
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP

Nur Efendi^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo

*Email korespondensi: nur.efendi@umsida.ac.id

ABSTRAK

Untuk meningkatkan hasil belajar mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup, model Pembelajaran *Reciprocal Teaching (RT)* diimplementasikan dalam penelitian ini dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan untuk indeks proporsi individu (P) untuk 13 mahasiswa = $0,83 \geq 0,80$, dan indeks proporsi kelas (P) = $1,00 \geq 0,80$, artinya ketuntasan individu dan kelas telah tuntas dan mencapai kategori baik. Adapun hasil penilaian afektif mahasiswa terkait sikap kesadaran pada lingkungan hidup di sekitarnya menunjukkan 86% sangat baik dan 6% baik. sikap kedisiplinan yang positif dengan konversi bobot penilaian rata-rata Sangat Baik = 86% dan Baik = 6 % lebih tinggi perbandingan persentasenya bila dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki respon sikap sedang dengan rata-rata Cukup = 4%, dan sikap respon negatif dengan rata-rata Kurang = 2% dan Sangat Kurang = 2%. Dari hasil penelitian dapat terlihat bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching (RT)* dapat membuat mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup mudah dipahami baik secara konseptual maupun dalam penerapannya dalam kehidupan. Model pembelajaran ini perlu untuk terus ditindaklanjuti dalam berbagai kegiatan sehingga meningkatkan kualitas pendidikan tinggi di negara kita.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching (RT)*, Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi setiap negara mempunyai peran penting dalam menjaga kelestarian lingkungan hidupnya, dengan kondisi ini maka negara tersebut mampu mempertahankan sumber daya alam yang diperbarui dan dapat digunakan oleh generasi berikutnya secara berkelanjutan. Peran kurikulum terkait dengan pendidikan lingkungan sebagai suatu solusi yang tepat untuk menanamkan nilai-nilai terkait kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan hidup pada peserta didik baik mulai pendidikan dasar sampai dengan pendidikan tinggi. Pada pendidikan tinggi mahasiswa memprogram mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik mereka dalam memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi materi dan isu yang berkembang terkait dengan lingkungan hidup. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa melalui pendidikan lingkungan hidup ini diharapkan peserta didik lebih memahami tentang bagaimana lingkungan hidup mereka, apa dampak yang akan terjadi jika mereka melakukan eksploitasi alam secara berlebihan (Noverita et al., 2022). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa pendidikan lingkungan mempunyai peran dan fungsi yang signifikan dalam membentuk sikap maupun tindakan mahasiswa yang berhubungan dengan konservasi sumber daya alam (Purba et al., 2023), mahasiswa memiliki peran penting dan menjadi panutan (*role modelling*) dalam mendidik masyarakat, memulai tindakan lingkungan yang konkret, dan mengadvokasi isu keberlanjutan melalui media sosial dan kegiatan kampus (Sitorus, N.R.S, et al, 2024), mahasiswa dipercaya sebagai agen perubahan di kalangan anak muda bisa membawa tren positif terkait kesadaran lingkungan jika kegiatan ramah lingkungan yang dilakukan oleh mereka dengan mengadopsi gaya hidup yang berkelanjutan secara konsisten bisa memberikan dampak besar untuk lingkungan agar menjadi lebih baik dan sehat (Khasanah. U.L, 2025).

Hasil belajar mahasiswa yang berhubungan dengan mata kuliah pendidikan lingkungan hidup dapat dijadikan tolak ukur bahwa keberhasilan penerapan kurikulum pendidikan ini terutama pada jenjang pendidikan tinggi, sehingga pada masa mendatang generasi muda memiliki tanggung jawab dan kepedulian yang tinggi dalam keterlibatannya pada pelestarian, memiliki kompetensi dalam pemeliharaan maupun pengembangan teknologi konservasi lingkungan hidup. Hasil belajar mahasiswa yang dicapai tidak sebatas pengetahuan kognitif semata, namun penanaman sikap kesadaran mahasiswa pada lingkungan hidup juga menjadi indikator keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan pemikiran yang menyatakan bahwa mahasiswa merupakan agen kunci dalam mewujudkan keberlanjutan lingkungan, sehingga penting untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan mereka terhadap kesadaran lingkungan mayoritas menunjukkan sikap positif, meskipun masih perlu peningkatan pada aspek partisipasi yang aktif dan tanggung jawab sosial lebih besar (Edwin. T., et al., 2025). Penelitian yang lainnya juga menyatakan hasil serupa bahwa institusi pendidikan tinggi memainkan peran utama sebagai produsen pengetahuan yang berfungsi sebagai sarana yang ampuh untuk menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan dengan mendidik mahasiswa tentang perlunya pembangunan berkelanjutan termasuk lingkungan hidup yang lestari (Michael., et al., 2020),

Dalam pencapaian ketuntasan hasil belajar mahasiswa diperlukan cara pengelolaan kelas yang tepat, dimana kegiatan belajar mengajar perlu dilakukan dengan melibatkan mahasiswa secara aktif dalam mengajukan pertanyaan, diskusi, dan presentasi. Adapun salah satu model pembelajaran yang dapat menjadi solusi untuk menghadirkan keadaan tersunat adalah penggunaan model pembelajaran *Recipral Teaching (RT)* karena dengan pembelajaran ini mahasiswa menjadi aktif dengan pasangan diskusinya dan juga dapat membagikan argumentasinya pada pembagian (*sharing*) presentasi di depan kelas. Hal ini sejalan dengan

penelitian yang menyatakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) memiliki efektifitas untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan dapat menjadi alternatif yang baik (Runtu. A, et al, 2025). Hasil penelitian lain menyatakan bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) dapat meningkatkan pemahaman materi pelajaran, meningkatkan pembelajaran kooperatif, meningkatkan prestasi akademik, komunikasi, metakognisi, keterampilan mengajar, dan mengembangkan dampak positif pada pemahaman siswa (Mafarja, et al., 2023). Praktik pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) mempunyai pengaruh positif yang signifikan secara statistik terhadap pemahaman membaca bagi peserta didik (Khan et al., 2025). Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) juga merupakan strategi pembelajaran yang menarik yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman membaca di kalangan siswa. model pembelajaran ini juga memberikan kontribusi yang lebih signifikan terhadap keterampilan peserta didik dalam pemahaman bacaan bila dibandingkan dengan metode konvensional (Tantowi. A.T, et al (2024), n.d.). Dengan mendorong kolaborasi dan pembelajaran aktif, pendekatan ini memberdayakan siswa untuk mengendalikan pembelajaran mereka sambil mengembangkan keterampilan pemahaman yang penting (Claire. A,2024). Berdasarkan pernyataannya, lima sintaks/ tahapan dari pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) dapat dijelaskan pada Tabel 1.

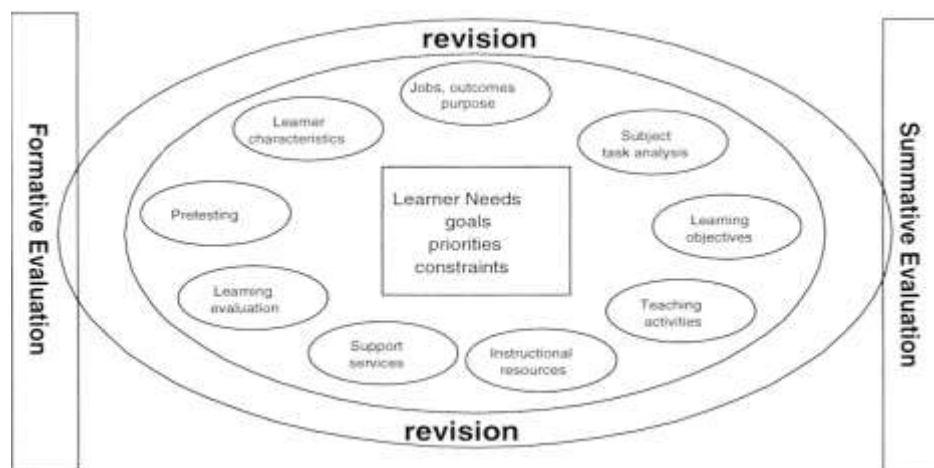
Tabel 1. Sintaks/Tahapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT).

No.	Sintaks/Tahapan	Aktivitas Dosen/Guru	Aktivitas Mahasiswa/Siswa
1.	Membaca dan mencari ide utama dari teks bacaan yang telah disiapkan.	Dosen atau guru membagikan bacaan untuk hari ini dan menjelaskan bahwa Anda adalah guru untuk bagian pertama dan memodelkan RT untuk diterapkan. Kemudian meminta siswa untuk menerapkan fase pertama hingga fase akhir.	Siswa mulai mempelajari Pengajaran Resiprokal (RT) dengan menerima teks yang dibagikan, membaca teks, dan mencari ide utama dari teks bacaan.
2.	Membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan.	Dosen atau guru meminta siswa untuk membuat pertanyaan dan jawaban berdasarkan pertanyaan dari teks bacaan.	Siswa membuat pertanyaan dan jawaban berdasarkan pertanyaan dari teks bacaan.
3.	Meringkas informasi penting.	Dosen atau guru meminta siswa untuk meringkas informasi penting dari teks bacaan.	Siswa meringkas informasi penting dari teks bacaan.
4.	Prediksi.	Dosen atau guru meminta siswa untuk memprediksi ide utama atau informasi penting yang akan dibahas selanjutnya.	Siswa memprediksi ide utama atau informasi penting yang akan dibahas selanjutnya.
5.	Mengidentifikasi hal-hal yang tidak jelas dari teks dan mengklarifikasinya juga.	Dosen atau guru meminta siswa untuk mengidentifikasi hal-hal yang tidak jelas dari teks dan mengklarifikasinya	Siswa mengidentifikasi hal-hal yang tidak jelas dari teks dan mengklarifikasinya juga.

Berdasarkan keadaan yang tersebut di atas penelitian yang mengimplementasikan pembelajaran *Reciprocal Teaching (RT)* untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup ini dilaksanakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching (RT)* pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan semester ganjil tahun akademik 2025/2026 di Program Studi Pendidikan Sains, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA) dengan jumlah mahasiswa sebanyak 14 orang. Untuk ketuntasan hasil belajar, digunakan analisis ketuntasan dengan indeks ketuntasan individu dan kelas (P), yaitu jika indeks proporsi individu dan kelas $(P) = 1,00 \geq 0,80$ (Tefa, et al., 2024.. Selain itu, analisis penilaian ketuntasan juga mengacu pada buku panduan akademik mahasiswa (Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 2024). Untuk analisis hasil belajar juga menggunakan pre-test dan post-test untuk mengetahui ketuntasan kompetensi mahasiswa, hal ini terkait dengan hasil belajar kognitif. Adapun untuk hasil belajar secara afektif dianalisis melalui angket quisioner kesadaran dan kepedulian mahasiswa terhadap lingkungan hidup disekitarnya yang diukur dengan skala *likert* pada indikator Ilmu Pengetahuan Lingkungan (IPL), Sikap Lingkungan (SL), Perilaku Lingkungan (PL), Hubungan Tempat Tinggal terhadap Lingkungan (HTL), dan Norma Subjektif terhadap Lingkungan (NSL) yang persentasenya dikonversikan pada bobot penilaian (Ayu & Wulandari, 2025). Pelaksanaan kegiatan penelitian dimulai pada tanggal 4 September 2025 hingga 28 Februari 2026. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan Kemp dengan tahapan penelitian sebagai berikut:

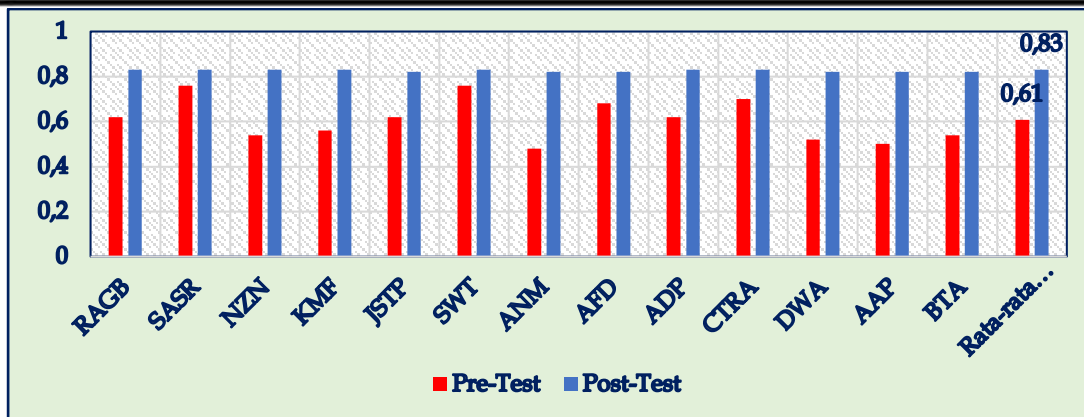


Sumber: (Passerini & Granger, 2020).

Gambar 1. Model Metode Penelitian Pengembangan Kemp.

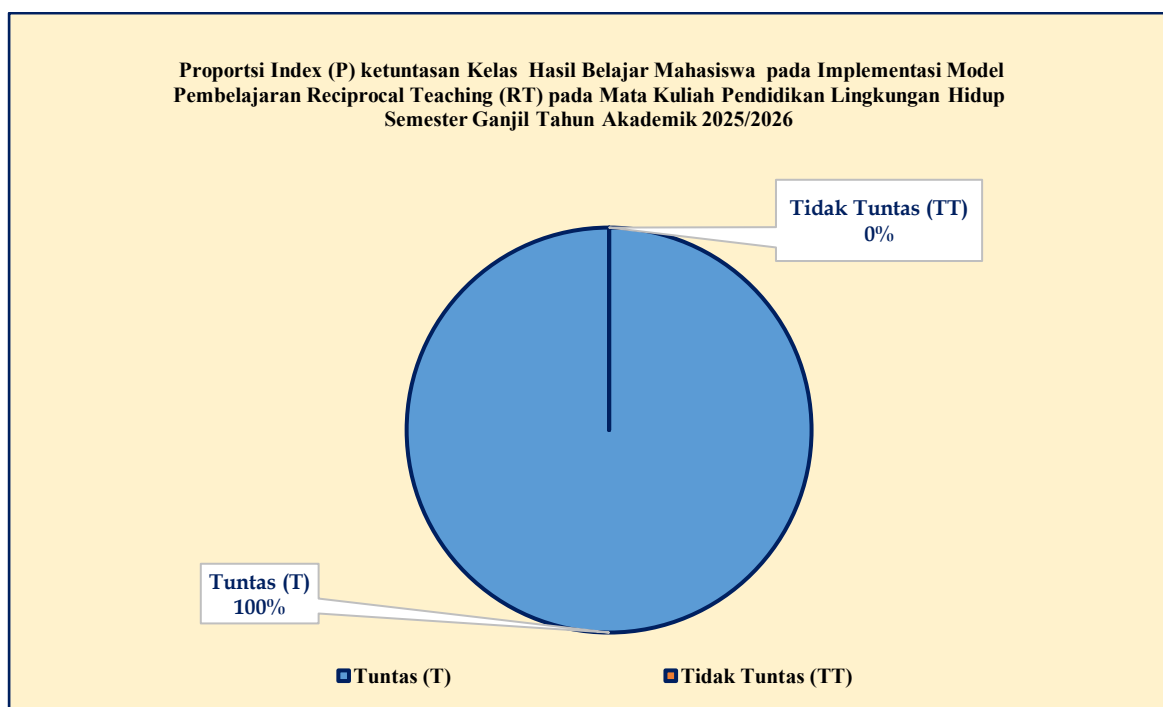
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rata-rata ketuntasan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup Ganjil Tahun Akademik 2025/2026, indeks proporsi (P) individu 13 mahasiswa = $0,83 \geq 0,80$ tercapai dalam kategori baik, hasil ini menunjukkan peningkatan hasil belajar mahasiswa apabila dibandingkan dengan hasil yang dicapai pada saat *pre-test* dengan rata-rata indek proporsi $(P) = 0.61 \leq 0.80$. Hasil ini juga dapat ditunjukan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pre-Post untuk Hasil Belajar Mahasiswa pada Implementasi Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) pada Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026.

Adapun indeks proporsi (P) klasikal = $1,00 \geq 0,80$, artinya ketuntasan klasikal telah tuntas dan tercapai dalam kategori baik, 13 mahasiswa tuntas belajarnya. Hal ini dapat ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Proporsi Index (P) Ketuntasan Kelas dengan Implementasi Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) pada Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup.

Hasil ini menunjukkan bahwa pelaksanaan mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup dapat membantu mahasiswa untuk mengenal dan memahami lingkungannya dengan baik sehingga bermanfaat bagi pengetahuan dan pengalaman terkait pelestarian dan konservasi lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa dengan pembelajaran *Reciprocal Teaching* terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar dari pra siklus (4 peserta didik), siklus 1 (14 peserta didik), dan siklus 2 (22 peserta didik) sehingga pembelajaran ini dapat dijadikan solusi untuk diterapkan pada pembelajaran yang terkait dengan ilmu pengetahuan alam,

termasuk Pendidikan Lingkungan Hidup (Arifin. A, et al., 2025). Hasil penelitian yang lainnya juga menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dengan taraf 0,05 atau 5% pada penggunaan model pembelajaran Reciprocal Teaching terhadap hasil belajar peserta didik (Sari. F. F, 2022). Tingkat keaktifan peserta didik meningkat dan kecepatan penyelesaian masalah untuk memahami materi lebih baik sehingga hasil belajar mencapai ketuntasan yang ditetapkan (Waruru. J.S, et al, 2024). Penerapan pembelajaran ilmu pengetahuan alam termasuk pendidikan lingkungan hidup dengan Reciprocal Teaching dapat menuntaskan hasil belajar peserta didik dan meningkatkan motivasi mereka dalam belajar (Megawati, 2021).

Adapun kegiatan aktivitas belajar mahasiswa pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup di kelas dapat ditunjukkan pada Gambar 3.



a) Implementasi Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (RT) pada Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan.

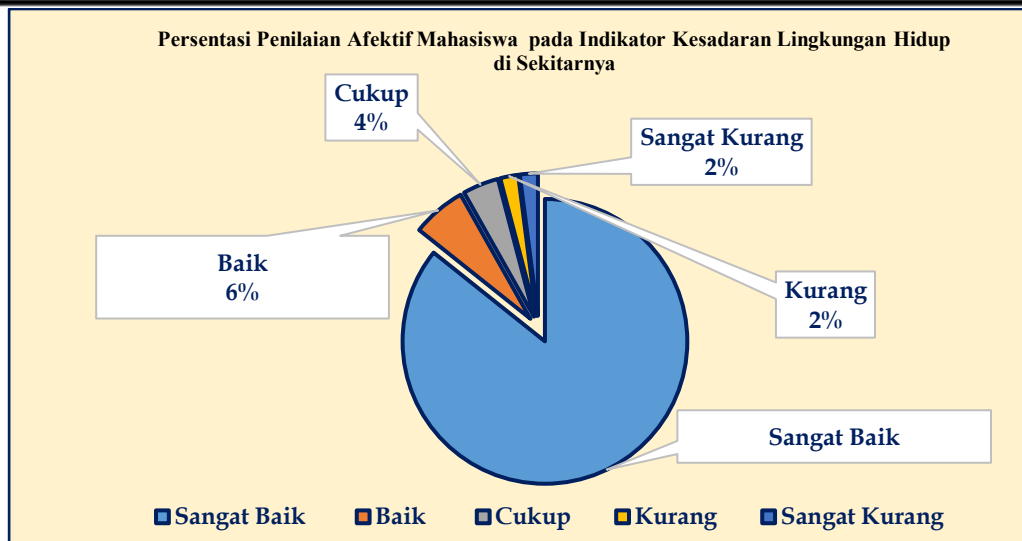


b) Presentasi Tahapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (RT) di Depan Kelas.

Gambar 3. Implementasi Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) pada Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup di Kelas.

Dalam pembelajaran di dalam kelas mahasiswa menunjukkan aktivitas pembelajaran yang positif, seperti: menjelaskan materi yang ada dengan baik, berdiskusi dengan kelompok pasangannya, membagikan pengetahuannya pada presentasi kelompok di depan kelas, bertanya, dan mengajukan pendapat (berargumentasi dengan teori konsep yang mereka pahami). Keadaan ini menjadikan mereka menjadi pembelajar yang mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa model pembelajaran Reciprocal Teaching dapat meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik melalui literatur yang sistematis (Permatasari. I. W. N, et al, 2025).

Adapun hasil respon penilaian afektif atau sikap kesadaran lingkungan hidup mahasiswa terhadap lingkungan yang ada di sekitarnya menunjukkan sikap kedisiplinan yang positif dengan konversi bobot penilaian rata-rata Sangat Baik = 86% dan Baik = 6 % lebih tinggi perbandingan persentasenya bila dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki respon sikap sedang dengan rata-rata Cukup = 4%, dan sikap respon negatif dengan rata-rata Kurang = 2% dan Sangat Kurang = 2%. Adapun keadaan ini dapat ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Penilaian Afektif Mahasiswa terkait Kesadaran pada Lingkungan Hidup di Sekitarnya.

Hasil penilaian afektif respon sikap kesadaran pada lingkungan ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kriteria sikap untuk memahami ilmu pengetahuan lingkungan sikap lingkungan, perilaku lingkungan, hubungan tempat tinggal terhadap lingkungan, dan norma subjektif terhadap lingkungan termasuk dalam kategori baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa peserta didik memiliki respon yang tinggi terhadap kesadaran untuk peduli pada lingkungan hidup (Ayu & Wulandari, 2025). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa sebagian mahasiswa memahami perilaku ramah lingkungan yang bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan. terlihat pada aktivitas yang dilakukan, seperti: keterlibatan dalam berbagai program penghijauan, berkolaborasi dengan organisasi lingkungan, dan membiasakan untuk hemat air dan energi (Finayanti et al., 2025) dan penelitian yang menyatakan peranan mahasiswa dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan peduli lingkungan memperlihatkan adanya hasil yang positif baik secara fisik maupun sosial (Hariani & Fitria, 2026).

KESIMPULAN

Dengan implementasi model pembelajaran *Reciprocal Teaching (RT)* pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup dapat meningkatkan kualitas hasil belajar mahasiswa yang ditunjukkan dengan indeks proporsi individu (P) untuk 13 mahasiswa = $0,83 \geq 0,80$, dan indeks proporsi kelas (P) = $1,00 \geq 0,80$, artinya ketuntasan individu dan kelas telah tuntas dan mencapai kategori baik. Adapun hasil penilaian afektif mahasiswa terkait sikap kesadaran pada lingkungan hidup di sekitarnya menunjukkan 86% sangat baik dan 6% baik. sikap kesadaran yang positif dengan konversi bobot penilaian rata-rata Sangat Baik = 86% dan Baik = 6% lebih tinggi perbandingan persentasenya bila dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki respon sikap sedang dengan rata-rata Cukup = 4%, dan sikap respon negatif dengan rata-rata Kurang = 2% dan Sangat Kurang = 2%. Dari hasil penelitian dapat terlihat bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching (RT)* dapat membuat mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup mudah dipahami baik secara konseptual maupun dalam penerapannya dalam kehidupan sehingga mahasiswa memiliki kesadaran untuk peduli pada lingkungan hidup di sekitarnya. Model pembelajaran ini perlu untuk terus ditindaklanjuti dalam berbagai kegiatan sehingga meningkatkan kualitas pendidikan tinggi di negara kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu & Wulandari. (2025). Identification of Environmental Awareness Among High School Students in Jembrana Regency, Bali Province. Universitas Pendidikan Ganesha. <https://repo.undiksha.ac.id/26243/2/2113031013-ABSTRAK.pdf>
- Arifin. A, Siregar. M.K.U.S, dan Nasution. S.E. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Melalui Implementasi Model Pembelajaran Reciprocal Teaching di SMA Negeri 9 Padangsidempuan. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. 2(1).1-11. <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/5439793>
- Claire. A. (2024). What is Reciprocal Teaching? Edutecs & Educational Aids.1-7. <https://focuskeeper.co/glossary/what-is-reciprocal-teaching>
- Edwin.T, Kairul. U, nur. A, Mardatillah. R, dan Satria. A.M. (2025). Tingkat Kesadaran Lingkungan Mahasiswa sebagai Kontribusi terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). *Jurnal Teknik Lingkungan Universitas Andalas*, 22 (2), 96-103. <https://doi.org/10.25077/dampak.22.2.96-103.2025>
- Hariani &Fitria. (2026). Penguatan Peran Mahasiswa dalam Menciptakan Lingkungan Kampus yang Bersih dan Peduli Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*. 4 (3). 17744-17751. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5103>
- Finyanti. Muslihudin, dan Primadata. N.A. (2025), Perilaku Mahasiswa yang Peduli Lingkungan di Purwokerto. *Jurnal Ilmu Sosial Humaniora Indonesia*. 5 (1). 71-82. <https://doi.org/10.52436/1.jishi.290>
- Khan. S, Ulla. S, Siradj. D, dan Amjad. I.A. (2022). *Examining Classroom Strategies: Reciprocal Teaching and its Effect on Reading Comprehension*. Sage Open. 1 (11).1-11. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/21582440251380709>
- Khasanah.U. L (2025). Mahasiswa Hijau: Gerakan Kecil, Dampak Besar bagi Bumi. Tangerang: Universitas Multimedia Nusantara. <https://www.umn.ac.id/mahasiswa-hijau-gerakan-kecil-dampak-besar-bagi-bumi/>
- Mafarja. N, Mohammad. M.M., Zulmaidi. H., Fadzil. M.H. (2023). *Using of Reciprocal Teaching to Enhance Academic Achievement: A Systematic Literature Review*. *Hellyion Journal*,el8269.1-13.<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10372393/pdf/main.pdf>
- Megawati. (2021). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi*. 2 (2).100-108. <file:///C:/Users/hp/Downloads/hakiki,+7.pdf>
- Michael. L.F, Sumilan. H, Bandar. A.F.N, Hamidi. H, Jionathan. F, dan Nor DM.A.M.N. (2020). *Sustainable Development Concept Awareness Among Students In Higher Education: A Preliminary Study*. *Journal of Sustainability Science and Management*, 5 (7), 113-122. <https://jssm.umt.edu.my/wp-content/uploads/sites/51/2020/10/11-V15V7.pdf>
- Noverita. A, Darliana. E, dan Kisriah D.T. (2022). Pendidikan Lingkungan Hidup Untuk Meningkatkan Ecoliteracy Siswa. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS dan Bahasa Inggris*, 4(1), 1-10. <http://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/>
- Passerini & Mary. J.G. (2020). *A developmental model for distance learning using the Internet*. *Computers & Education* 34, 1-15. [https://www.learntechlib.org/p/90618/10.1016/S0360-1315\(99\)00024-X](https://www.learntechlib.org/p/90618/10.1016/S0360-1315(99)00024-X)
- Permatasari. I.W.N, Agustini. K, dan Sudhata..W.G.I (2025). SLR: Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa. *Journal of Education Action Research*. 9 (2). 279-287. <https://doi.org/10.23887/jea.v9i2.87480>

- Purba. B, Aldi, A.M, Siboro. P.R, dan Sapitra. E.Z. (2023). Pengaruh Pendidikan Lingkungan terhadap Sikap dan Tindakan Mahasiswa Ekonomi dalam Membantu Konservasi Sumber Daya Alam di Wilayah Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3). 1-5. [file:///C:/Users/hp/Downloads/931+BONARAJA+26857-26861%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/931+BONARAJA+26857-26861%20(5).pdf)
- Runtu. A, Monoarfa. F.J, dan Regar. V. (2025). Efektivitas Penggunaan Model Recipocal Tecahing pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang di SMP Negeri 2 Ranoyapo. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9 (1). 114-121. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i1.3791>
- Sari. F. F. (2022). Pengaruh Model pembelajaran Reciprocal Teaching terhadap hasil Belajar Matematika Kelas V di SDN 23 Dompu. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*. 3 (2). 185-193. <https://doi.org/10.53299/diksi.v3i2.203>
- Sitorus. N. R.S, Berutu. A.P, Handayani. A, Ariansyah. M, dan Wulandari. S. (2024). Peran Mahasiswa sebagai Agen Perubahan dalam Pelestarian Lingkungan Hidup Studi Kasus: Organisasi Mapasta UINSU& Mahasiswa FEBIUINSU. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora*. 4 (3). 1-12. <https://doi.org/10.55606/jurrish.v4i3.5799>
- Tantowi. A.T, Sumendar. D, Rahman, dan Hartati. T. (2022). *The Effect of Reciprocal Teaching Learning Model and Self-Concept on Reading Comprehension Ability*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 11 (4). 753-761. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/52363/24763>
- Tefa. A.E, Manfe. Y, dan Adoe. N.Y.T. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas V SD Inpres Labat. *Jurnal Riset Ilmiah*. 1 (12). 1240-1245. <https://manggalajournal.org/index.php/SINERGI>
- Waruwu. J.S, Adilman. W, dan Telaumbanua. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Lahewa Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. 7 (2). 3941-3946. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>