

## **STUDI KASUS PENERAPAN METODE *WHEEL OF ENVIRONMENT* BERBASIS KONSTRUKTIVISME UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PARTISIPASI SISWA KELAS V SDIT AL KHAIRIYAH**

**Fitri Ar-Rasyid<sup>1</sup>, Hadi Rohyana<sup>2</sup>, Muhamad Andrian Wijaya<sup>3</sup>, Khailla Falsya Dewindri<sup>4</sup>, Amanda Halimahtu Sa'diah<sup>5</sup>**

<sup>12345</sup>PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Bani Saleh, Bekasi, Indonesia

Korespondensi. author: [fitrarrasyid74@gmail.com](mailto:fitrarrasyid74@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Improving student motivation and engagement in science learning remains a challenge at the primary school level. One promising approach is the application of constructivist-based methods that allow students to interact directly with learning materials through meaningful experiences. This study investigates the implementation of the Wheel of Environment method, focusing on a fifth-grade student (SA) at SDIT Al Khairiyah who previously exhibited low engagement during conventional teaching. Utilizing a qualitative case study approach, data were gathered through observations, interviews, and documentation. The findings show that the method effectively increased student participation through contextual and interactive activities, such as problem-solving games, group discussions, and reflective exercises. This method also aligned with the student's visual-kinesthetic learning preferences. The results suggest that constructivist strategies like the Wheel of Environment can foster more engaging and meaningful learning experiences in elementary science education.*

**Keywords:** *Constructivism; Student Engagement; Contextual Learning; Primary Education*

### **ABSTRAK**

Minat dan partisipasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA masih menjadi tantangan di tingkat sekolah dasar, terutama ketika pembelajaran dilakukan secara konvensional. Salah satu pendekatan inovatif yang potensial adalah metode *Wheel of Environment* berbasis konstruktivisme yang memungkinkan siswa membangun pemahaman melalui interaksi langsung dan pengalaman bermakna. Studi ini mengkaji penerapan metode tersebut pada seorang siswa kelas V (SA) di SDIT Al Khairiyah yang menunjukkan rendahnya motivasi belajar. Melalui pendekatan studi kasus kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil menunjukkan bahwa penerapan metode ini mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa melalui aktivitas kontekstual dan interaktif seperti permainan pemecahan masalah, diskusi kelompok, serta pembelajaran reflektif. Metode ini juga terbukti selaras dengan gaya belajar visual-kinestetik yang dimiliki oleh siswa. Studi ini merekomendasikan agar strategi konstruktivisme seperti *Wheel of Environment* diintegrasikan dalam pembelajaran IPA sekolah dasar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan.

**Kata Kunci:** Konstruktivisme; Keterlibatan Siswa; Pembelajaran Kontekstual; Pendidikan Dasar

## PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membentuk karakter, pola pikir, serta fondasi keterampilan akademik siswa di masa depan. Menurut Rohyana & Siddiq (2024), pendidikan karakter yang dilaksanakan secara terpadu di sekolah dasar sangat efektif dalam membentuk nilai-nilai seperti tanggung jawab, kejujuran, dan kerjasama pada siswa. Pada jenjang ini, siswa berada dalam masa perkembangan kognitif yang pesat dan sangat dipengaruhi oleh cara belajar yang bersifat konkret dan kontekstual (Fauzia, W., 2023). Kurikulum Merdeka yang kini diterapkan di Indonesia menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa, memperkuat karakter, dan mendorong berpikir tingkat tinggi (Nasution et al., 2023). Namun, pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar masih menghadapi tantangan, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA sering dianggap sulit karena membutuhkan kemampuan berpikir abstrak. Sayangnya, guru kerap menggunakan pendekatan konvensional seperti ceramah dan media PowerPoint tanpa interaksi yang memadai (Kusum et al., 2023). Akibatnya, siswa menjadi pasif dan kurang termotivasi untuk belajar (Risana et al., 2025).

Di SDIT Al Khairiyah, gejala serupa tampak pada seorang siswa kelas V berinisial SA. Ia sering tidak memperhatikan guru, tidak mencatat, dan jarang bertanya atau menjawab pertanyaan. Namun, saat diberikan tugas berbasis aktivitas, ia terlihat lebih aktif. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan konvensional belum sesuai dengan gaya belajar SA (Tarpono et al., 2025). Pendekatan konstruktivisme yang berfokus pada interaksi langsung dan refleksi menawarkan solusi. Rohyana et al., (2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri yang berlandaskan pada pendekatan konstruktivisme mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan soal melalui aktivitas eksploratif dan reflektif yang bermakna. Piaget (1977) menyatakan bahwa pada tahap operasional konkret, siswa sekolah dasar belajar paling efektif melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata. Sementara itu, Vygotsky (1978) menekankan pentingnya interaksi sosial dan *scaffolding* dalam zona perkembangan proksimal siswa.

Salah satu metode konstruktivistik yang relevan adalah *Wheel of Environment* (Noor, S., 2020). Metode yang melibatkan siswa dalam identifikasi dan pemecahan masalah melalui media roda secara kolaboratif. Proses ini tidak hanya melatih kemampuan berpikir kritis, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dan kerja sama antarsiswa (Rosita et al., 2024). Selain itu, penelitian Muttaqin, M. F., & Rohyana, H. (2023) di SD Fullday DAQU menegaskan bahwa penerapan pembelajaran berbasis nilai dan kolaborasi, seperti diskusi kelompok, problem-based learning, dan penggunaan ICT, mampu menumbuhkan karakter gotong royong siswa secara lebih efektif. Pendekatan kontekstual dan aktif semacam ini sejalan dengan prinsip konstruktivisme, di mana pembelajaran tidak hanya menyentuh aspek kognitif tetapi juga afektif dan sosial.

Beberapa penelitian mendukung efektivitas pendekatan ini dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa (Sunarti, 2024; Rosita et al., 2024).

Namun, masih sedikit yang membedah implementasi metode ini pada skala individu. Menurut Muttaqin, M. F., & Rohyana, H. (2023), “internalisasi nilai karakter melalui metode yang terpersonalisasi mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran”. Oleh karena itu, studi ini menggunakan pendekatan *studi kasus tunggal* untuk mengevaluasi efektivitas metode *Wheel of Environment* dalam meningkatkan minat dan partisipasi SA dalam pembelajaran IPA.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus tunggal. Fokus penelitian adalah proses dan dampak penerapan metode *Wheel of Environment* terhadap motivasi dan partisipasi belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA di SDIT Al Khairiyah. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2025 (observasi awal) dan 02 Juni 2025. Setiap sesi berlangsung selama 70 menit. Subjek utama dalam penelitian ini adalah seorang siswa laki-laki kelas V berinisial SA yang dipilih secara purposif berdasarkan catatan guru kelas mengenai rendahnya partisipasi belajarnya.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dan dokumentasi kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan secara partisipatif selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti mencatat perilaku SA menggunakan lembar observasi yang memuat indikator fokus perhatian, keaktifan bertanya dan menjawab, partisipasi dalam diskusi, serta inisiatif dalam menyelesaikan tugas. Wawancara dilakukan terhadap SA dan guru kelas untuk menggali persepsi serta pengalaman mereka terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Dokumentasi berupa foto kegiatan, serta catatan reflektif guru turut dikumpulkan untuk memperkuat temuan.

Metode penelitian ini berangkat dari kenyataan yang ditemukan di kelas, yaitu rendahnya keterlibatan SA saat mengikuti pembelajaran IPA secara konvensional. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan untuk mencoba menerapkan metode *Wheel of Environment* dalam pembelajaran tematik IPA. Proses pembelajaran dirancang agar SA terlibat langsung dalam kegiatan diskusi kelompok, eksplorasi masalah lingkungan, bermain roda masalah-solusi, dan presentasi hasil. Seluruh proses dilakukan dalam suasana belajar yang kolaboratif dan reflektif sesuai dengan prinsip konstruktivisme.

Data yang terkumpul dianalisis dengan pendekatan tematik, dimulai dari proses reduksi data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan. Peneliti melakukan triangulasi antar sumber data untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan (Zajda, 2021). Hasil analisis disajikan secara naratif untuk menggambarkan perubahan perilaku belajar SA secara utuh dalam konteks pembelajaran yang diterapkan. Dengan demikian, metode penelitian ini dirancang untuk tidak hanya menjelaskan efek penerapan metode terhadap satu siswa, tetapi juga memberikan gambaran model pembelajaran yang bisa direplikasi di konteks serupa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum penerapan metode, SA menunjukkan perilaku belajar yang pasif. Ia lebih banyak diam, kurang fokus saat guru menjelaskan, dan tidak mencatat atau bertanya. Dalam sesi observasi awal, hanya 3 dari 8 indikator keterlibatan yang terpenuhi. Guru menyatakan bahwa SA cenderung cepat bosan saat pembelajaran berlangsung pasif.

Setelah metode *Wheel of Environment* diterapkan, perubahan signifikan mulai tampak. SA tampak antusias saat terlibat dalam kegiatan membuat roda masalah-solusi. Ia mulai aktif dalam diskusi kelompok, menunjukkan keberanian untuk mengajukan pendapat, dan turut serta dalam permainan edukatif yang disisipkan dalam proses pembelajaran. Guru mengamati adanya peningkatan minat, ditandai dengan perhatian yang lebih terfokus serta respons yang spontan ketika diminta menjawab pertanyaan.

**Tabel 1. Ceklis Observasi Perilaku SA dalam Pembelajaran IPA**

No Aspek yang Diamati	Sebelum	Sesudah
1 Mendengarkan penjelasan guru dengan fokus	✗	✓
2 Bertanya saat tidak memahami materi	✗	✓
3 Menjawab pertanyaan guru secara sukarela	✗	✓
4 Mencatat materi penting	✓	✓
5 Terlibat dalam diskusi kelompok	✗	✓
6 Mengikuti eksperimen atau praktik IPA	✓	✓
7 Membawa dan membuka buku IPA	✓	✓
8 Menunjukkan antusiasme saat belajar	✗	✓

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa indikator keterlibatan meningkat dari 3 menjadi 8 aspek yang terpenuhi. Aktivitas yang berorientasi pada pengalaman nyata membantu SA merasa lebih terhubung dengan materi. Proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan menyenangkan baginya.

Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui teori Piaget tentang pembelajaran melalui manipulasi objek nyata dan pengalaman langsung. Begitu pula dengan teori Vygotsky, yang menunjukkan efektivitas pembelajaran melalui kerja sama dan bimbingan sosial. Dalam hal ini, *Wheel of Environment* memberikan ruang bagi SA untuk berinteraksi, bereksplorasi, dan mengonstruksi pengetahuan secara aktif.

Metode ini juga sesuai dengan gaya belajar visual-kinestetik SA. Saat siswa membuat roda, memutar, mencocokkan gambar, serta mendiskusikan solusi, terjadi keterlibatan multisensorik yang memperkuat pemahaman konsep. Hal ini

menunjukkan pentingnya diferensiasi pembelajaran untuk mengakomodasi keragaman gaya belajar siswa.

Temuan ini selaras dengan studi Rosita et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis konstruktivisme mampu meningkatkan kerja sama dan komunikasi. Sunarti (2024) juga menegaskan bahwa pembelajaran kontekstual mendorong motivasi intrinsik siswa. Berdasarkan hal ini, penerapan *Wheel of Environment* terbukti memperkuat keterlibatan dan semangat belajar SA secara menyeluruh.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa rendahnya motivasi dan partisipasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA dapat disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang kontekstual dan interaktif. SA sebagai subjek penelitian menunjukkan perilaku belajar yang pasif ketika guru menggunakan pendekatan konvensional. Namun, setelah diterapkan metode *Wheel of Environment* berbasis konstruktivisme, keterlibatan SA meningkat secara signifikan. Aktivitas seperti pembuatan media roda, diskusi kelompok, dan permainan edukatif mampu mengaktifkan partisipasi siswa dan meningkatkan minat terhadap materi.

Pendekatan ini juga terbukti sejalan dengan kebutuhan gaya belajar visual-kinestetik SA, serta mendukung prinsip-prinsip pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pengalaman langsung, kolaborasi, dan berpikir kritis. Oleh karena itu, strategi *Wheel of Environment* direkomendasikan untuk diintegrasikan dalam pembelajaran IPA sekolah dasar sebagai alternatif inovatif untuk menciptakan suasana belajar yang bermakna, menyenangkan, dan memotivasi siswa secara menyeluruh. Sebagai langkah lanjutan, penelitian serupa sebaiknya dilakukan pada lebih banyak subjek dan dalam berbagai mata pelajaran untuk menguji konsistensi dan fleksibilitas penerapan metode ini dalam konteks pembelajaran yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allen, A. (2022). An introduction to constructivism: its theoretical roots and impact on contemporary education. *Journal of Learning Design and Leadership*, 1(1), 1-11.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach*. New York: Mc Grow-Hill Companies.
- Asri, A., Mustamin, M., Nooviar, M. S., Deviv, S., Munir, N. S., Arifuddin, M. S., ... & Dewi, A. F. (2024). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTRUKSIVISME UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(2), 2354-2366.
- Astuti, R. (2012). *Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Ketrampilan Proses Sains menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa (Pokok Bahasan Limbah dan Pemanfaatan Limbah Kelas XI Semes* (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).
- Fauzia, W. (2023). *Perkembangan kognitif anak usia dini*. Feniks Muda Sejahtera.

- Kusum, J. W., Akbar, M. R., & Fitrah, M. (2023). *Dimensi Media Pembelajaran (Teori dan Penerapan Media Pembelajaran Pada Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Muliastri, N. K. E., Nyoman, D., & Rasben, D. G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 254-262.
- Muttaqin, M. F., & Rohyana, H. (2023). Internalisasi Karakter Gotong Royong Dalam Pembelajaran PKN Di SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1619-1626.
- Nasution, A. F., Ningsih, S., Silva, M. F., Suharti, L., & Harahap, J. P. (2023). Konsep dan implementasi kurikulum merdeka. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 2(3), 201-211.
- Noor, S. (2020). KEEFEKTIFAN METODE PROBLEM POSING DENGAN FUTURE WHEELS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI. *QUANTUM*, 11(1), 61-71.
- Piaget, J. (1977). *The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures*. Viking Press.
- Putri, F. A. (2025). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bungo. *EDU SOCIETY: JURNAL PENDIDIKAN, ILMU SOSIAL DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 5(1), 1321-1328.
- Risana, F., Hadi, A. I. M., Pratama, A., Rahmah, F., & Syafe'i, I. (2025). Transformasi metode pembelajaran pendidikan agama Islam: Dari konvensional ke pendekatan student-centered learning. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 619-632.
- Rohyana, H., Rifayanti, F., & Miftachudin, M. (2022). MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN SOAL CERITA MATEMATIKA KELAS IV. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar dan Keislaman*, 13(2), 176-188.
- Rohyana, H., & Siddiq, R. F. (2024). IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH DASAR DALAM PEMBENTUKAN PRIBADI SISWA. *JISPE Journal of Islamic Primary Education*, 5(02), 75-91.
- Rosita, R., Safitri, R. D., Suwarna, D. M., Muyassaroh, I., & Jenuri, J. (2024). Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 10(3), 238-247.
- Sanjaya, D. H. W. (2006). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.
- Sunarti, S. (2024). Implementasi Pembelajaran Konstruktivisme dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Jurnal Pendidikan Guru*, 5(1).

- Susiloningtyas, R., Sudiyanti, S. P., & Ariningtyas, A. *Pembelajaran Berdiferensiasi yang Kreatif dan Inovatif*. Penerbit Adab.
- Tarpono, W., Ritiauw, S. P., & Ritiauw, L. (2025). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas III SD Negeri 2 Latihan SPG Ambon. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 292-302.
- Trianto, M. P. (2009). Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif. *Jakarta: Kencana*.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard university press.
- Zajda, J., & Zajda, J. (2021). Constructivist learning theory and creating effective learning environments. *Globalisation and education reforms: Creating effective learning environments*, 35-50.