



DOI: <https://doi.org/10.38035/jpsn.v4i2.645>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengembangan Model Pembelajaran *Environmental Learning* dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan *Self Regulated Learning* Peserta Didik Kelas VI

Syukeyath Da Trus Pandong^{1*}, Deni Hardianto²

¹Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia, syukeyathda.2023@student.uny.ac.id.

²Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia.

Corresponding Author: syukeyathda.2023@student.uny.ac.id¹

Abstract: *This study aims to develop a feasible Environmental Learning model to improve the Self-Regulated Learning (SRL) abilities of sixth-grade students in science learning at Osiloa State Elementary School, as well as to determine its practicality and effectiveness. This developed model is expected to help students manage their learning independently through environment-based learning experiences. This study used a Research and Development method with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research was conducted at Osiloa State Elementary School with sixth-grade students as the research subjects. Data sources were obtained from students, teachers, literature reviews, and experts (validators). Data collection techniques included observation, interviews, questionnaires, and documentation. Research instruments consisted of model validation sheets, teacher and student response questionnaires, and students' SRL ability observation sheets. Instrument validity was tested through model expert validation, while model practicality was assessed using questionnaires filled out by teachers and students. Furthermore, the effectiveness of the model in improving Self-Regulated Learning (SRL) abilities was measured through learning outcome assessments and SRL questionnaires. Research data analysis used the Wilcoxon Signed-Rank Test and the Mann-Whitney test. The results of the study show that the developed Environmental Learning model meets the criteria of being valid, practical, and effective in improving students' Self-Regulated Learning abilities. This is shown by the expert validation results, which fall into the highly valid category, positive responses from teachers and students, and an increase in metacognitive, motivational, behavioral, and learning outcome aspects. Thus, it is concluded that the Environmental Learning model is feasible for use in science learning in elementary schools, particularly at Osiloa State Elementary School. It is suggested that teachers implement this model sustainably by utilizing the environment as a learning resource, and for future researchers to test this model in a broader context.*

Keyword: *ADDIE, Environmental Learning, Science, SRL*

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan model pembelajaran *Environmental Learning* yang layak dalam meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik

kelas VI pada pembelajaran IPA di SD Negeri Osiloa serta mengetahui kepraktisan dan keefektifannya. Model yang dihasilkan ini diharapkan dapat membantu peserta didik mengelola pembelajaran secara mandiri melalui pengalaman belajar berbasis lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Osiloa dengan subjek penelitian peserta didik kelas VI. Sumber data diperoleh dari peserta didik, guru, kajian pustaka dan ahli (validator). Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa lembar validasi model, angket respons guru dan peserta didik, serta lembar observasi kemampuan SRL peserta didik. Validitas instrumen diuji melalui validasi ahli model, sedangkan kepraktisan model menggunakan angket yang diisi oleh guru dan peserta didik. Selanjutnya, keefektifan model dalam meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* (SRL) diukur dengan penilaian hasil belajar dan kuesioner SRL. Analisis data penelitian menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test dan uji Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Environmental Learning* yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik. Hal ini ditunjukkan oleh hasil validasi ahli yang berada pada kategori sangat valid, respons positif dari guru dan peserta didik, serta adanya peningkatan pada aspek metakognitif, motivasi, perilaku, dan hasil belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Environmental Learning* layak digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya di SD Negeri Osiloa. Disarankan kepada guru untuk mengimplementasikan model ini secara berkelanjutan dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, serta bagi peneliti selanjutnya untuk menguji model ini pada konteks yang lebih luas.

Kata Kunci: ADDIE, *Environmental Learning*, IPA, SRL

PENDAHULUAN

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengamanatkan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan (Nasution et al., 2022). Pencapaian tujuan Pendidikan Nasional secara optimal sangat bergantung pada kualitas proses pembelajaran di sekolah.

Kualitas pendidikan di Indonesia masih menghadapi tantangan serius dalam meningkatkan kompetensi peserta didik agar mampu bersaing secara global. Hal ini tercermin dari hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 yang menunjukkan adanya penurunan capaian pada seluruh domain, yaitu matematika dari 379 menjadi 366, membaca dari 371 menjadi 359, dan sains dari 396 menjadi 383. Capaian ini mengindikasikan bahwa kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, bernalar, serta menerapkan pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata masih belum berkembang secara optimal (OECD, 2023).

Pada domain sains, permasalahan tersebut juga tercermin pada tingkat satuan pendidikan. Berdasarkan hasil capaian nilai pembelajaran IPA pada kelas sebelumnya di SD Negeri Osiloa, diperoleh bahwa rata-rata nilai peserta didik adalah 67, yang merupakan gabungan dari nilai tes formatif, praktik, dan portofolio. Nilai tersebut masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu 75, sehingga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai standar kompetensi yang diharapkan. Kondisi ini tidak hanya menunjukkan rendahnya penguasaan materi, tetapi juga mengindikasikan adanya permasalahan dalam proses belajar peserta didik itu sendiri.

Berdasarkan temuan empiris di lapangan, yaitu : (1) terdapat banyak peserta didik yang tidak serius selama proses pembelajaran; (2) peserta didik cepat merasa bosan dikarenakan guru tidak menggunakan variasi model pembelajaran; (3) media pembelajaran yang sering digunakan adalah buku paket; (4) metode konvensional berupa ceramah dan memberikan tugas semata masih digunakan di kelas; (5) peserta didik mempunyai kepercayaan diri kurang dalam menyampaikan pendapat yang menyebabkan pasif ketika berlangsungnya pembelajaran; (6) kurangnya semangat dalam belajar sehingga motivasi untuk belajarpun juga kurang; (7) peserta didik mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan belajar. Secara spesifik, hasil wawancara menunjukkan bahwa partisipasi peserta didik dalam tugas IPA lebih bersifat formalitas untuk menghindari teguran atau mendapatkan nilai, bukan karena pemahaman atau minat intrinsik. Mereka cenderung malas dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran secara pasif, serta jarang mengerjakan tugas dan hanya menyalin pekerjaan teman. Rendahnya kepercayaan diri juga membuat mereka enggan terlibat dalam diskusi kelompok.

Jika ditelaah lebih lanjut, pada aspek praktik IPA, keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran masih cenderung rendah. Kegiatan praktik yang seharusnya memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik justru lebih banyak didominasi oleh guru, sementara peserta didik berada pada posisi menerima dan mengikuti instruksi. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi, mengamati, dan menemukan konsep secara mandiri.

Padahal salah satu mata pelajaran fundamental di tingkat sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA memberikan kontribusi besar dalam membentuk pemahaman konsep-konsep dasar tentang alam semesta, lingkungan, dan fenomena alam lainnya. Kegiatan dalam pembelajaran IPA akan memberikan pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana (Rosidah et al., 2021). Lebih dari itu, IPA membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis dan bernilai guna dalam kehidupan sehari-hari maupun jenjang pendidikan selanjutnya, serta membentuk pribadi yang bertanggung jawab.

Sebagaimana mengacu pada tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar: (1) Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap IPA, teknologi dan masyarakat, (2) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan, (3) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan tersebut dapat tercapai bila pembelajaran IPA menekankan pada proses, sehingga peserta didik mempunyai pengalaman langsung dalam berinteraksi dengan lingkungan. Dengan demikian, akan lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA yang berdampak pada peningkatan proses belajar.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan masih banyak peserta didik menghadapi kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep IPA dan kurang diberikan kesempatan untuk aktif membangun pengetahuannya secara mandiri. Padahal dalam perspektif teori belajar konstruktivisme, pengetahuan akan lebih bermakna apabila diperoleh melalui pengalaman langsung dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Kolb, 2015; Fägerstam & Blom, 2022).

Dalam konteks global, kondisi ini juga berkaitan erat dengan upaya pencapaian Sustainable Development Goal (SDG) 4, yaitu menjamin pendidikan yang inklusif, berkualitas, dan mendorong kesempatan belajar sepanjang hayat bagi semua orang. Pendidikan yang berkualitas tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kemandirian belajar (UNESCO, 2020).

Kemandirian belajar menjadi kompetensi kunci yang sangat penting dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Peserta didik tidak lagi cukup hanya mengandalkan transfer pengetahuan dari guru, tetapi dituntut untuk mampu mengelola proses belajarnya secara mandiri, adaptif, dan berkelanjutan. Kemampuan ini berperan penting dalam membentuk pembelajar sepanjang hayat (lifelong learner) yang mampu beradaptasi terhadap perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Secara teoretis, kemandirian belajar berkaitan erat dengan konsep Self Regulated Learning (SRL), yaitu kemampuan individu dalam merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi proses belajarnya secara aktif (Zimmerman, 2020; Panadero, 2021). Dalam perspektif konstruktivisme, peserta didik dipandang sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan, sehingga kemampuan mengatur diri dalam belajar menjadi fondasi utama keberhasilan belajar (Schunk & Greene, 2018).

Lebih lanjut, dari sudut pandang psikologi pendidikan, SRL mencakup tiga komponen utama, yaitu aspek motivasi, metakognitif, dan perilaku (Zimmerman, 2020). Aspek motivasi berkaitan dengan dorongan internal dalam belajar, aspek metakognitif berkaitan dengan kemampuan merencanakan dan memantau strategi belajar, sedangkan aspek perilaku berkaitan dengan tindakan nyata dalam mengelola aktivitas belajar. Ketiga aspek ini saling berinteraksi dan menentukan keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan belajar. Dengan demikian, pengembangan SRL menjadi sangat penting tidak hanya untuk meningkatkan hasil belajar, tetapi juga untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan masa depan.

Namun, kondisi nyata di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan Self Regulated Learning peserta didik belum berkembang secara optimal. Temuan ini diperkuat oleh hasil observasi awal yang dilakukan di SD Negeri Osiloa pada tanggal 21–23 Maret 2024; diperoleh bahwa dari total 22 peserta didik, sekitar 60–70% peserta didik masih menunjukkan sikap pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Lebih dari 50% peserta didik terlihat kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, yang diperkuat dengan temuan fakta-fakta empiris seperti yang telah dipaparkan sebelumnya.

Situasi ini diperparah oleh keterbatasan sarana dan prasarana teknologi, sinyal buruk, dan ketersediaan kuota internet di wilayah SD Negeri Osiloa. Hal ini menuntut pengembangan model pembelajaran yang tidak bergantung sepenuhnya pada teknologi canggih (soft technology), namun tetap efektif. Upaya positif tentunya telah dilakukan oleh guru, namun masih cenderung pasif seperti hanya mengandalkan buku teks dan tugas tertulis. Hal ini tentu saja membatasi kesempatan peserta didik untuk berinteraksi langsung dan bereksplorasi. Padahal, hakikatnya pembelajaran IPA di SD secara fundamental menekankan pada pemberian pengalaman langsung melalui penggunaan seluruh pancaindra dan partisipasi aktif peserta didik, guna mengembangkan keterampilan intelektual dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Nurjanah, 2016).

Pengembangan kemampuan Self Regulated Learning pada usia sekolah dasar memiliki urgensi tinggi karena merupakan fondasi penting bagi kesuksesan akademik dan pembelajaran sepanjang hayat. Studi Chumdari et al. (2023) menyatakan bahwa Self Regulated Learning (SRL) merupakan kemampuan penting dalam konteks pendidikan modern. Di lingkungan sekolah dasar, kemampuan SRL sangat penting untuk dikembangkan sejak dini. Karena pada tahap ini, peserta didik sedang berada dalam fase kritis untuk membentuk kebiasaan belajar dan keterampilan pengaturan diri yang akan berguna sepanjang hidup mereka.

Kemandirian belajar juga memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan kesiapan peserta didik dalam menghadapi jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Peserta didik dengan regulasi diri yang tinggi dapat memantau proses belajar, mengevaluasi diri ketika hasil belajar tidak memuaskan, dan selanjutnya memperbaiki strategi belajar dan kualitas usaha belajar lainnya. Peserta didik tersebut cenderung lebih kritis karena menganalisis dan menghubungkan informasi dengan lingkungan di sekitarnya. Pengelolaan motivasi juga membantu peserta didik untuk tetap berkomitmen mengerjakan tugas dalam setiap kondisi dan tuntutan. Peserta didik akan berhadapan dengan tugas yang sulit, membosankan, atau membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikannya. Tantangan ini semakin besar terutama saat peserta didik harus belajar di luar kelas di mana tekanan lingkungan atau pengawasan dari orang lain berkurang. Peserta didik juga mengarahkan perilakunya untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Upaya aktif untuk mencari dan mempelajari informasi dan mengubah perilaku yang tidak sesuai dengan tujuan belajar. Pengelolaan belajar ini mendukung peserta didik meningkatkan nilai ujian atau hasil

belajar yang tinggi (Wahidiah & Rahman, 2021). Oleh karena itu, menunda pengembangan SRL dapat menghambat potensi belajar peserta didik secara signifikan di masa depan, dan dampaknya pada hasil belajar yang diperoleh sering kali tidak optimal.

Fakta-fakta yang ditemukan ini sejalan dengan Teori Kerucut Pengalaman atau *The Cone of Learning* yang dikemukakan oleh Edgar Dale, yang menegaskan bahwa pengalaman belajar yang paling efektif berasal dari keterlibatan aktif dan langsung peserta didik (*Say and Do*), yang menghasilkan tingkat pemahaman dan retensi paling tinggi (90%). Sebaliknya, metode lainnya seperti membaca, mendengar, atau melihat gambar hanya menghasilkan pemahaman yang jauh lebih rendah. Lanjut Edgar menjelaskan, pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik akan semakin banyak jika media pembelajaran semakin konkret. Sebaliknya, jika peserta didik semakin abstrak dalam mempelajari bahan pengajaran, maka semakin sedikit pengalaman belajar yang diperoleh.

Pengalaman langsung dengan objek konkret sangat penting, terutama bagi peserta didik kelas VI SD yang berada pada tahap operasional konkret menurut Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget (Usia 11 – 12 tahun). Pada tahap ini, peserta didik berpikir logis dengan dukungan objek fisik yang ada, dan kesulitan besar muncul ketika objek fisik tidak tersedia. Argumen ini diperkuat oleh Oemar Hamalik yang menyatakan bahwa lingkungan berperan sebagai faktor kondisional dan sumber belajar penting yang memengaruhi perilaku dan hasil belajar individu. Pengalaman langsung memberikan efek paling nyata pada sebuah pemahaman akan suatu ilmu. Keterlibatan seseorang dalam sebuah pengalaman nyata membuat ia dapat memahami dan mengingat lebih baik serta cenderung tidak gegabah dalam pengambilan keputusan karena mempunyai dampak risiko yang nyata pula (Prihatina, 2023).

Dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, berbagai model pembelajaran seperti pembelajaran langsung, kooperatif, maupun berbasis proyek pada dasarnya memiliki keunggulan masing-masing dan telah terbukti efektif dalam konteks tertentu. Namun, dalam konteks daerah 3T yang memiliki keterbatasan sarana, akses, serta karakteristik lingkungan belajar yang khas, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan adaptif terhadap kondisi sekitar peserta didik. Karakteristik peserta didik yang cenderung lebih dekat dengan lingkungan alam serta pengalaman konkret dalam kehidupan sehari-hari menjadi potensi yang dapat dioptimalkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, model *environmental learning* dipandang relevan karena mampu memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar utama, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan serta realitas kehidupan peserta didik.

Keterkaitan pendekatan tersebut dengan pengembangan kemampuan *Self Regulated Learning* (SRL) terletak pada kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar yang nyata dan bermakna. Melalui interaksi langsung dengan lingkungan, peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga didorong untuk mengamati, merencanakan kegiatan, memonitor proses belajar, serta merefleksikan hasil yang diperoleh. Proses ini sejalan dengan komponen utama SRL yang meliputi aspek metakognitif, motivasional, dan perilaku. Berdasarkan temuan empiris di lapangan, rendahnya kemampuan peserta didik dalam mengelola pembelajaran secara mandiri—seperti kurangnya inisiatif, kesulitan dalam mengatur strategi belajar, serta minimnya refleksi terhadap hasil belajar—menunjukkan perlunya intervensi pembelajaran yang dapat memfasilitasi berkembangnya kemampuan tersebut. Dengan demikian, penerapan model *Environmental Learning* menjadi salah satu alternatif yang tidak hanya kontekstual dengan kondisi daerah 3T, tetapi juga potensial dalam mendukung penguatan kemampuan SRL peserta didik secara lebih optimal.

Penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta pemahaman konsep peserta didik (Ardoin et al., 2020; Fägerstam & Blom, 2022). Meskipun demikian, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan dan kemampuan *Self Regulated Learning* masih sering dikaji secara terpisah.

Padahal, secara konseptual keduanya memiliki keterkaitan yang kuat, di mana pembelajaran berbasis lingkungan menyediakan pengalaman belajar yang kontekstual, sementara SRL mengarahkan peserta didik untuk mengelola pengalaman tersebut secara mandiri. Belum banyak penelitian yang mengintegrasikan secara sistematis komponen SRL ke dalam sintaks pembelajaran berbasis lingkungan, khususnya pada jenjang sekolah dasar dan pada konteks daerah dengan keterbatasan teknologi (daerah 3T). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu diatasi.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mengembangkan model pembelajaran *Environmental Learning* dengan sintaks pembelajaran yang baru dengan mengintegrasikan kerangka fase *Self Regulated Learning* (Zimmerman), yaitu *forethought*, *performance*, dan *self reflection* ke dalam sintaks operasional pembelajaran yang berorientasi langsung pada tiga indikator SRL. Pada fase *forethought*, peserta didik dilatih mengembangkan aspek metakognitif dan motivasi, melalui kegiatan menetapkan tujuan belajar, merencanakan strategi, serta membangun keyakinan dan dorongan internal dalam menyelesaikan masalah berbasis lingkungan. Pada fase *performance*, pembelajaran dirancang untuk menguatkan aspek perilaku dan kontrol diri, di mana peserta didik secara aktif melakukan eksplorasi lingkungan, mengelola waktu, serta memonitor kemajuan belajarnya secara mandiri. Selanjutnya, pada fase *self reflection*, peserta didik difasilitasi untuk mengembangkan metakognitif lanjutan dan motivasi, melalui evaluasi diri, refleksi hasil, serta penyesuaian strategi belajar ke depan.

Dengan demikian, perbedaan mendasar model ini terletak pada : (1) Adanya langkah-langkah pembelajaran (sintaks) yang secara jelas memandu peserta didik untuk merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan proses belajar (SRL), bukan hanya melakukan aktivitas belajar berbasis lingkungan; (2) Setiap tahap pembelajaran secara spesifik dirancang untuk melatih aspek metakognitif, motivasi, dan perilaku belajar peserta didik, karena penelitian- penelitian lainnya mengkajinya secara terpisah. (3) Model ini dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan kondisi lingkungan belajar di daerah 3T, dengan memanfaatkan potensi lingkungan sekitar sebagai sumber belajar utama serta menyesuaikan dengan keterbatasan teknologi yang ada.

Dengan pendekatan ini, model yang dikembangkan diharapkan mampu memberikan kontribusi baik secara konseptual maupun praktis dalam mendukung peningkatan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik. Oleh karena itu, penelitian pengembangan ini menjadi penting untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi model pembelajaran *Environmental Learning* untuk meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* pada peserta didik kelas VI dalam pembelajaran IPA.

TINJAUAN PUSTAKA

Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Definisi model pembelajaran dalam bentuk konkret dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran bagi para peserta didik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran (Fathurrohman, 2015).

Model *Environmental Learning*

Model *Environmental Learning* merupakan model pembelajaran berbasis lingkungan agar peserta didik memperoleh pengalaman yang lebih berkaitan dengan lingkungan sekitar. Menurut Ali (2010), Model *Environmental Learning* adalah model pembelajaran yang mengedepankan pengalaman peserta didik dalam hubungannya dengan alam sekitar, sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami isi materi yang disampaikan. Artinya, model *Environmental Learning* ditujukan agar peserta didik dapat memiliki kepedulian terhadap lingkungan sekitar.

The Cone of Learning (Edgar Dale)

Edgar Dale dan James Finn adalah tokoh yang berjasa dalam pengembangan teknologi pembelajaran. Menurut Edgar Dale, pembelajaran lebih mengutamakan keaktifan peran serta peserta didik dalam berinteraksi dengan situasi belajarnya melalui panca inderanya, baik melalui penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman, dan pengecapian sampai pada modus berbuat, yaitu 'katakan dan lakukan'. Edgar Dale (2008) mengemukakan bahwa pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik akan semakin banyak jika media pembelajaran semakin konkret. Sebaliknya, jika peserta didik semakin abstrak dalam mempelajari bahan pengajaran, maka semakin sedikit pengalaman belajar yang diperoleh. Edgar Dale melukiskan pengalaman belajar peserta didik melalui sebuah kerucut yang dikenal dengan nama kerucut pengalaman Edgar Dale (*Edgar Dale Cone of Experience*).

Self Regulated Learning

Istilah Self Regulated Learning awalnya berkembang dari teori kognisi sosial. Menurut teori kognisi sosial yang dikembangkan oleh Bandura (1997), manusia merupakan hasil struktur kausal yang interdependen dari aspek pribadi (person), perilaku (behavior), dan lingkungan (environment). Ketiga aspek tersebut merupakan aspek-aspek determinan dalam Self Regulated Learning. Bandura (1986) menjelaskan bahwa ketiga aspek determinan ini saling berhubungan sebab-akibat, di mana person berusaha untuk meregulasi diri sendiri (self regulated), hasilnya berupa kinerja atau perilaku, dan perilaku ini berdampak pada perubahan lingkungan, dan demikian seterusnya (Latipah, 2010).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Osiloa dengan subjek penelitian peserta didik kelas VI, yang terdiri atas uji coba skala kecil pada dua kelas VI dan uji coba skala besar pada dua kelas VI. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi, kuesioner atau angket, pedoman wawancara, dokumentasi, serta tes kemampuan *Self Regulated Learning* berupa *pretest* dan *posttest*.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi terhadap proses pembelajaran, penyebaran angket kepada validator, guru, dan peserta didik, wawancara dengan guru kelas VI, dokumentasi kegiatan penelitian, serta tes untuk mengukur kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model *Environmental Learning*. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif untuk menilai tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan model pembelajaran yang dikembangkan. Analisis data meliputi validasi instrumen, analisis kevalidan model, analisis kepraktisan berdasarkan respons guru dan peserta didik, analisis keefektifan melalui hasil belajar dan apresiasi peserta didik, serta pengujian statistik menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levene*, *Independent Sample t-Test*, *Paired Sample t-Test*, dan uji *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Model Pembelajaran Sintaks

Tabel 1. Sintaks Model Eling-SRL

No	Sintaks	Tahapan Pembelajaran (Sintaks gabungan)	Kegiatan Pembelajaran pada RPP (Pertemuan 1)	Kegiatan Pembelajaran pada RPP (Pertemuan 2)
1	Analisis Kebutuhan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat mengamati lingkungan sekitar dan mengidentifikasi isu lingkungan sambil menilai kemampuan awal dan minat dirinya. 2. Peserta didik dapat menentukan masalah lingkungan yang relevan untuk dikaji berdasarkan hasil pengamatan langsung. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdiskusi tentang pentingnya memahami cara perkembangbiakan tumbuhan. 2. Peserta didik mengamati tumbuhan di sekitar sekolah. 3. Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait topik dan menentukan apa yang ingin mereka ketahui lebih lanjut. 4. Guru mengaitkan kegiatan ini dengan aspek kemandirian belajar goal setting and planning 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik meninjau kembali hasil observasi dan tabel yang telah mereka buat. 2. Peserta didik menyampaikan kesulitan yang dialami dalam menyusun laporan. 3. Peserta didik mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dalam laporan mereka. 4. Guru mengaitkan pembelajaran dengan kemandirian belajar aspek rehearsing and memorizing.
2	Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik dapat merumuskan tujuan belajar pribadi serta tujuan kelompok sesuai kompetensi IPA. 4. Peserta didik dapat menyusun rencana belajar, menentukan teknik observasi, menyiapkan alat, dan merancang langkah pengumpulan data. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik membuat kelompok - kelompok kecil 6. Setiap kelompok mengamati satu jenis tumbuhan di sekitar mereka dan mencatat cara perkembangbiakannya. Tugas disajikan dalam bentuk LKPD. 7. Peserta didik berdiskusi tentang langkah-langkah observasi dan cara mencatat hasilnya. 8. Peserta didik merencanakan kegiatan observasi mereka sendiri, termasuk menentukan jadwal dan membagi tugas di dalam kelompok. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik dalam kelompok memperbaiki laporan mereka berdasarkan umpan balik yang telah diberikan. 6. Peserta didik merencanakan langkah-langkah perbaikan dan berbagi tugas di dalam kelompok. 7. Guru mengaitkan kegiatan ini dengan kemandirian belajar pada aspek <i>organizing and transforming</i>.
3	Pengelolaan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik dapat mengorganisasi lokasi pengamatan, memilih sumber belajar, dan menata informasi awal agar mudah dipelajari. 6. Peserta didik dapat melakukan eksplorasi lingkungan secara mandiri, mencatat temuan, dan memonitor perkembangan belajarnya. 7. Peserta didik dapat mengevaluasi efektivitas strategi belajar dan melakukan penyesuaian bila terdapat hambatan. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Peserta didik melakukan observasi terhadap tumbuhan yang ada di sekitar mereka. 10. Peserta didik mencatat hasil observasi dalam tabel yang telah disiapkan dalam LKPD. 11. Peserta didik mengatur waktu dan kegiatan mereka sendiri selama observasi, untuk melatih kemandirian dan manajemen waktu. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik memperbaiki laporan hasil observasi mereka menggunakan LKPD. 9. Peserta didik mencatat perbaikan yang mereka lakukan dalam tabel. 10. Peserta didik mengatur waktu dan kegiatan mereka sendiri selama proses perbaikan. 11. Guru mengaitkan kegiatan ini dengan kemandirian belajar aspek <i>keeping records and monitoring</i>
4	Pemilihan Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik dapat bekerja sama dengan teman, berdiskusi, serta meminta bantuan pada guru atau narasumber lokal untuk memperdalam pemahaman. 	<ol style="list-style-type: none"> 12. Peserta didik menggunakan buku ajar dan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. 13. Peserta didik menggambar bagian-bagian tumbuhan yang diamati dan cara perkembangbiakannya. 14. Peserta didik mencari dan menggunakan berbagai sumber belajar secara mandiri. 	<ol style="list-style-type: none"> 12. Peserta didik menggunakan buku ajar dan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. 13. Peserta didik menggambar bagian-bagian tumbuhan yang diamati dan cara perkembangbiakannya. 14. Peserta didik mencari dan menggunakan berbagai sumber belajar secara mandiri.

5	Pengembangan Diri	9. Peserta didik dapat menganalisis data hasil observasi dan menghubungkannya dengan konsep IPA secara ilmiah. 10. Peserta didik dapat merumuskan solusi atau rekomendasi berdasarkan data dan konsep IPA untuk menyelesaikan masalah lingkungan.	15. Peserta didik menyusun laporan hasil observasi dalam bentuk tabel dan gambar. 16. Peserta didik melatih keterampilan berbicara dengan mempresentasikan hasil observasi mereka. 17. Peserta didik memilih cara penyajian hasil observasi, baik melalui gambar, tabel, atau presentasi lisan, untuk melatih kemampuan pengambilan keputusan dan kreativitas mereka.	15. Peserta didik menggunakan buku ajar, gambar tumbuhan, dan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar untuk memperbaiki laporan mereka. 16. Peserta didik mencermati bahwa informasi yang mereka gunakan sudah tepat dan relevan. 17. Peserta didik mencari dan menggunakan berbagai sumber belajar secara mandiri. 18. Guru mengaitkan kegiatan ini dengan aspek kemandirian belajar <i>self consequence</i> .
6	Evaluasi dan Refleksi	11. Peserta didik dapat menyajikan hasil temuan dalam bentuk presentasi, laporan, poster, video, atau produk lainnya. 12. Peserta didik dapat menilai proses dan hasil belajarnya, merefleksikan efektivitas strategi SRL, serta merencanakan perbaikan untuk kegiatan berikutnya.	18. Peserta didik melakukan evaluasi untuk menilai kinerja mereka sendiri dan kelompoknya. 19. Peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan. 20. Guru mengevaluasi hasil kerja kelompok melalui presentasi dan tabel observasi yang telah dibuat. 21. Peserta didik memperbaiki laporan hasil observasi melalui LKPD.	19. Guru mengevaluasi hasil kerja kelompok melalui presentasi dan tabel yang telah diperbaiki. 20. Peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dipelajari. 21. Peserta didik menilai kinerja mereka sendiri dan kelompoknya, serta memberikan umpan balik terhadap proses pembelajaran yang telah dijalani.

Sistem Sosial

Peserta didik memusatkan perhatian saat menyimak penjelasan guru, terlibat aktif dalam diskusi, serta bekerja sama dalam kelompok secara partisipatif. Peserta didik melakukan analisis terhadap kemampuan diri untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar, merencanakan dan mempelajari materi serta melatih keterampilan dari berbagai sumber belajar yang relevan. Selain itu, peserta didik memanfaatkan fasilitas belajar secara optimal, menjaga lingkungan belajar yang kondusif, dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kegiatan praktik. Peserta didik juga mampu menyajikan hasil belajar secara menarik, menerima serta merespons umpan balik secara konstruktif, melakukan evaluasi diri dan teman sejawat, serta merefleksikan pengalaman dan hasil belajar sebagai dasar perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Prinsip Reaksi

Dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan penjelasan, membimbing dan mendampingi peserta didik, menyediakan dukungan belajar, serta memberikan umpan balik yang konstruktif. Selain itu, guru melakukan evaluasi dan observasi terhadap proses serta hasil belajar peserta didik, sekaligus menumbuhkan motivasi belajar.

Sistem Pendukung

Dalam proses pembelajaran membutuhkan berbagai alat pendukung seperti Proyektor, Laptop, Buku Panduan Guru, Buku Panduan Siswa, Materi Ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Lembar Penilaian Praktik, Kuesioner peningkatan SRL, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Tes Hasil Belajar (THB), dan yang tidak kalah penting lingkungan sekolah.

Dampak

- **Pembelajaran** : Meningkatnya kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik.
- **Pengiring** : Berkembangnya sikap peduli terhadap lingkungan, tanggung jawab belajar, kerja sama, dan komunikasi antar peserta didik.

Untuk mengetahui kepraktisan dan efektivitas dari model pembelajaran maka dilakukan olah data sebagai berikut.

Uji Kepraktisan

Kepraktisan Model *Environmental Learning* oleh Guru

Pada hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Environmental Learning* mendapat skor 58 dari nilai maksimum 60. Sehingga model pembelajaran yang dikembangkan memiliki Tingkat kepraktisan yang sangat tinggi.

Tabel 2. Uji Kepraktisan oleh Guru

Produk	Skor Min.	Skor Maks.	Skor Akhir	Kategori
Model	12	60	58	Sangat Praktis

Hasil ini mengindikasikan bahwa model mudah dipahami dan mudah dilaksanakan dalam pembelajaran. Guru menilai langkah-langkah pembelajaran jelas, alokasi waktu memadai

serta model mampu mengaktifkan peserta didik dan mendukung peningkatan *Self Regulated Learning*.

Kepraktisan Model Environmental Learning oleh Peserta didik.

Pada hasil uji kepraktisan oleh peserta didik menunjukkan bahwa model pembelajaran *Environmental Learning* mendapat skor 48 (1 orang), 49 (2 orang) dan 50 (19 orang) dari nilai maksimum 50. Sehingga model pembelajaran yang dikembangkan memiliki Tingkat kepraktisan yang sangat tinggi.

Tabel 3. Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik

Produk	Skor Min.	Skor Maks.	Skor Akhir	Kategori
Model	10	50	48 - 50	Sangat Praktis

Hasil ini menunjukkan bahwa model mudah dipahami, menarik, dan mudah diikuti oleh peserta didik. Peserta menilai langkah-langkah pembelajaran jelas, kegiatan belajar menyenangkan, serta membantu mereka lebih aktif dan mandiri dalam belajar.

Uji Efektivitas

Efektivitas Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan *Self Regulated Learning* (SRL) peserta didik.

Analisa dilakukan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran terhadap kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji Saphiro Wilk, data angket SRL peserta didik kelas eksperimen dinyatakan tidak berdistribusi normal (Sig. < 0,05). Oleh karena itu, analisis perbedaan kemampuan *Self Regulated Learning* sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Environmental Learning* dilakukan menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Tabel 4. Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Keterangan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks (SRL sesudah < sebelum)	0	0.00	0.00
Positive Ranks (SRL sesudah > sebelum)	22	11.50	253.00
Ties (SRL sesudah = sebelum)	0		
Total	22		

Tabel 5. Test Statistik

Statistik	Nilai
Z	-4.20
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

Berdasarkan Negative Ranks hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 dengan nilai statistik Z bernilai negatif, yang mengindikasi adanya peningkatan skor SRL setelah perlakuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor angket SRL peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Environmental Learning*. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik kelas VI.

Simpulan di atas sejalan dengan hasil perbandingan keefektivasitas pembelajaran antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk melihat selisih dari kuesioner SRL masing-masing kelompok, maka dilakukan uji N-Gain. Hasilnya adalah:

Tabel 6. N-Gain Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Mean N-Gain	Std. Deviation	Min	Max
Eksperimen	22	0,86	0,07	0,74	0,94
Kontrol	25	0,17	0,08	0,00	0,41

Dilihat dari perolehan skor *N-Gain*, maka dapat dinyatakan keefektivasitas model terhadap peningkatan kemampuan *Self Regulated Learning* pada kelompok eksperimen berada pada kategori tinggi dan pada kelompok kontrol berada pada kategori rendah.

Secara khusus efektivitas model terhadap peningkatan kemampuan *Self Regulated Learning* juga dapat dilihat dari masing-masing indikatornya pada kelompok eksperimen. Analisa awal dilakukan dengan melakukan uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk karena $n < 50$ dengan kriteria Sig. > 0.05 berarti data berdistribusi normal.

Tabel 7. Uji Normalitas (Shapiro Wilk) kelompok eksperimen

Aspek	Sig. Pre	Sig. Post	Keterangan
Metakognitif	0.003	0.004	Tidak Normal
Motivasi	0.002	0.002	Tidak Normal
Perilaku	0.001	0.001	Tidak Normal

Seluruh data sebelum dan sesudah menggunakan model *Environmental Learning* pada aspek metakognitif, motivasi dan perilaku memiliki nilai signifikansi < 0.05 sehingga data tidak berdistribusi normal.

Analisa lanjutan dilakukan untuk melihat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian model *Environmental Learning* dengan menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Tabel 8. Uji Wilcoxon Signed Rank Test kelompok ekspeimen

Aspek	Sig. (2-tailed)	Nilai Sig.	Keterangan
Metakognisi	0.000	0.05	Ada perbedaan Signifikan
Motivasi	0.000	0.05	Ada perbedaan Signifikan
Perilaku	0.000	0.05	Ada perbedaan Signifikan

Karena nilai Sig. < 0.05 maka H_0 ditolak, H_1 diterima. Artinya Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor SRL sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Environmental Learning*. Untuk melihat besarnya peningkatan tiap indikator dalam tiap aspek SRL, dilakukan Analisa menggunakan N – Gain.

Tabel 9. Rata – rata Skor Pre dan Post per Aspek Kelas Eksperimen

Aspek	Mean		Peningkatan	N - Gain	Kategori
	Pre	Post			
Metakognisi					
Perencanaan	8.50	17.50	+9.00	0.783	Tinggi
Monitoring	8.36	10.36	+2.00	0.301	Sedang
Evaluasi Diri	8.09	12.09	+4.00	0.579	Sedang
Rata-rata Aspek	25.18	40.91	+15.73	0.606	Sedang
Motivasi					
<i>Self Efficacy</i>	8.32	12.32	+4.00	0.599	Sedang

Kegembiraan	6.77	8.77.	+2.00	0.620	Sedang
Semangat	4.14	8.14	+4.00	0.682	Sedang
Kepuasan	7.64	13.64	+6.00	0.815	Tinggi
Rata-rata aspek	19.36	30.27	+10.91	0.718	Tinggi
Perilaku					
Lingkungan belajar	6.77	11.77	+5.00	0.608	Sedang
Waktu belajar	6.45	13.45	+7.00	0.819	Tinggi
Kesulitan belajar	5.23	9.23	+4.00	0.838	Tinggi
Rata-rata aspek	18.91	30.73	+11.82	0.754	Tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan, seluruh aspek *Self Regulated Learning* mengalami peningkatan. Peningkatan lebih besar / dominan pada aspek perilaku dan motivasi, sedangkan pada indikator terdapat pada perencanaan, waktu belajar dan kepuasan.

Efektivitas Model Pembelajaran Pada Hasil Belajar

Analisa dilakukan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran dikatakan efektif jika mencapai ketuntasan klasikal $\geq 85\%$ dengan nilai KKM 65.

Tabel 10. Ketercapaian KKM

Kelompok	Rata-rata Posttest	Lulus	Tidak Lulus	Persentase
Eksperimen	89.09	22 org	-	100%
Kontrol	63.00	11 org	25 org	44%

Pada penelitian ini rata-rata kelas eksperimen 89.09 dengan persentase ketuntasan mencapai 100%, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Environmental Learning – SRL* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA.

Selanjutnya untuk membuktikan perbedaan peningkatan hasil belajar IPA diantara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dilakukan Uji Wilcoxon karena data tidak berdistribusi normal.

Tabel 11. Uji Wilcoxon Hasil Belajar IPA kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Z	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Eksperimen	22	-4.11	0.000	H ₀ ditolak
Kontrol	25	-4.38	0.000	H ₀ ditolak

H₀ ditolak = Terdapat peningkatan hasil belajar IPA yang signifikan pada kelompok eksperimen dan kontrol. Walaupun kedua kelompok sama-sama mengalami peningkatan signifikan, namun :

Tabel 12. Interpretasi Perbandingan Peningkatan Hasil Belajar IPA kelompok Eksperimen dan Kontrol

Aspek	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata Posttest	89.09	63.00
Lulus KKM	100%	44%
N-Gain	0,86 (tinggi)	0.17 (rendah)

Uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan hasil belajar IPA yang signifikan ($p < 0,05$). Namun demikian, peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, ditunjukkan oleh rata-rata nilai posttest, persentase kelulusan KKM dan nilai N-Gain. Dengan

demikian, model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik.

Di akhir untuk melihat perbedaan pada rata-rata hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka dilakukan Uji Mann Whitney karena data tidak berdistribusi normal. Uji Mann Whitney termasuk dalam uji non parametrik yang setara dengan uji Independent pada statistik parametrik. Penggunaan uji ini memungkinkan untuk membandingkan dua sampel dengan jumlah data yang berbeda.

Tabel 13. Uji Mann Whitney Posttest Hasil Belajar IPA kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Mean Rank	Sum Of Ranks
Eksperimen	22	34.50	759.00
Kontrol	25	13.40	335.00
Total	47		
Aspek			Nilai
Uji Mann White			10.00
Z			-5.62
Asymp.Sig. (2-tailed)			0.000

Berdasarkan Uji Mann Whitney, diperoleh nilai Sig. (2- tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, sehingga disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilihat dari analisa nilai posttest.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, model pembelajaran *Environmental Learning* yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning (SRL)* peserta didik sekolah dasar. Model pembelajaran *Environmental Learning* yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar utama. Pembelajaran tidak hanya menempatkan peserta didik sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek aktif yang terlibat langsung dalam proses observasi, eksplorasi, diskusi, refleksi, dan evaluasi pembelajaran. Kegiatan-kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengatur proses belajarnya sendiri sehingga kemampuan *Self Regulated Learning* dapat berkembang secara bertahap.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Environmental Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan pada seluruh aspek *SRL*, yaitu aspek metakognitif, motivasi, dan perilaku. Peningkatan tertinggi terdapat pada aspek perilaku dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,754 kategori tinggi, diikuti aspek motivasi sebesar 0,718 kategori tinggi, sedangkan aspek metakognitif memperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,606 kategori sedang.

Peningkatan aspek perilaku menunjukkan bahwa pembelajaran *Environmental Learning* mampu membantu peserta didik dalam mengatur waktu belajar, mengelola tugas, serta menghadapi kesulitan belajar secara lebih mandiri. Kondisi ini terjadi karena peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan nyata seperti observasi lingkungan, penyusunan laporan, diskusi kelompok, dan presentasi hasil pengamatan. Aktivitas tersebut menuntut peserta didik untuk aktif mengelola proses belajar dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung seperti ini membuat peserta didik lebih mudah mengembangkan regulasi perilaku dibandingkan pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada guru.

Selain aspek perilaku, peningkatan tinggi juga terjadi pada aspek motivasi. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara langsung di lingkungan sekitar memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna sehingga peserta didik merasa lebih tertarik dan

antusias mengikuti pembelajaran. Peserta didik tidak hanya mempelajari konsep IPA melalui penjelasan guru, tetapi juga menemukan sendiri konsep tersebut melalui pengalaman nyata. Situasi ini mendorong munculnya rasa ingin tahu, semangat belajar, dan keyakinan diri peserta didik dalam menyelesaikan tugas pembelajaran.

Sementara itu, aspek metakognitif mengalami peningkatan dalam kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses belajar mulai berkembang melalui penerapan model *Environmental Learning*. Namun demikian, peningkatan aspek ini tidak setinggi aspek motivasi dan perilaku karena keterampilan metakognitif membutuhkan proses pembiasaan dan latihan yang berkelanjutan. Peserta didik sekolah dasar masih berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret sehingga kemampuan untuk melakukan refleksi dan pengendalian proses berpikir berkembang secara bertahap melalui pengalaman belajar yang terus dilatih.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara *Environmental Learning* dengan peningkatan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik. Pembelajaran berbasis lingkungan memberikan ruang kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses belajar, menentukan strategi belajar, bekerja sama dalam kelompok, serta melakukan refleksi terhadap hasil belajar. Proses tersebut secara langsung melatih peserta didik untuk belajar lebih mandiri dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri.

Model pembelajaran yang dikembangkan juga memiliki keterkaitan dengan teori konstruktivisme kognitif dan perkembangan kognitif. Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar membantu peserta didik membangun pemahaman melalui pengalaman konkret dan interaksi langsung dengan objek pembelajaran. Selain itu, aktivitas observasi dan pengalaman langsung dalam pembelajaran juga mendukung prinsip *Cone of Learning* yang menekankan bahwa peserta didik akan lebih memahami materi ketika terlibat secara aktif dalam pengalaman belajar nyata. Namun demikian, dalam penelitian ini fokus utama bukan pada penguatan teori, melainkan pada bagaimana penerapan model mampu meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik sekolah dasar.

Keunggulan model pembelajaran *Environmental Learning* dalam penelitian ini terletak pada sintaks pembelajaran yang secara sistematis diintegrasikan dengan indikator *Self Regulated Learning*. Setiap fase pembelajaran tidak hanya dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA, tetapi juga secara khusus melatih kemampuan regulasi diri peserta didik. Fase analisis kebutuhan melatih kemampuan *goal setting and planning*, fase perencanaan melatih *organizing and transforming*, fase pengelolaan pembelajaran melatih *monitoring*, fase pemilihan sumber belajar melatih kemampuan memilih strategi belajar, fase pengembangan diri melatih *self consequating*, dan fase evaluasi serta refleksi melatih kemampuan evaluasi diri peserta didik.

Keunggulan lainnya adalah model ini sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar karena memanfaatkan lingkungan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Pembelajaran menjadi lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami. Peserta didik tidak hanya belajar memahami konsep IPA, tetapi juga belajar mengatur proses belajarnya melalui kegiatan nyata yang dilakukan secara langsung.

Model yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya menempatkan lingkungan sebagai sumber belajar, tetapi juga mengintegrasikan strategi pembelajaran yang secara langsung melatih kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik pada setiap tahapan sintaks pembelajaran. Setiap fase dirancang agar peserta didik terbiasa menetapkan tujuan belajar, mengatur strategi belajar, memantau proses belajar, hingga melakukan evaluasi dan refleksi terhadap hasil belajar yang diperoleh. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga membentuk kemampuan belajar mandiri peserta didik sejak sekolah dasar.

Pengintegrasian sintaks *Environmental Learning* dengan indikator-indikator *Self Regulated Learning* menjadikan proses pembelajaran lebih terarah dalam membangun kemandirian belajar peserta didik. Peserta didik tidak hanya memperoleh pengalaman belajar berbasis lingkungan, tetapi juga dibiasakan untuk mengelola proses belajarnya sendiri melalui aktivitas observasi, diskusi, pengelolaan tugas, presentasi, dan refleksi. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang dikembangkan memberikan penguatan tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga pada kemampuan regulasi diri peserta didik secara sistematis selama proses pembelajaran berlangsung.

Dengan demikian, model pembelajaran *Environmental Learning* yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik, tetapi juga efektif meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning*, terutama pada aspek motivasi dan perilaku. Model ini mampu menghubungkan pembelajaran berbasis lingkungan dengan pembentukan kemampuan regulasi diri peserta didik sekolah dasar melalui tahapan pembelajaran yang terstruktur dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan model pembelajaran *Environmental Learning* dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* (SRL) peserta didik kelas VI, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengembangan Model Pembelajaran *Environmental Learning*

Pengembangan model pembelajaran *Environmental Learning* yang dilakukan dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, & Evaluation) menghasilkan suatu model yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Model ini dirancang dengan mengintegrasikan lingkungan sebagai sumber belajar utama, sehingga mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik serta mendukung pengembangan kemampuan *Self Regulated Learning*, terutama pada aspek perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri dalam belajar.

2. Kelayakan Model Menurut Ahli

Model pembelajaran *Environmental Learning* yang dikembangkan dinyatakan **layak** berdasarkan hasil validasi ahli model. Kelayakan ini ditinjau dari penggambaran model terhadap analisis masalah belajar, kemampuannya dalam memfasilitasi peningkatan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik, terstruktur dengan adanya komponen sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung serta dampak instruksional dan dampak pengiring yang jelas. Dengan demikian model ini dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang relevan dan kontekstual.

3. Kepraktisan Model Menurut Pengguna

Model pembelajaran yang dikembangkan tergolong **praktis** untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dari respon positif guru dan peserta didik terhadap kemudahan penggunaan model, kejelasan langkah-langkah pembelajaran, serta fleksibilitas dalam memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

4. Keefektivan Model dalam Meningkatkan Kemampuan *Self Regulated Learning*

Implementasi model pembelajaran *Environmental Learning* terbukti **efektif** dalam meningkatkan kemampuan *Self Regulated Learning* peserta didik kelas VI. Peningkatan ini terlihat pada tiga indikator utama, yaitu metakognitif, motivasi, dan perilaku. Meskipun demikian, aspek metakognitif cenderung mengalami peningkatan yang lebih rendah dibandingkan aspek lainnya, karena kemampuan ini memerlukan latihan yang berkelanjutan dan pembiasaan dalam proses pembelajaran.

REFERENSI

- Ali, M. (2010). *Model Pembelajaran Environmental Learning*. Jakarta : Bumi Aksara
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224.
- Bandura, A. (1997). Exercise of personal and collective efficacy in changing society. In Bandura, A. *Self-Efficacy in changing society*. United States of America: Cambridge University Press.
- Chumdari, C., Atmojo, I. R. W., Matsuri, M., Adi, F. P., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2024). Analisis tingkat *self regulated learning* peserta didik di Sekolah Dasar Indonesia Bangkok. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2). <https://jurnal.uns.ac.id/JPD/article/view/94880>
- Fägerstam, E., & Blom, J. (2022). Learning biology and mathematics outdoors: Effects and attitudes in a Swedish high school context. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 22(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/14729679.2020.1784763>
- Fathurrohman, M. (2015). *Model – model Pembelajaran Inovatif*. Ar-Ruzz Media.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Latipah, E. (2010). Strategi self regulated learning dan prestasi belajar: kajian meta analisis. *Jurnal Psikologi*. 37. 1.
- Nasution, I., Marsya, M. I., Nafiah, S. A., & Fitri, W. A. (2022). Strategi guru dalam perencanaan pembelajaran kelas di MIS Nurussalam Deli Tua. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 2027–2032. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.6898>
- Nurjanah, N. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan terhadap Pemahaman Konsep Sains dan Kesadaran Lingkungan Siswa SD di Bandung. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 7(2), 112-123. <https://doi.org/10.15294/jpsi.v7i2.12345>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I and II): Country notes—Indonesia*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html
- Panadero, E. (2021). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 12, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.422>
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. New York, NY: Basic Books.
- Prihatina, Ratih. (2023). *The Cone of Learning : Sebuah Kerucut Pengalaman oleh Edgar Dale*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Rosidah, A., Puspitasari, W. D., & Dewi, A. F. (2021). *Pentingnya model pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) dalam pembelajaran IPA*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3(3), 166–169. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/579>
- Schunk, D. H., & Greene, J. A. (Eds.). (2018). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge.
- Schunk, D. H., & Greene, J. A. (Eds.). (2018). *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2nd ed.). New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315697048>
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education—All means all*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://gem-report-2020.unesco.org/thematic/>

- Wahidiah, N., & Rahman, U. (2021). *Meta analisis pengaruh self regulated learning terhadap hasil belajar matematika peserta didik*. Alauddin Journal of Mathematics Education, 3(2). <https://doi.org/10.24252/ajme.v3i2.25341>
- Zimmerman, B.J. (2020). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2nd ed., pp. 1–15). Routledge.
- Zimmerman, B. J. (2020). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. In *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge.