

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V
PADA MATERI SIKLUS AIR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi PGSD Kampus Sumedang

Oleh:
Siska Agustina
2103089

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI DAERAH SUMEDANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V
PADA MATERI SIKLUS AIR**

Oleh:
Siska Agustina
2103089

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Siska Agustina
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2025

Hak Cipta dilindungi Undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

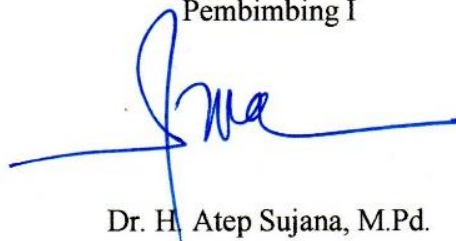
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISKA AGUSTINA

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V
PADA MATERI SIKLUS AIR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd.

NIP 197212262006041001

Pembimbing II

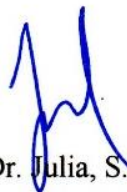


Regina Lichteria Panjaitan, S.Si., M.PFis.

NIP 197801232009122003

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD Kampus Di Sumedang,



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.

NIP 198205132008121002

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

SISKA AGUSTINA

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V
PADA MATERI SIKLUS AIR

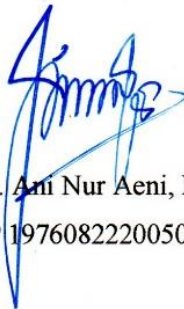
disetujui dan disahkan oleh:

Menyetujui,
Penguji I



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd.
NIP 197212262006041001

Menyetujui,
Penguji II



Dr. Ani Nur Aeni, M.Pd.
NIP 197608222005022002

Menyetujui,
Penguji III



Dr. Cucun Sunaengsih, S.Pd., M.Pd.
NIP 198604042015042002

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD Kampus Di Sumedang,



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP 198205132008121002

ABSTRAK

Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V pada Materi Siklus Air

Siska Agustina
2103089

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam memahami materi pembelajaran menjadi hal yang melatarbelakangi penelitian ini. Maka, dipilih model pembelajaran RADEC untuk mengatasi permasalahan tersebut, sebab memiliki karakteristik dan kelebihan yang relevan. Tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui perbedaan pengaruh model pembelajaran RADEC dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Metode kuasi eksperimen dengan *nonequivalent control group design* merupakan metode dan desain yang digunakan dalam penelitian ini. Kelas V SD Negeri Paseh II dan SD Negeri Cileuksa terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi dan tes. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan *software SPSS 25* dan *Microsoft Excel 2016*. Rata-rata kenaikan hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 40 sedangkan kelas kontrol sebesar 31. Hasil uji *N-Gain* pada kelas eksperimen memperoleh hasil 0,71 dan pada kelas kontrol memperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,51. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran RADEC memberikan pengaruh positif yang lebih besar daripada pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep; Materi Siklus Air; Model Pembelajaran RADEC; Siswa Kelas V

ABSTRACT

The Effect of the RADEC Learning Model on Fifth Grade Students Conceptual Understanding of the Water Cycle Topic

Siska Agustina
2103089

The low conceptual understanding ability of students in understanding the learning material is the background of this research. Therefore, the RADEC learning model was chosen to overcome this problem, because it has relevant characteristics and advantages. The purpose of this study is to determine the differences in the influence of the RADEC learning model and conventional learning on students' conceptual understanding ability. The quasi-experimental method with a nonequivalent control group design is the method and design used in this study. The study sample consisted of fifth-grade students from SD Negeri Paseh II and SD Negeri Cileuksa. The instruments used were observation sheets and conceptual understanding tests. The data analysis technique in this study used SPSS 25 software and Microsoft Excel 2016. The average increase in pretest results for the experimental class was 40 while the control class was 31. The N-Gain test results for the experimental class obtained a result of 0.71 and the control class obtained an N-Gain value of 0.51. Based on the results of this analysis, it can be concluded that the RADEC learning model has a greater positive influence than conventional learning.

Keywords: *Conceptual Understanding Ability; fifth-grade student; RADEC Learning Model; Water Cycle Topic*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoretis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	8
2.1.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	8
2.1.2 Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	8
2.1.3 Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	9
2.1.4 Ruang Lingkup Materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD	10
2.2 Model Pembelajaran RADEC	11
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran RADEC	11
2.2.2 Karakteristik Model Pembelajaran RADEC.....	11
2.2.3 Langkah-langkah Model Pembelajaran RADEC	12
2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran RADEC.....	14

2.2.5	Faktor Pendukung dan Penghambat Model Pembelajaran RADEC	14
2.2.6	Teori Belajar yang Mendukung Model Pembelajaran RADEC	15
2.3	Pembelajaran Konvensional.....	16
2.3.1	Pengertian Pembelajaran Konvensional	16
2.3.2	Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional	17
2.3.3	Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Konvensional	17
2.4	Kemampuan Pemahaman Konsep	18
2.4.1	Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep	18
2.4.2	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	19
2.4.3	Faktor yang Memengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep	19
2.5	Materi Siklus Air.....	20
2.6	Penelitian yang Relevan.....	21
2.7	Kerangka Berpikir.....	25
2.8	Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN		28
3.1	Metode dan Desain Penelitian	28
3.1.1	Metode Penelitian	28
3.1.2	Desain Penelitian	28
3.2	Populasi dan Sampel	29
3.2.1	Populasi	29
3.2.2	Sampel	29
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.3.1	Tempat Penelitian	30
3.3.2	Waktu Penelitian	30
3.4	Variabel Penelitian.....	31
3.5	Definisi Operasional	31
3.5.1	Pengaruh	31
3.5.2	Model Pembelajaran RADEC	31
3.5.3	Kemampuan Pemahaman Konsep	32
3.6	Instrumen Penelitian	32
3.7	Prosedur Penelitian	33

3.8 Metode Pengembangan Instrumen.....	34
3.8.1 Uji Validitas.....	34
3.8.2 Uji Reliabilitas.....	35
3.8.3 Tingkat Kesukaran.....	36
3.8.4 Daya Pembeda	38
3.8.5 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Lapangan	39
3.9 Teknik Analisis Data.....	40
3.9.1 Uji Normalitas	40
3.9.2 Uji Homogenitas.....	41
3.9.3 Uji Beda Rata-Rata	41
3.9.4 Penghitungan <i>N-Gain</i>	42
3.9.5 Analisis Data Kualitatif	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Penelitian	44
4.1.1 Pelaksanaan Model Pembelajaran RADEC.....	44
4.1.2 Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	45
4.1.3 Pengaruh Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	50
4.1.4 Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran RADEC dan Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa	54
4.2 Pembahasan.....	63
4.2.1 Pelaksanaan Model Pembelajaran RADEC.....	63
4.2.2 Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	65
4.2.3 Pengaruh Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	67
4.2.4 Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran RADEC dan Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa	69
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Simpulan	73

5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	82
RIWAYAT HIDUP	141

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1 Daftar Nama Sekolah Dasar di Kecamatan Paseh	29
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian	32
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas.....	34
Tabel 3.4 Kategori Reliabilitas	36
Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas.....	36
Tabel 3.6 Kategori Tingkat Kesukaran Soal	37
Tabel 3.7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	37
Tabel 3.8 Kategori Daya Pembeda	38
Tabel 3. 9 Hasil Uji Daya Pembeda Soal.....	38
Tabel 3.10 Rekapitulasi Hasil Uji Coba.....	39
Tabel 3. 11 Kriteria Peningkatan Nilai <i>N-Gain</i>	42
Tabel 3. 12 Kriteria Penilaian Kinerja Guru dan Siswa.....	43
Tabel 4.1 Kriteria Penilaian Kinerja Guru dan Siswa.....	44
Tabel 4.2 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen	45
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas di Kelas Eksperimen.....	47
Tabel 4.4 Hasil Uji Beda Rata-rata di Kelas Eksperimen.....	48
Tabel 4.5 Kriteria Peningkatan <i>N-Gain</i>	49
Tabel 4.6 Hasil Penghitungan <i>N-Gain</i> di Kelas Eksperimen.....	49
Tabel 4.7 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Kontrol.....	50
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas di Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas di Kelas Kontrol	52
Tabel 4.10 Hasil Uji Beda Rata-rata di Kelas Kontrol.....	53
Tabel 4.11 Hasil Penghitungan <i>N-Gain</i> di Kelas Kontrol.....	54
Tabel 4.12 Rekapitulasi Data di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	54
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	55
Tabel 4.14 Hasil Uji Beda Rata-rata <i>Pretest</i>	56
Tabel 4.15 Hasil Penghitungan <i>N-Gain</i> di Kelas Eksperimen.....	58
Tabel 4.16 Hasil Penghitungan <i>N-Gain</i> di Kelas Kontrol.....	59

Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas <i>N-Gain</i>	61
Tabel 4.18 Hasil Uji Beda Rata-rata <i>N-Gain</i>	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model Pembelajaran RADEC	12
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP Kelas Eksperimen	82
Lampiran 2 RPP Kelas Kontrol	87
Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen Tes	91
Lampiran 4 Lembar Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	97
Lampiran 5 Kisi-Kisi Observasi Kinerja Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran Model RADEC	98
Lampiran 6 Lembar Observasi Kinerja Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran Model RADEC	100
Lampiran 7 Kisi-Kisi Aktivitas Siswa dalam Melaksanakan Pembelajaran Model RADEC	102
Lampiran 8 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Model RADEC	104
Lampiran 9 Hasil Lembar Observasi Kinerja Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran Model RADEC	106
Lampiran 10 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Model RADEC	108
Lampiran 11 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	110
Lampiran 12 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	111
Lampiran 13 Hasil Karya Siswa Kelas Eksperimen	112
Lampiran 14 Hasil LKPD Kelas Eksperimen	114
Lampiran 15 Hasil LKPD Kelas Kontrol	118
Lampiran 16 Hasil Uji Statistik Instrumen Tes	121
Lampiran 17 Hasil Uji Statistik Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	125
Lampiran 18 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	128
Lampiran 19 Surat Keputusan Pembimbing	131
Lampiran 20 Surat Permohonan Izin Penelitian di Kelas Eksperimen	134
Lampiran 21 Surat Permohonan Izin Penelitian di Kelas Kontrol	135
Lampiran 22 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di Kelas Eksperimen	136

Lampiran 23 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di Kelas Kontrol	137
Lampiran 24 LoA Jurnal Penelitian	138
Lampiran 26 Lembar Monitoring Bimbingan Skripsi	139

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Aen, R., & Kuswendi, U. (2020). Meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa SD menggunakan media visual berupa media gambar dalam pembelajaran IPA 1. *Journal of Elementary Education*, 03(03), 3.
- Afila, N., Cahyaningsih, U., & Asteka, P. (2024). Pengaruh model RADEC berbantuan media kahoot terhadap pemahaman konsep siswa. *Buletin Ilmiah Pendidikan*, 3(2), 87–94.
- Alida, A. (2024). *Selamat datang penjelajah sains!*.
- Amalia, F., Anggayudha, R. A., & Aldilla, K. (2021). Ilmu pengetahuan alam dan sosial untuk SD kelas V. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan
- Amir, W., & Rahmah, N. (2024). Pengaruh model pembelajaran CTL berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SD pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1153–1164. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1719>
- Apriansah, A., Sujana, A., & Ismail, A. (2024). Pengaruh pembelajaran RADEC terhadap pemahaman konsep dan kreativitas siswa kelas IV pada materi transformasi energi. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 45–56. <https://doi.org/10.58230/27454312.456>
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis tingkat pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Fadila, Z. N., Ratno, S., Nst, Z. F., & Panjaitan, F. N. (2024). Analisis penerapan model pembelajaran kreatif dan inovatif berbasis Hots di era digital. *Jurnal Pendidikan, Bahasa, dan Budaya*, 3 (4), 25-134.
- Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran konvensional dan kritis kreatif dalam perspektif pendidikan islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101>
- Febrianti, I. S. F., Nurfirdaus, N., & Salam, A. D., (2024). Pengembangan model pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain and Create) berbasis games tournament untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa kelas V SD Negeri 1 Sukamulya. *Jurnal Lensa Pendas*, 9(2), 252–263. <https://doi.org/10.33222/jlp.v9i2.3995>
- Gumilar, E. B. (2023). Problematika pembelajaran IPA pada kurikulum merdeka di sekolah dasar / madrasah ibtidaiah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 2(1), 129.

- Handoyono, N. A., Rabiman, R., & Kristovan, Y. (2020). Eksperimentasi model Contextual Teaching and Learning untuk mata kuliah pekerjaan dasar otomotif. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 5(1), 76–82. <https://doi.org/10.21831/dinamika.v5i1.30998>
- Irawan, A. S., Tursinawati, T., & Safiah, I. (2024). Pengaruh model pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (RADEC) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V SD Negeri 29 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 12(1), 66–81. <https://doi.org/10.24815/pear.v12i1.38795>
- Jatnika, W. T., Sunaengsih, C., & Sujana, A. (2024). Penerapan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi sistem pernapasan manusia siswa kelas V SD. *Academy of Education Journal*, 15(2), 1183–1190.
- Kemendikbudristek. (2024). *Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah*. <https://dapo.kemendikdasmen.go.id/>
- Kepala Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Keputusan Kepala BSKAP Nomor 008 Tahun 2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- Kurnia, V., Jamaluddin, W., Romlah, L. S., Hijriyah, U., Mustofa, M., Daiani, R., & Faisal Ashya, A. (2025). Pengaruh model pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran pendidikan agama islam. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 1998–2005. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i2.6944>
- Kusnadi, D., Febiani Musyadad, V., & Fauzi Heka Perdana, F. (2020). Penerapan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada bidang studi IPA tentang gaya magnet. *Jurnal Tahsinia*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i1.272>
- 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/jurnalpendidikandasar.v3i2.1169>
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Liance Br K, E. Setiawan, W.S. Astuti, & D.I. Pambudi. (2023). Pengaruh model pembelajaran RADEC pada pembelajaran IPS lanjut terhadap keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 7(2), 65–69. <https://doi.org/10.23887/pips.v7i2.3363>
- Limiansih, K., Sulistyani, N., & Melissa, M. M. (2024). Persepsi guru SMP terhadap literasi sains dan implikasinya pada pembelajaran sains di sekolah. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(September), 723–731.

- Maesyarrah, Jufri, A. W., & Kusmiyati. (2015). Analisis penguasaan konsep dan miskonsepsi biologi dengan teknik modifikasi certainty of response index pada siswa SMP se-kota Sumbawa Besar. *Jurnal Pijar Mipa*, 10(1), 1–6. <https://doi.org/10.29303/jpm.v10i1.8>
- Mareti, J. W., Herlina, A., & Hadiyanti, D. (2021). Model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(1), 31–41. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i1>.
- Marlina, Utaya, S., & Yuliati, L. (2017). Penguasaan konsep IPA pada siswa sekolah dasar negeri (SDN) Penanggungan Malang. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran dan Pendidikan Dasar, PS2DMP ULM*, 781–787.
- Mubarokah, I., Sa'dijah, C., & Susanto, H. (2021). Pemahaman konsep siswa pada aktivitas kerja kelompok berbasis CTL REACT. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 6(2), 376. <https://doi.org/10.28926/briliant.v6i2.635>
- Mufidzah, N. (2024). Analisis karakteristik hakikat pembelajaran di sekolah dasar. *Ibtida'iy : Jurnal Prodi PGMI*, 9(1), 85. <https://doi.org/10.31764/ibtidaiy.v9i1.24348>
- Murtiyasa, B., & Sari, N. K. P. M. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep pada materi bilangan berdasarkan taksonomi bloom. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2059. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5737>
- Nisaa', F. K., & Adriyani, Z. (2021). Pengaruh penggunaan pop-up book terhadap hasil belajar siswa pada materi konsep siklus air. *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(2), 89–97. <https://doi.org/10.21580/jieed.v1i2.8238>
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA siswa SD dengan menggunakan model problem based learning. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 115. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>
- Nurdyansyah & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013. Sidoarjo: *Nizmania Learning Center*
- Nurmalasari, Radiah, Rahmawati, & Darmaniar. (2024). Penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa. *CJPE: Cokroaminoto Juornal of Primary Education*, 7(2), 495-505.
- Permendikbudriset. (2022). *Standar Isi pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah (Nomor 7 Tahun 2022)*. Permendikbudriset
- Pratama, Df., & Siliwangi, I. (2021). Penerapan model contextual teaching and learning (CTL) dalam kemampuan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas V sekolah dasar. *Journal of Elementary Education*, 04(03), 3.
- Purnomo, A., & Firman. (2019). Implementasi media pembelajaran terhadap

- keaktifan dan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada mata pelajaran IPA. https://www.academia.edu/download/58170504/paper_artikel_mp.PDF
- Purnomo, A., Kanusta, M., Fitriyah, Guntur, M., Siregar, R. A., Ritonga, S., Nasution, S. I., Maulidah, S., & Listantia, N. (2022). *Pengantar Model Pembelajaran*. Yayasan Hamjah Diha
- Putra, F. A., Zuhdi, S. H., Taufiq, A. R., & Setyawan, A. (2023). Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model contextual teaching and learning pada kelas V SDN Gebang 01. *Journal on Education*, 06(01), 5290–5296. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/3707%0Ahttps://jonedu.org/index.php/joe/article/download/3707/3075>
- Putri, S. F. (2023). Penelusuran pemahaman konsep IPA berdasarkan gaya kognitif siswa kelas V MI Ma'arif Ngrupit Ponorogo tahun pelajaran 2022/2023. *Institut Agama Islam Negeri, Ponorogo*.
- Putri, T. A., Ali, E. Y., & Ismail, A. (2024). Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap pemahaman konsep dan kolaborasi siswa kelas V pada materi bencana alam. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4, 300–313.
- Restiani, D. I. (2025). Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa tentang materi peluang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Agama*, 3(2), 1–8.
- Safitri, Muharrami, L. K., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2021). Faktor penting dalam pemahaman konsep siswa SMP: Two-tier test analysis. *Natural Science Education Research*, 4(1), 45–55. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8150>
- Sakila, R., Lubis, N. faridah, Saftina, Mutiara, & Asriani, D. (2023). Pentingnya peranan IPA dalam kehidupan sehari-hari. *Jurnal Adam : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 119–123.
- Sapitri, I., Surya, Y. F., Pebriana, P. H., Marta, R., & Kusuma, Y. Y. (2023). Penerapan model pembelajaran read answer discuss explain and create (RADEC) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10, 573–585.
- Saputri, A. H., Zulhijrah, Larasati, J. N., & Shaleh. (2023). Analisis instrumen assesmen: Validitas, reliabilitas, tingkat Kesukaran dan daya pembeda butir soal. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09, 2986–2995.
- Sari, M., Hamid, A., Ngadimin, & Wahyuni, A. (2025). Pengaruh pembelajaran menggunakan mind mapping terhadap penguasaan konsep dan kreativitas siswa dalam belajar fisika. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 23–33.
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya memahami karakteristik siswa sekolah dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17.

<https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>

- Setiawan, T. Y., Destrinelli, D., & Wulandari, B. A. (2022). Keterampilan berfikir kritis pada pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran RADEC di sekolah dasar: Systematic literature review. *Justek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(2), 133. <https://doi.org/10.31764/justek.v5i2.11421>
- Siahaan, J. H., Sihombing, S., & Simamora, B. A. (2022). Studi komparasi kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran IPS terpadu kelas VIII di SMPN 10 Pematangsiantar T.A. 2022/2023. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(2), 188–195.
- Sopandi, W., Sujana, A., Sukardi, R. R., Sutinah, C., Yanuar, Y., Imran, M. E., Suhendra, I., Dwiyan, S. S., Sriwulan, W., Nugraha, T., Sumirat, F., Nurhayati, Y., Kusumastuti, F. A., Lestari, H., Yuniasih, N., Nugraheni, D. C., & Suratmi. (2021). *Model pembelajaran RADEC: Teori dan implementasi di sekolah* (Edisi kesatu). UPI Press.
- Sudijono, A. (2021). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking: Analisis perubahan abilitas peserta didik dalam desain one group pretest-posttest*. Yogyakarta: Suryacahya
- Sukmawati, D., Sopandi, W., Sujana, A., & Muharam, A. (2021). Kemunculan aspek karakter siswa SD melalui pembelajaran RADEC dengan menggunakan whatsapp pada materi siklus air. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1787–1798. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.993>
- Supardi. (2017). *Statistik penelitian pendidikan: Perhitungan, penyajian, penjelasan, penafsiran, dan penarikan kesimpulan*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Suriani, A., Yanti, R., Guru, P., Dasar, S., & Id, A. A. (2024). Implementasi model pembelajaran RADEC pada keterampilan menulis teks eksplanasi di kelas V sekolah dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4, 162–168.
- Suryana, N., Sopandi, W., Budimansyah, D., & Ruyadi, Y. (2024). Model pembelajaran RADEC dalam perspektif pendidikan karakter. *Jurnal Studi Keislaman*, 6(02), 2024. <https://ejournal.uas.ac.id/index.php/auladuna>
- Suryana, S. I., Sopandi, W., Sujana, A., & Pramswari, L. P. (2021). Kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran RADEC. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(SpecialIssue), 225–232. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7ispecialissue.1066>
- Syifani, A., Sujana, A., Ali, E. Y., Studi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2024). Pengaruh

model pembelajaran RADEC terhadap kemandirian belajar dan pemahaman konsep siswa kelas V sekolah dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)* 07(03), 554–560.

- Tillah, N. F., & Subekti, H. (2025). Analisis kemampuan literasi sains siswa SMP berdasarkan indikator dan level literasi sains. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Teknologi*, 12(1), 137–154.
- Tohari, B., & Rahman, A. (2024). Konstruktivisme lev semonovich vygotsky dan jerome bruner: Model pembelajaran aktif dalam pengembangan kemampuan kognitif anak. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(1), 209–228. <https://doi.org/10.14421/njpi.2024.v4i1-13>
- Wildani, A., Budiyono, A., & Zaitun, Z. (2021). Pengaruh model contextual teaching and learning (CTL) berbantuan media ular tangga terhadap penguasaan konsep fisika siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 7(2), 96–103. <https://doi.org/10.29303/jpft.v7i2.2864>
- Winarto, W. (2020). Penerapan model pembelajaran quantum teaching untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(2), 221–222. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i2.115>
- Yuliany, N., Latuconsina, N. K., Nursalam, Abrar, A. I. P., & Wahyuni, I. (2023). Pengaruh penerapan model pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 5(2), 133–142. <https://doi.org/10.24252/asma.v5i2.41523>
- Yulianti, M. T., Qomario, & Nureva. (2023). Pengaruh model pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain and Create) terhadap hasil belajar. *Finger: Journal of Elementary School*, 2(1), 33–40. <https://doi.org/10.30599/finger.v2i1.458>