pemberian penguatan positif (poin bintang, pujian, dan apresiasi) secara konsisten mampu menumbuhkan motivasi,

keberanian berpendapat, serta disiplin belajar siswa. Strategi integratif ini merupakan model pembelajaran yang relevan, transformatif, dan berdaya guna tinggi untuk diterapkan pada sekolah dasar di kawasan perkebunan sawit.

**DAFTAR PUSTAKA**


Annasthasyia, D., et al. (2025). Metodologi penelitian kualitatif: Tinjauan literatur dalam konteks pendidikan. Jurnal Penelitian Pendidikan, 12(1), 45-58.

Ghahar, Z. N. (2024). The evaluation research: A comparative analysis of qualitative and quantitative research methods. International Journal of Educational Methodology, 10(2), 115-128.

Huda, M., dkk. (2023). Implementasi teori belajar behavioristik dalam proses pembelajaran. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 5(2), 112-120.

Indrawan, D., & Jalilah, S. R. (2021). Metode kombinasi/campuran bentuk integrasi dalam penelitian. Bandung: Citra Pustaka.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.

Maulida, R., dkk. (2023). Penerapan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar, 11(1), 45-53.

Mulyani, S., dkk. (2023). Pembelajaran berbasis fenomena sains siswa Sekolah Dasar. Jurnal Inovasi Pendidikan Sains, 73(3), 201-210.

Noventue, A., dkk. (2024). Internalisasi nilai-nilai karakter dan kepedulian lingkungan melalui pembelajaran kontekstual di Sekolah Dasar. Jurnal Pembelajaran dan Kebudayaan, 6(1), 88-97.

Ulum, M., & Fauzi, A. (2023). Behaviorism theory and its implications for learning. Journal of Educational Psychology and Learning, 4(1), 22-31.

Yusra, A., & Erianjoni, F. (2022). A review of behaviorist learning theory and its impact on the learning in school. Journal of Social Sciences and Education, 3(2), 78-89.