

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN RADEC UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS 5 PADA MATERI SIKLUS AIR

Astri Nuraeni¹, Atep Sujana², Cucun Sunaengsih³

¹PGSD Universitas pendidikan Indonesia

²PGSD Universitas pendidikan Indonesia

³PGSD Universitas pendidikan Indonesia

[¹nuraeniastri18@upi.edu](mailto:nuraeniastri18@upi.edu), [²atepsujana@upi.edu](mailto:atepsujana@upi.edu), [³cucunsunaengsih@upi.edu](mailto:cucunsunaengsih@upi.edu)

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of the RADEC learning model in improving the environmental care character of 5th grade students on the water cycle material which is motivated by the low level of student concern for the environment. The research method used is an experiment with a quasi-experimental design. The subjects of this study were 33 5th grade students of SDN Pasirbenteng II as the experimental class and SDN Ciitungku with 32 students as the control class. The data collection techniques used were observation and questionnaires. The results of the study showed that the RADEC learning model was proven effective in improving the environmental care character of 5th grade students on the water cycle material. so that the RADEC learning model can have implications for the environmental care character of 5th grade students to be more aware of the importance of protecting the environment and forming a strong sense of responsibility from an early age.

Keywords: RADEC Learning Model, Character Education, Environmental Care

ABSTRAK

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas 5 pada materi siklus air yang dilatar belakangi oleh rendahnya kepedulian siswa terhadap lingkungan. Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimen dengan desain quasi-eksperimen. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN Pasirbenteng II yang berjumlah 33 siswa sebagai kelas eksperimen dan SDN Citungku dengan jumlah siswa sebanyak 32 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC terbukti efektif untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas 5 pada materi siklus air. sehingga model pembelajaran RADEC dapat berimplikasi pada karakter peduli lingkungan siswa kelas 5 untuk lebih sadar terhadap akan pentingnya menjaga lingkungan serta membentuk sikap tanggung jawab yang kuat sejak dini.

Kata Kunci: Model Pembelajaran RADEC, Pendidikan Karakter, Peduli Lingkungan

A. Pendahuluan

Bidang pendidikan sudah mulai menaruh perhatian lebih pada masalah pendidikan karakter. Terlepas dari peliknya kesulitan yang dihadapi generasi muda dalam menghadapi berbagai keadaan dan dilema etika dewasa ini. Memperkuat pendidikan karakter di kelas sebagai komponen penting pendidikan formal dalam menghadapi perubahan dinamika sosial, teknologi, dan budaya (Pratiwi, 2021). Pendidikan karakter pendidikandi kelas berfungsi sebagai dasar bagi pengembangan anak secara keseluruhan dan bukan hanya sebagai tambahan atau pelengkap kurikulum. berfungsi sebagai dasar bagi perkembangan anak secara keseluruhan dan bukan hanya sebagai tambahan atau suplemen kurikulum. Karakter bukanlah sesuatu yang statis, melainkan hasil dari suatu proses pengembangan yang berkelanjutan melalui interaksi

dengan lingkungan yang sangat penting. (Aprilutfi1 *et al*, 2024). Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter peserta didik, termasuk dalam menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, pendekatan inovatif dan berbasis partisipasi aktif sangat diperlukan untuk membangun kesadaran lingkungan sejak dini. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*). Model ini menekankan pada proses pembelajaran aktif yang melibatkan diskusi mendalam serta pembuatan produk yang aplikatif, sehingga siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif berkontribusi dalam proses belajar.

Masalah utama yang dihadapi di SDN Citungku adalah rendahnya kesadaran siswa terhadap lingkungan,

yang menjadi tantangan signifikan dalam upaya menciptakan generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap keberlanjutan alam. Meskipun sekolah telah berusaha menerapkan berbagai program pendidikan lingkungan, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman dan tindakan nyata siswa terkait isu-isu lingkungan. Hal ini terlihat dari kurangnya partisipasi aktif siswa dalam kegiatan yang mendukung pelestarian lingkungan, seperti program penghijauan atau pengelolaan sampah. Kepala sekolah menyatakan bahwa kesadaran mereka tentang cinta lingkungan perlu terus dipupuk agar siswa tidak hanya memahami pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga dapat mengimplementasikan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan partisipatif untuk

meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan siswa, sehingga mereka dapat menjadi agen perubahan yang positif di masyarakat (Waruwu, 2024).

Dengan demikian Model pembelajaran RADEC diyakini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan karakter siswa, termasuk dalam konteks kepedulian terhadap lingkungan. Pembelajaran berbasis RADEC memungkinkan siswa untuk memahami konsep siklus air secara lebih mendalam melalui aktivitas membaca, menjawab pertanyaan, berdiskusi, menjelaskan, serta menciptakan sesuatu yang berhubungan dengan materi yang dipelajari (Wulandari, 2024). Hal ini dapat meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya menjaga kelestarian air dan lingkungan secara umum. Melalui model pembelajaran RADEC ini, diharapkan dapat menjadi pengalaman yang berharga dan membawa

dampak positif dalam perkembangan karakter peduli lingkungan pada siswa.

Ada beberapa hasil penelitian terdahulu yang sudah melakukan penelitian tentang model pembelajaran RADEC beberapa peneliti terdahulu diantaranya ((Pohan et al., 2021); (Nurhasanah Salsabila Iwanda et al., 2022); (Januaripin, 2024); (Kurniayati et al., 2025); (Khafiza et al., 2024); (Kusumaningpuri & Fauziati, 2021); (Maspiroh & Eddy Sartono, 2022)). Hasil dari beberapa peneliti terdahulu dapat disimpulkan bahwa Pendekatan RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) terbukti efektif dalam pembelajaran. Pendekatan ini meningkatkan aktivitas belajar, motivasi, kemandirian, serta kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif. Akan tetapi belum ada penelitian pengaruh RADEC mengenai peningkatan karakter peduli lingkungan. Dari beberapa hasil penelitian terdahulu di atas yang menjadi

pembaruan dari penelitian ini yaitu tentang penerapan model pembelajaran RADEC di Kelas 5 SD dan pada mata pelajaran IPA. Adapun tujuan utama penelitian ini adalah menganalisa efektivitas pembelajaran RADEC untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan kelas 5 pada materi siklus air.

Berdasarkan uraian yang telah diuraikan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana pembelajaran RADEC dapat efektif dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan terhadap siswa kelas 5 pada materi siklus air? Berdasarkan rumusan masalah tersebut, diajukan pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran RADEC efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas 5 tentang isu-isu lingkungan?
2. Bagaimana perbandingan karakter peduli lingkungan siswa sebelum dan

sesudah mengikuti pembelajaran dengan model RADEC?

3. Seberapa besar pengaruh penggunaan pembelajaran RADEC terhadap peningkatan karakter peduli lingkungan pada siswa?

Penelitian ini mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dalam penelitian ini yaitu mengetahui bagaimana pembelajaran RADEC dapat efektif dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas 5 pada materi siklus air. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran RADEC efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas 5 tentang isu-isu lingkungan.
2. Untuk mengetahui pemahaman siswa sebelum dan sesudah pembelajaran RADEC

dilakukan pada perilaku nyata siswa dalam upaya untuk menjaga dan melindungi lingkungan.

3. Untuk mengukur tingkat kepedulian lingkungan siswa sebelum dan setelah diterapkannya pembelajaran RADEC

Kegiatan penelitian hendaknya mempunyai manfaat tertentu sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, sehingga kegiatan penelitian ini bermanfaat bagi peneliti, serta pihak lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

1. Bagi Pendidik dapat menambahkan wawasan guru dalam penggunaan model pembelajaran RADEC sehingga dapat menghasilkan peserta didik yang memiliki karakter peduli lingkungan dari sebelumnya.
2. Bagi Peserta Didik, dari penelitian ini siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna, sehingga siswa menjadi lebih peduli

terhadap lingkungan terutama di sekolah.

3. Bagi Sekolah, hasil dari penelitian ini, dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Serta sekolah dapat mendukung guru untuk menciptakan aktivitas belajar yang lebih baik dengan lingkungan yang bersih.
4. Bagi Peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan tentang pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dengan menerapkan model RADEC khususnya pada mata pelajaran IPA.

B. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif Quasi Experimental Design. Alih-alih mengelompokkan sampel penelitian secara sembarangan, pendekatan

penelitian Quasi Experimental Design mengambil keadaan sampel apa adanya (Viergiawati et al., 2024). Menurut Sugiyono (2020), penelitian kuantitatif melibatkan analisis data dengan menggunakan alat penelitian, meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, meneliti pada populasi atau sampel tertentu, dan menganalisis data kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk mengevaluasi hipotesis yang telah ditetapkan. Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu bentuk metode penelitian yang digunakan dalam penelitian kuantitatif yang dapat digunakan untuk mencari perbedaan perlakuan dibandingkan dengan hal lain dalam kondisi yang terkendali.

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada

desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak. Peneliti menggunakan desain ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa pada materi siklus air. Peneliti menggunakan 2 kelompok. Selanjutnya kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran RADEC, dan kelompok kontrol tidak menggunakan model pembelajaran RADEC. o_1 dan o_3 merupakan karakter peduli lingkungan siswa sebelum menggunakan model pembelajaran RADEC. o_2 adalah karakter peduli lingkungan siswa setelah menggunakan model pembelajaran RADEC. o_4 adalah karakter peduli lingkungan pada siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran RADEC. Pengaruh model pembelajaran RADEC

terhadap karakter peduli lingkungan siswa adalah $(o_2 - o_1) - (o_4 - o_3)$.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah dasar di kecamatan Rancakalong. Populasi dipilih berdasarkan kesamaan karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu siswa pada tingkat pendidikan dasar yang berada dalam tahap perkembangan kognitif yang sesuai untuk intervensi pembelajaran yang diteliti. Dengan demikian, populasi ini dianggap memiliki potensi yang representatif untuk memberikan data yang valid dalam menjawab masalah penelitian.

Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel adalah bagian kecil dari populasi dengan pemilihan secara sengaja berdasarkan pertimbangan karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu

SDN Citungku ditetapkan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 32 orang, sedangkan SDN Pasirbenteng II ditetapkan sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang. Pemilihan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan perlakuan tertentu dalam proses pembelajaran.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Dalam prosedur pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang dianggap relevan dengan penelitian ini. Untuk memperoleh data-data

sebagaimana diatas, maka dalam penelitian kuantitatif, data lebih banyak diperoleh dengan observasi, dan angket.

1. Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Jika wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Menurut Sutrisno Hadi dalam (Sugiyono, 2020) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis, diantara keduanya yang terpenting adalah proses pengamatan dan ingatan.

2. Angket adalah alat pengumpulan data dalam bentuk kuesioner atau daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis untuk

mendapatkan informasi dari responden. Angket adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari individu atau kelompok dalam jumlah besar melalui pertanyaan tertulis yang dirancang secara khusus untuk topik atau tujuan tertentu. Angket biasanya digunakan dalam survei, penelitian, atau studi untuk memahami pendapat, sikap, kebiasaan, atau karakteristik dari responden (Sugiyono, 2020)

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran RADEC pada kelas eksperimen. Hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran RADEC yang dilakukan oleh observer di SDN Pasirbenteng II menunjukkan rerata presentase keterlaksanaan sintaks model pembelajaran RADEC efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas 5 tentang isu-isu lingkungan sebesar 93 %.

Sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan model RADEC,

peserta didik di kelas eksperimen

Rentang Nilai Jumlah Siswa Persentase		
55 – 59	4 siswa	12,12%
60 – 64	11 siswa	33,33%
65 – 69	11 siswa	33,33%
70 – 74	7 siswa	21,21%

diberikan angket awal untuk mengukur tingkat karakter peduli lingkungan. Tes ini terdiri dari instrumen observasi dan angket yang mengacu pada indikator karakter peduli lingkungan, seperti menjaga kebersihan lingkungan kelas, membuang sampah pada tempatnya, hemat air, dan kepedulian terhadap pelestarian alam.

Tabel 1 Distribusi frekuensi nilai angket (sebelum) di kelas eksperimen

Sebagian besar siswa memperoleh nilai antara 60 – 69, yang menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan, karakter peduli lingkungan siswa masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Namun Setelah perlakuan, tidak ada siswa yang berada di bawah skor 71. Mayoritas siswa memperoleh skor 74 ke atas dengan nilai tertinggi yaitu 80, yang menunjukkan bahwa karakter peduli lingkungan meningkat secara signifikan setelah mengikuti

pembelajaran RADEC. Hal ini dapat

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Shapiro-Wilk			
	Statistic	Statistic	df	Sig.
Hasil	Angket A (Kontrol)	.949	32	.139
	Angket Sesudah (Kontrol)	.951	32	.149
	Angket B (Eksperimen)	.951	33	.144
	Angket Sesudah B eksperimen	.956	33	.198

dilihat dari tabel data frekuensi nilai angket (setelah) di kelas eksperimen.

**Tabel 2 Distribusi frekuensi nilai angket
(setelah) di kelas eksperimen**

Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran RADEC, dilakukan perbandingan nilai angket (sebelum) pembelajaran RADEC dan angket (sesudah) pembelajaran RADEC dengan beberapa uji prasyarat diantaranya uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji *N-gain*.

Pada penelitian ini data angket menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk* karena jumlah responden pada penelitian ini kurang dari 50 (Sintia dkk., 2022). Berikut dibawah ini hasil uji normalitas data

angket yang telah dilakukan di kelas eksperimen dan di kelas kontrol sebagai berikut:

Jika dilihat dari hasil uji normalitas di atas, bisa dilihat bahwa hasil angket yang sudah dilakukan di kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas juga dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda

Rentang Nilai Jumlah Siswa Persentase

71 – 73	9 siswa	27,27%
74 – 76	9 siswa	27,27%
77 – 79	8 siswa	24,24%
80	7 siswa	21,21%

keragamannya. Kriteria pengujian adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok adalah sama atau homogen dan sebaliknya apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok tidak sama atau tidak homogen. Dengan kata lain,

NO	Kelas	Based on Mean	
		Sig.	Keterangan
1.	Angket (sesudah) kelas Kontrol-Eksperimen	0,000	Signifikan

homogenitas berarti bahwa himpunan data yang kita teliti memiliki karakteristik yang sama.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas pada angket (sebelum) di kelas kontrol-eksperimen menunjukkan nilai signifikansi *Based on Mean* $0,674 > 0,05$ bahwa data homogen karena nilai signifikansi $> 0,05$. Dan untuk hasil angket (Sesudah) di kelas kontrol-eksperimen menunjukkan nilai signifikansi *Based on Mean* $0,729 > 0,05$ yang berarti data berdistribusi homogen. Dapat disimpulkan bahwa kedua sampel tersebut berasal dari populasi yang sama atau homogen. Sehingga uji hipotesis yang digunakan yaitu uji *Independent sampel t-test*.

Setelah dilakukan uji prasyarat selanjutnya melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji *Independent sampel t-test*. Uji *Independent sampel t-test* dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan signifikan dari perbedaan perlakuan.

Hasil uji *Independent sampel t-test* adalah sebagai berikut

Tabel 5 Hasil Uji *Independent Sampel T-test*

Berdasarkan hasil tabel di atas dieperoleh nilai *sig. (2tailed)* sebesar

NO	Kelas	Based on Mean	
		Sig.	Keterangan
1.	Angket (sebelum) kelas Kontrol-Eksperimen	.674	Homogen
2.	Angket (sesudah) kelas Kontrol-Eksperimen	.729	Homogen

$0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata rata hasil angket karakter peduli lingkungan siswa antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran RADEC dan kelas kontrol yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui lebih jelas rata-rata hasil angket (sesudah) kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6 Hasil nilai rata-rata

No	Kelas	Mean
1.	Angket (sesudah) kelas kontrol	61.72
2.	Angket (sesudah) kelas eksperimen	76.00

Nilai rata-rata (*mean*) untuk hasil angket (sesudah) kelas kontrol adalah 61.72 sedangkan untuk kelas eksperimen adalah 76.00. berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa nilai pada kelas kontrol lebih rendah daripada kelas eksperimen.

Uji *N-gain* dilakukan untuk mengukur selisih nilai antara dua buah data. Dalam penelitian ini. Uji *N-gain* untuk menjawab tujuan penelitian ketiga, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran RADEC untuk meningkatkan karakter kepedulian lingkungan siswa di kelas eksperimen. Perhitungan uji *N-gain* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS versi 24* yang dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 6 Hasil Uji *N-gain*

No	Kelas	Mean (%)	Keterangan
1.	kelas kontrol	10,15	Tidak efektif
2.	kelas eksperimen	77,13	Efektif

Berdasarkan hasil perhitungan *N-gain %* yang tercantum pada tabel 4.9, terlihat bahwa nilai rata rata (*mean*) di kelas kontrol yang tidak menerapkan pembelajaran RADEC

memporeleh (*mean*) sebesar 10,15% dengan keterangan tidak efektif sedangkan di kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran RADEC memperoleh (*mean*) sebesar 77,13% dengan keterangan efektif. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan karakter peduli lingkungan siswa kelas 5 dengan pembelajaran RADEC lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC efektif dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V pada materi siklus udara. Keefektifan ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan skor rata-rata angket karakter peduli lingkungan siswa kelas eksperimen dari 63,45 sebelum pembelajaran menjadi 75,30 setelah pembelajaran, yang berarti terdapat peningkatan kategori karakter dari sedang menjadi tinggi. Selain itu, hasil observasi terhadap keterlaksanaan sintaks RADEC menunjukkan persentase sebesar 93%, yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, menandakan bahwa tahapan

Read, Answer, Discuss, Explore, dan Create terlaksana dengan optimal dan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan bermakna. Hasil analisis uji N-gain menunjukkan bahwa peningkatan karakter siswa pada kelas eksperimen mencapai 77,13% (kategori efektif), sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 10,15% (kategori tidak efektif), sehingga secara signifikan model RADEC lebih unggul dibandingkan pembelajaran konvensional. Lebih lanjut, pembelajaran dengan model RADEC tidak hanya berdampak pada peningkatan aspek kognitif, tetapi juga secara nyata mempengaruhi pembentukan sikap dan karakter siswa, khususnya karakter peduli lingkungan, melalui pengalaman belajar yang kontekstual, interaktif, dan berorientasi pada penerapan nilai-nilai dalam kehidupan nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Delfita Nur Aprilutfi¹, Putri Rachmadyanti², U. A. (2024). Analisis pendidikan karakter di dalam kelas untuk peserta didik kelas 1 sdn pepelegi ii waru. *Primary Education Journal*, 4(2), 1–23.
- Januaripin, M. (2024). Relevansi Model Pembelajaran RADEC (read-answer, discuss, explain and create) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 2057–2063. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3226>
- Khafiza, A. Q., Sopandi, W., Sujana, A., Hendrawan, M. G., Salsabila, N. A., Firdausi, A. S., Dasar, P., & Indonesia, U. P. (2024). Efektivitas model pembelajaran radec dalam meningkatkan pemahaman konsep materi sifat. November, 193–204.
- Kurniayati, H., Hardiansyah, F., & Sukitman, T. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Radec dalam Meningkatkan Keterampilan Partisipasi dan Kolaborasi Siswa di Sekolah Dasar. 8, 159–168.
- Kusumaningpuri, A. R., & Fauziati, E. (2021). Model Pembelajaran RADEC dalam Perspektif Filsafat Konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 103–111. <https://doi.org/10.36232/jurnalpe ndidikandasar.v3i2.1169>
- Maspiroh, I., & Eddy Sartono, E. K. (2022). Model Pembelajaran Radec (Read, Answer, Discuss, Explan, And Create) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berikir Tingkat Tinggi (High Order Thingking Skill) Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Metakognisi : Jurnal Kajian Pendidikan*, 4(2), 82–92. <https://doi.org/10.57121/meta.v4i2.43>
- Nurhasanah Salsabila Iwanda, C., Nuh Malika, H., Aqshadigrama, M., Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, F., Jakarta, U., Ilmu Sains dan

- Teknologi, F., & Ilmu Sosial dan Politik UIN Jakarta Abstract, F. (2022). RADEC sebagai Inovasi Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pasca Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Desember, 8(24), 430–440.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7494585>
- Pohan, A. A., Abidin, Y., & Sastromiharjo, A. (2021). Model pembelajaran radec dalam pembelajaran membaca pemahaman siswa. Seminar Internasional Riksa Bahasa XIV, 496, 250–258.
- Putri Wulandari. (2024). Pengaruh model pembelajaran radec terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas v sdn 3 sumur putri bandar lampung (Vol. 4, Issue 1).
- Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.
- Viergiawati, W., Gunawan, A., & Kripsiyadi, G. (2024). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi Quasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia). 15, 248–257.
- Waruwu, F. (2024). Peran pendidikan karakter dalam membentuk sikap positif terhadap belajar anak di sekolah. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 11002–11008.
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>