

## INTEGRASI MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DALAM *SELF REGULATED LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN LITERASI LINGKUNGAN DI PERGURUAN TINGGI

Jaharudin<sup>1</sup>, Akhsanul In'am<sup>2</sup>, Rina Wahyu Setyaningrum<sup>3</sup>, Yuni Pantiwati<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Program Doktor Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

[jaharudin2008@gmail.com](mailto:jaharudin2008@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

[akhsanul@umm.ac.id](mailto:akhsanul@umm.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

[rina@umm.ac.id](mailto:rina@umm.ac.id)

<sup>4</sup>Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

[yunipantiwati@umm.ac.id](mailto:yunipantiwati@umm.ac.id)

corespondent: [jaharudin2008@gmail.com](mailto:jaharudin2008@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam *Self Regulated Learning* (SRL) pada mata kuliah Pengetahuan Lingkungan di perguruan tinggi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus tunggal. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Pengetahuan Lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi model PjBL dalam SRL dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, mahasiswa juga dapat mengembangkan kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi dalam kelompok, dapat juga diimplementasikan pada sector Pendidikan formal SD, SMP, SMA dan di perguruan tinggi.

**Kata Kunci:** Integrasi, PjBL, SRL, literasi lingkungan

### Absract

*This research aims to integrate the project based learning (PjBL) model in self regulated learning (SRL) in Environmental Knowledge courses at universities. This research uses a qualitative approach with a single case study method. The research subjects were students taking Environmental Knowledge courses. The research results show that the integration of the PjBL model in SRL can improve students' ability to understand concepts and improve critical and creative thinking skills. Apart from that, students can also develop the ability to work together and communicate in groups, which can also be implemented in the formal education sector in elementary, middle, high school and tertiary institutions.*

*Keywords: Integration, PjBL, SRL, environmental literacy*

## Pendahuluan

Arus globalisasi Pendidikan yang cepat, maka diperlukan sumber daya manusia berkualitas tinggi yang aktif, kreatif, dan inovatif [1]. Di abad ini, sistem pembelajaran memerlukan pergeseran ke arah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Ini berbeda dari pendekatan pembelajaran berpusat pada pendidik. Siswa harus memiliki berbagai kemampuan berpikir dan belajar, seperti pemecahan masalah (*problem solving*), berpikir kritis (*critical thinking*), bekerja sama (*collaboration*), dan komunikasi. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan utama yang harus dimiliki siswa [2].

Pendidikan tinggi adalah arena di mana mahasiswa tidak hanya diharapkan untuk memperoleh pengetahuan substansial dalam bidang studi mereka, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan belajar seumur hidup. Dalam konteks ini, dua pendekatan yang dapat memperkaya proses pembelajaran adalah *Project Based Learning* (PBL) dan *Self-Regulated Learning* (SRL) [3]. PjBL menekankan pembelajaran yang berpusat pada proyek, yang memungkinkan mahasiswa untuk belajar melalui pengalaman langsung dan kolaborasi tim, sementara SRL melibatkan kemampuan mahasiswa untuk mengatur dan mengelola pembelajaran mereka sendiri [4][5]

Pengetahuan Lingkungan adalah salah satu mata kuliah yang menawarkan konten yang sangat cocok untuk integrasi PjBL dan SRL [6]. Dengan fokus pada pemahaman dan kesadaran terhadap isu-

isu lingkungan, mata kuliah ini memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks kehidupan nyata dan mendorong pengembangan keterampilan belajar mandiri.

Implementasi pembelajaran kolaboratif mewujudkan komunitas belajar yang belajar satu sama lain [7]. Tingkat kedalaman pemahaman pedagogis guru tentang pengetahuan dalam PjBL dapat dipromosikan untuk menerapkan PjBL lebih baik.

Idealnya, pembelajaran biologi mengacu pada hakikat sains, yang mencakup produk, proses, sikap, atau nilai [8]. Melibatkan pengetahuan awal siswa sebelumnya. Hal ini relevan dengan pernyataan [9] bahwa kemampuan awal siswa dapat menjadi dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan baru selama proses belajar mengajar. Siswa harus memiliki kemampuan memasukkan pelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari kita.

Belajar bermakna adalah proses menghubungkan informasi baru dengan ide-ide yang sudah ada dalam ingatan siswa [10]. Hasil Program Penilaian Siswa Internasional/PISA menunjukkan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan literasi sains yang rendah, berada di peringkat ke-50 dari 57 negara [11]. Hasil studi PISA (2009) juga menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-60 dari 65 negara yang berpartisipasi, dan di peringkat ke-64 dari 65 negara yang berpartisipasi (PISA, 2012) [11]. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan sains di Indonesia masih rendah. Menurut Trends in International Mathematics and Science Study/TIMSS



(2007), siswa Indonesia berada di urutan ke-35 dari 49 negara, dengan skor di bawah rata-rata dan hanya mencapai tingkatan standar internasional yang rendah. Mereka juga berada di urutan ke-40 dari 42 negara, dengan skor 406 (TIMSS, 2011). Data di atas menunjukkan bahwa siswa Indonesia kurang mahir dalam sains.

Kondisi serupa yang dialami oleh mahasiswa Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Jaharudin, 2023) menunjukkan rendahnya literasi lingkungan yang dialami oleh mahasiswa Biologi Unimuda Sorong [12]. Dengan demikian pengintegrasian model pembelajaran *Project based learning (PjBL)* dan *Self regulated learning (SRL)* terhadap peningkatan literasi lingkungan di perguruan tinggi.

Salah satu komponen kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengontrol diri sendiri. Jika siswa dapat mengatur keberadaan mereka saat memecahkan masalah, mereka akan dapat mencapai aspek self-regulation [13] Menurut Piaget, komponen yang paling penting dalam perkembangan kognitif seorang anak adalah mekanisme internal, yaitu kemampuan untuk mengatur diri sendiri. [14] Belajar kreatif dianggap dapat mempercepat pemahaman siswa karena membantu mereka mengembangkan kemampuan untuk menggabungkan aktivitas imajinatif yang membantu mereka memahami cara-cara baru untuk memahami konsep.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih mendalam dengan judul “Integrasi model Pembelajaran *Project based learning*

dan *self regulated learning* terhadap peningkatan literasi lingkungan diperguruan tinggi’.

### Metode

Pendekatan kualitatif pada pengkajian objek alamiah dengan penekanan pada pemahaman makna dari pada generalisasi [15] dan jenis penelitian *narrative inquiry*, penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Biologi semester 3 fakultas Pendidikan Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong dengan Teknik pengambilan purposive sampling dan jumlah subjek 31 mahasiswa tahun akademik 2023/2024.

### Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa integrasi model pembelajaran *project based learning* dan *self regulated learning* terhadap peningkatan literasi lingkungan diperguruan tinggi dapat mempengaruhi pengetahuan bagi mahasiswa, karena itu Pendidikan lingkungan hidup bagi konsep lingkungan harus secara menyeluruh diberikan kepada mahasiswa [16].

1. Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* terhadap peningkatan literasi lingkungan  
Sesuai hasil wawancara terbuka dengan beberapa mahasiswa:  
“Model pembelajaran PjBL dapat memberikan pengalaman secara langsung dan memungkinkan pembelajaran difokuskan pada situasi dan konteks nyata, seperti proyek lingkungan. Metode ini



Indikator <i>self regulated learning</i> (SRL)	Penggunaan (SRL)
Kemandirian Belajar	Kemampuan meregulasikan diri dalam menumbuhkan literasi dan tanpa tergantung pada orang lain dalam mencapai tujuan
Pemecahan permasalahan	Kemampuan proses dalam memecahkan persoalan terkait materi pembelajaran
Motivasi belajar	Semangat belajar, tekad yang kuat serta kemampuan menganalisis permasalahan
Manajmen diri	Kemampuan mengelola diri sendiri untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan bantuan maupun diri sendiri

membantu mahasiswa menyelesaikan permasalahan lingkungan yang relevan”

Model Pembelajaran PjBL dapat diterapkan oleh dosen atau guru terhadap untuk mengembangkan sikap literasi lingkungan [17].

*Project-Based Learning* adalah model pembelajaran yang dapat digunakan karena memberi siswa kesempatan untuk mempelajari lingkungan melalui proyek dan menggunakan pengetahuan mereka untuk menyelesaikan tugas secara mandiri atau bersama-sama. Ini dapat membentuk karakter mahasiswa yang peduli terhadap literasi lingkungan. Pendekatan model ini akan dapat meningkatkan pengetahuan literasi lingkungan bagi mahasiswa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh M Maisyarah & Lena (2020), model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat membantu siswa

menjadi lebih kreatif dan percaya diri saat mengerjakan proyek secara mandiri atau berkelompok [18].

Sumber [19]

2. Penerapan *self regulated learning* (SRL) terhadap peningkatan literasi lingkungan  
Penerapan *self regulated learning* dapat dilihat pada beberapa indikator

Pengaruh kemampuan regulasi diri (*self regulated*) yang tinggi efektif dalam peningkatan literasi lingkungan hal ini didukung oleh Schunk (2005) [20] mengatakan bahwa *self regulation* dan keyakinan akan perlunya motivasi merupakan komponen yang kritis pada proses belajar mengajar.

Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh suci (2008) bahwa mahasiswa atau siswa yang mampu mengatur diri dengan baik, maka seseorang dapat mengembangkan dan mengatur rencana sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai, mahasiswa yang memiliki regulasi diri yang baik akan memiliki pencapaian akademis yang tinggi [21].

Perpaduan kemandirian belajar seseorang berupaya belajar tanpa tergantung pada orang lain [22] Efek dalam implementasi model pembelajaran *self regulation* mahasiswa mampu mengatur tingkat kompetensi [23], senada dengan penelitian ( lai, 2016) Dapat dikatakan aspek kemandirian belajar mampu menunjang peningkatan literasi lingkungan [19],[24].



3. Integrasi model pembelajaran PjBL dalam self regulated learning terhadap peningkatan
  1. Perencanaan Proyek  
Siswa diajak untuk merencanakan proyek mereka sendiri, termasuk menetapkan tujuan, menentukan langkah-langkah, dan mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan. Ini membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan perencanaan yang merupakan bagian penting dari SRL.
  2. Pemantauan Proses  
Selama pelaksanaan proyek, siswa didorong untuk memantau kemajuan mereka secara berkala. Mereka dapat menggunakan jurnal refleksi atau alat pemantauan untuk mencatat apa yang berhasil dan apa yang perlu diperbaiki.
  3. Pengembangan Keterampilan Kritis  
Melalui proyek yang kompleks, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang lebih baik.
  4. Kolaborasi dan Komunikasi  
PjBL sering melibatkan kerja kelompok, yang membantu siswa mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi yang penting dalam dunia kerja.

### Kesimpulan

Beberapa kutipan penelitian yang telah dicantumkan pada uraian pembahasan tentang integrasi model pembelajaran *project based learning*

dan *self regulation learning* terhadap peningkatan literasi lingkungan diperguruan tinggi ini sangat efektif untuk di implementasikan di sector Pendidikan formal maupun informal berbagai tingkatan SD, SMP, SMA serta di perguruan tinggi.

### Referensi

- [1] Octavianto, "Pengembangan Kualitas Sumber Daya Manusia Vs Daya Saing Global," *J. Profit*, vol. 6, no. 1, pp. 50–56, 2012, [Online]. Available: <http://ejournalfia.ub.ac.id/index.php/profit/article/view/134>
- [2] A. Bahri, "Sistem Pembelajaran Abad 21 dengan 'Project Based Learning' (PBL)," *Diambil pada tanggal*, vol. 5, 2009.
- [3] B. J. Zimmerman, "Attaining self-regulation: A social cognitive perspective," in *Handbook of self-regulation*, Elsevier, 2000, pp. 13–39.
- [4] M. Nu'man and H. Retnawati, "Model Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek dalam Kerangka Integrasi Sciences, Technology, Engineering, Mathematics, and Islam (STEMI)." The Mahfud Ridwan Institute.
- [5] J. Jaharudin, N. A. Ulfa, R. Prabawati, B. Santoso, S. Anwar, and S. Sahidi, "Hubungan Antara Penyesuaian Diri, Dukungan Sosial Teman Sebaya Dan Regulasi Diri Dengan Hasil Belajar Melalui Motivasi Belajar Biologi Siswa Sma Immim Putra Makassar," *Biolearning J.*, vol. 10, no. 1j, pp. 1–5, 2023, doi: 10.36232/jurnalbiolearning.v10i1.3697.
- [6] A. L. Fitriyah, M. I. S. Putra, M. Solichin, A. Amrulloh, and M. A. Anwar, "Desain Manajemen Pendidikan dengan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP," *Dirasat J. Manaj. dan Pendidik. Islam*, vol. 6, no. 2, pp. 195–213, 2020.



- [7] J. Afriana, A. Permanasari, and A. Fitriani, "Project based learning integrated to stem to enhance elementary school's students scientific literacy," *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 261–267, 2016.
- [8] A. Rustaman, U. Toharudin, S. Hendrawati, and A. Rustama, "Membangun literasi sains peserta didik," *Bandung Hum.*, 2011.
- [9] W. S. Winkel, "Psikologi pengajaran, Grasindo, Jakarta: PT," *Raja Graf. Persada*, 1996.
- [10] D. R. Wilis, "Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran: Jakarta: Erlangga," 2006.
- [11] A. G. H. S. PISA, "Permasalahan Dan Solusi Pendidikan Di Indonesia Berdasarkan Penilaian PISA oleh: Dwi Raudatul Jannah A. Gambaran Hasil Studi PISA".
- [12] J. Jaharudin, "Studi Kasus Kesadaran Lingkungan: Model Pembelajaran PjBL Bermuatan Sainifik Pada Mata Kuliah Pengetahuan Lingkungan di Unimuda Sorong," *Biolearning J.*, vol. 10, no. 2, pp. 60–65, 2023.
- [13] P. Facione, "Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)," 1990.
- [14] U. Munandar, "Pengembangan Kreativitas Anak Sekolah," *Jakarta PT. Rineka Cipta*, vol. 6, 2009.
- [15] D. Sugiyono, "Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D," 2013.
- [16] B. Badarudin, "Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan dan Prestasi Belajar IPA menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Literasi pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku di Kelas IV MI Muhammadiyah Kramat," *JPDI (Jurnal Pendidik. Dasar Indones.*, vol. 3, no. 2, pp. 50–56, 2018.
- [17] I. G. N. Santika, I. W. Suastra, and I. B. P. Arnyana, "Membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar melalui pembelajaran ipa," *J. Educ. Dev.*, vol. 10, no. 1, pp. 207–212, 2022.
- [18] M. Maisyarah and M. S. Lena, "Penerapan Model Project Based Learning (Pjbl) pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar," *e-Jurnal Inov. Pembelajaran Sekol. Dasar*, vol. 10, no. 3, pp. 171–184, 2023.
- [19] A. Ana and Y. Achdiani, "Penerapan self regulated learning berbasis internet untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa," *invotec*, vol. 11, no. 1, 2015.
- [20] J. Jaharudin, "Aplikasi Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) pada mata Pelajaran Biologi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII MTsN Model Makassar," *J. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 1–14, 2018, doi: 10.36232/pendidikan.v6i2.34.
- [21] R. R. Suci, "Perbedaan self-regulation pada mahasiswa yang bekerja dan mahasiswa yang tidak bekerja," 2008. [Online]. Available: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:177435366>
- [22] I. Agung, F. Widiputera, and W. Widodo, "The Effect of The use of Gadget on Psychosocial, Socio- Emotional, Self-Reliance, Responsibility, and Students Learning Results in Elementary School," *Educ. Q. Rev.*, vol. 2, no. 2, 2019, doi: 10.31014/aior.1993.02.02.60.
- [23] C. Morosan, M. Dawson, and E. A. Whalen, "Using active learning activities to increase student outcomes in an information technology course," *J. Hosp. Tour. Educ.*, vol. 29, no. 4, pp. 147–157, 2017.
- [24] C.-L. Lai and G.-J. Hwang, "A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course," *Comput. Educ.*, vol. 100, pp. 126–140, 2016.