

**PENGARUH MODEL RADEC BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF TERHADAP
HASIL BELAJAR IPAS MURID KELAS IV UPT SPF SD INPRES PA'BAENG-
BAENG 1**

Yuyun Sulistiani¹, Muh. Erwinto Imran², Nasharuddin³
Prodi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar
ysulistiani28@gmail.com¹,

ABSTRACT

The implementation of innovative learning models has become a crucial need in efforts to improve the quality of education. One effective approach to enhancing student learning outcomes is the RADEC model (Read, Answer, Discuss, Explain, Create). This study was conducted in response to low student achievement and the lack of active student engagement in the learning process. Therefore, the RADEC model, which emphasizes active and collaborative learning, combined with interactive learning media, is considered a potential solution. This research employed a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group design. The population consisted of all fourth-grade students at UPT SPF SD Inpres Pa'baeng-Baeng 1, with total sampling applied. Class IVA was designated as the experimental group, while class IVB served as the control group. The research instruments included multiple-choice and essay tests (pretest and posttest), observation sheets, and documentation. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics. The results indicated that the RADEC model supported by interactive media significantly improved students' IPAS learning outcomes. Most students in the experimental group achieved high to very high learning categories, whereas students in the control group generally fell into the moderate to low categories. It can be concluded that the RADEC model with interactive media has a significant positive effect on improving student learning outcomes. This model effectively fosters active, engaging, and meaningful learning at the elementary school level

Keywords: RADEC model, interactive media, learning outcomes, IPAS

ABSTRAK

Penerapan model pembelajaran inovatif menjadi kebutuhan penting dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan. Salah satu pendekatan yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar adalah model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, Create*). Rendahnya hasil belajar dan kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran mendorong dilakukan penelitian. Oleh karena itu, model RADEC yang bersifat aktif dan kolaboratif dipadukan dengan media pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi yang tepat. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas IV di UPT SPF SD Inpres Pa'baeng-Baeng 1, dengan teknik sampel jenuh. Kelas IVA ditetapkan sebagai kelas

eksperimen dan kelas IVB sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian meliputi tes pilihan ganda dan esai (pretest dan posttest), lembar observasi, serta dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model RADEC berbantuan media interaktif secara signifikan meningkatkan hasil belajar IPAS. Mayoritas siswa di kelas eksperimen mencapai kategori hasil belajar tinggi hingga sangat tinggi, sementara siswa di kelas kontrol umumnya berada pada kategori sedang hingga rendah. Disimpulkan bahwa model RADEC berbantuan media interaktif memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model ini efektif menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna di tingkat sekolah dasar.

Kata Kunci: model RADEC, media interaktif, hasil belajar, IPAS

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap manusia, baik melalui jalur formal maupun informal. Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk manusia yang produktif, kreatif, dan berdaya saing tinggi di tengah dinamika perkembangan zaman. Namun demikian, kualitas pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan serius, baik dari sisi pemerataan, kualitas pengajaran, maupun sarana dan prasarana. Berdasarkan laporan UNESCO, Indonesia menempati peringkat ke-64 dari 120 negara dalam hal kualitas pendidikan, yang mencerminkan bahwa mutu pendidikan nasional masih tertinggal dari sejumlah negara ASEAN lainnya (Safitri et al., 2022).

Permasalahan tersebut juga tampak nyata di tingkat daerah, seperti di Provinsi Sulawesi Selatan, khususnya Kota Makassar. Beberapa kendala utama yang dihadapi antara lain distribusi guru yang tidak merata, keterbatasan fasilitas belajar, dan metode pembelajaran yang cenderung konvensional (Astuti, 2024). Situasi ini berdampak langsung pada rendahnya kualitas pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Berdasarkan hasil observasi di UPT SPF SD Inpres Pa'baeng-Baeng 1, ditemukan bahwa siswa kelas IV menunjukkan partisipasi belajar yang rendah, dominan pasif, serta belum mampu mencapai standar ketuntasan

minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh metode ceramah dan hafalan, yang membatasi interaksi siswa dengan materi pelajaran secara mendalam (Septriani et al., 2023). Siswa cenderung mengandalkan ingatan jangka pendek tanpa memahami konsep secara menyeluruh, yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal.

Merespons permasalahan tersebut, penerapan model pembelajaran inovatif menjadi suatu kebutuhan. Salah satu pendekatan yang efektif dalam melibatkan peserta didik dalam pembelajaran adalah model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, Create*), yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Model RADEC menggabungkan proses literasi, pemecahan masalah, diskusi, dan penciptaan sebagai satu kesatuan utuh dalam proses pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna (Pohan et al., 2021). Model ini selaras dengan kebutuhan pendidikan abad 21, di mana siswa

dituntut untuk berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif.

Untuk mendukung penerapan model RADEC secara maksimal, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang interaktif. Salah satu media yang relevan adalah Wordwall, yaitu platform berbasis game edukatif yang memungkinkan siswa belajar melalui kuis dan aktivitas interaktif yang menarik. Media ini terbukti dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa, serta membantu pemahaman konsep secara visual dan kontekstual (Meysandi et al., 2024; Nadia, 2022).

Berdasarkan kondisi dan temuan di atas, maka fokus penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif Wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan alternatif solusi terhadap rendahnya hasil belajar siswa serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi guru, sekolah, serta pengembangan

strategi pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

Kesenjangan yang menjadi dasar penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPAS siswa yang disebabkan oleh dominasi metode pembelajaran konvensional yang belum melibatkan siswa secara aktif. Selain itu, masih sedikit penelitian yang mengkaji efektivitas model RADEC jika dipadukan dengan media interaktif dalam konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan berupa penerapan model pembelajaran RADEC yang dikolaborasikan dengan media interaktif untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna.

B. Metode Penelitian

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*, yang melibatkan dua kelas dalam penelitian yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di UPT SPF SD Inpres Pa'Baeng-Baeng 1 Alamat Jl. St. Alauddin Komp Asrama Brimob, Kel. Pabaeng-Baeng, Kec. Tamalate, Kota Makassar

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV UPT SPF SD Inpres Pa'Baeng-Baeng 1 pada tahun ajaran 2024/2025.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A berjumlah 25 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV B berjumlah 25 orang sebagai kelas kontrol.

Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini pertemuan dilakukan sebanyak empat kali. Pertemuan pertama pemberian pretest, pertemuan kedua dan ketiga pemberian treatment (Perlakuan) yang dimana kelas eksperimen menggunakan model RADEC berbantuan media interaktif dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah, dan pertemuan keempat pemberian posttest.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes berupa soal pilhan ganda dan isian untuk

mengukur hasil belajar siswa, lembar observasi dan dokumentasi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi, tes tertulis, dan dokumentasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yang meliputi statistik deskriptif dan teknik analisis inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan pengujian hipotesis.

C. Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Skor Pretest dan Posttest

Pretest diberikan kepada siswa pada pertemuan pertama, sedangkan posttest diberikan kepada siswa pada pertemuan terakhir. Seluruh hasil pretest dan posttest kemudian dikumpulkan, diperiksa serta dianalisis oleh peneliti.

Tabel 1 Pengolahan Data Hasil Belajar IPAS

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
N	25	25	25	25
Minimal	20	72	20	40
Maksimal	72	100	48	88
Mean	43.84	80.60	33.04	66.08
Median	40.00	88.00	32.00	68.00
Modus	36	84	32	76
Standar Deviation	12.516	8.614	7.813	12.335

Berdasarkan pada tabel 1 diketahui bahwa sampel kelas eksperimen sebanyak 25 orang dengan nilai minimal 20, nilai maksimal 72, nilai mean 43.84, nilai median 40.00, nilai modus 36, dengan std. deviation 12.516 pada pretest. Dan nilai minimal 72, nilai maksimal 100, nilai mean 80.60, nilai median 88.00, nilai modus 84, dengan std. deviation 8.614 pada posttest. Sedangkan sampel kelas kontrol sebanyak 25 orang dengan nilai minimal 20, nilai maksimal 48, nilai mean 33.04, nilai median 32.00, nilai modus 32, dengan std. deviation 7.813 pada pretest. Dan nilai minimal 40, nilai maksimal 88, nilai mean 66.08, nilai median 68.00, nilai modus 76, dengan std. deviation 12.335 pada posttest.

Tabel 2 Ketuntasan Hasil Belajar IPAS Siswa

Berdasarkan tabel 2 diatas sebelum diberikan perlakuan (pretest) kelas eksperimen sebanyak 25 siswa atau 100% tidak tuntas dan tidak terdapat yang tuntas, setelah diberikan perlakuan (posttest) sebanyak 4 atau 16% tidak tuntas dan 21 siswa atau 84% tuntas. Pada kelas kontrol sebelum diberikan

perlakuan (pretest) sebanyak 25 siswa atau 100% tidak tuntas dan tidak terdapat yang tuntas, setelah diberikan perlakuan (posttest) sebanyak 6 atau 24% tidak tuntas dan 19 siswa atau 76% tuntas.

Perbandingan dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan yang signifikan terhadap hasil ketuntasan nilai siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model RADEC berbantuan media interaktif dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

Uji Normalitas

Skor	Kategori	Kelas Eksperimen			
		Pretest		Posttest	
		F	P(%)	F	P(%)
≥ 75	Tuntas	0	0	21	84
< 75	Tidak Tuntas	25	100	4	16
Jumlah		25	25	100	25
Skor	Kategori	Kelas Kontrol			
		Pretest		Pretest	
		F	P(%)	F	P(%)
≥ 75	Tuntas	0	0	19	76
< 75	Tidak Tuntas	25	100	6	24
Jumlah		25	25	100	25

Pengujian normalitas data hasil penelitian dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan ketentuan jika hasil yang diperoleh $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, jika hasil yang diperoleh $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Data uji normalitas di ambil dari hasil pretest

dan posttest siswa kelas IV eksperimen dan kontrol. Adapun hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

Tabel 3 Uji Normalitas Data

Tests of Normality						
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
Test Statistic	df	Statistic	df	Sig.	Statistic	Sig.
Post-Test (PGSD)	25	.070	25	.070	.975	.975
Post-Test (RADEC)	25	.112	25	.112	.912	.912
Pre-Test (PGSD)	25	.070	25	.070	.975	.975
Pre-Test (RADEC)	25	.093	25	.093	.989	.989

Hasil pengujian normalitas diperoleh nilai *Sig α* untuk kelas yang diajarkan dengan model RADEC berbantuan media interaktif atau kelas eksperimen diperoleh pada pretest yaitu $0.070 > 0,05$. dan pada posttest yaitu $0.112 > 0,05$. Sedangkan *Sig α* untuk kelas yang tidak diajarkan dengan model RADEC berbantuan media interaktif atau kelas eksperimen diperoleh pada pretest yaitu $0.57 > 0,05$. dan pada posttest yaitu $0.093 > 0,05$. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa semua data baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan tes *Homogeneity of variance* dengan ketentuan jika hasil yang diperoleh $> 0,05$ maka data berasal dari varian

yang sama (homogen), jika hasil yang diperoleh $< 0,05$ maka data berasal dari varian yang tidak sama (tidak homogen). Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	3.661	1	48	.062
IPAS	Based on Median	2.723	1	48	.105
	Based on Median and with adjusted df	2.723	1	44.842	.106
	Based on trimmed mean	3.523	1	48	.067

Hasil uji homogenitas yang diperoleh adalah $0,062 > 0,05$. Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas diatas, dapat diartikan bahwa variansi data hasil belajar IPAS siswa kelas IV UPT SPF SD Inpres Pa'baeng-Baeng 1 kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari varian yang sama atau homogen.

Uji Hipotesis (Uji-T)

Uji-t dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar IPAS murid kelas IV UPT SPF SD Inpres Pa'baeng- Baeng 1. Jika nilai $Sig (2\text{-tailed}) > 0.05$ maka $H_0 =$ Ditolak (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar IPAS murid kelas IV UPT

SPF SD Inpres Pa'baeng- Baeng 1). Jika $Sig (2\text{-tailed}) < 0.05$ $H_1 =$ Diterima (terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar IPAS murid kelas IV UPT SPF SD Inpres Pa'baeng- Baeng 1). Dalam uji hipotesis ini peneliti menggunakan program IBM SPSS for windows versi 30.00 dengan uji T-test metode *independent sample T-test*. Hasil uji T-test metode *independent sample T-test* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6 Uji Independent Sampel T-Test

Statistik	Sig (2-tailed)
Independent Sampel T-Test	< 0.001
	< 0.001

Berdasarkan tabel 6 di diketahui nilai $Sig. (2\text{-tailed}) = 0,001$ artinya bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena $Sig. (2\text{-tailed}) < \alpha$ atau $(0,001 < 0,05)$. Berdasarkan pengujian hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran yang diajarkan dengan model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar IPAS murid kelas IV UPT SPF SD Inpres Pa'baeng- Baeng 1.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen menggunakan desain *quasi experimental*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling jenuh*, dengan sampel kelas eksperimen yaitu kelas IVA yang diajarkan menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif, dan kelas kontrol yaitu kelas IVB yang diajarkan menggunakan metode ceramah konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, diberikan pretest untuk mengukur hasil belajar awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Hasil pretest menunjukkan bahwa di kelas eksperimen sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan belajar, dengan rata-rata nilai sebesar 43,84. Demikian pula di kelas kontrol, rata-rata pretest sebesar 33,04, yang menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang relatif sama.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, dilakukan pemberian perlakuan. Kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model RADEC berbantuan media

interaktif. Hasil observasi menunjukkan bahwa selama pembelajaran berlangsung, siswa tampak lebih aktif, antusias dalam mengikuti kegiatan, dan mampu berdiskusi serta menyelesaikan tugas dengan baik. Media interaktif seperti Wordwall memudahkan siswa dalam memahami materi IPAS dengan cara yang menyenangkan.

Sebaliknya, di kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah, terlihat siswa kurang aktif dan tidak terlalu antusias dalam proses pembelajaran. Sebagian siswa kurang fokus saat materi disampaikan, dan interaksi dalam kelas juga minim, sehingga suasana belajar tidak optimal.

Setelah perlakuan diberikan di masing-masing kelas, dilakukan posttest pada pertemuan keempat. Hasil posttest menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan, dengan rata-rata nilai posttest sebesar 85,60, dan sebanyak 84% siswa mencapai ketuntasan. Sementara itu, kelas kontrol memiliki rata-rata nilai posttest sebesar 66,08, dengan 76% siswa yang mencapai ketuntasan.

Sebelum menarik kesimpulan, dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, baik pada pretest maupun posttest. Hal ini berarti bahwa data berdistribusi normal. Kemudian, hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,062 > 0,05$, yang berarti bahwa varians kedua kelompok adalah homogen.

Pengujian hipotesis menggunakan *Independent Sample T-Test* menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif dengan siswa yang diajar menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil

belajar IPAS siswa kelas IV UPT SPF SD Inpres Pa'baeng-baeng 1. Model ini tidak hanya mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dan keterlibatan mereka dalam proses belajar.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hopipah et al. (2024) menemukan bahwa penggunaan model RADEC berbantuan media animasi interaktif berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa. Banafsa (2024) juga membuktikan bahwa model RADEC yang dipadukan dengan media Assemblr Edu secara signifikan meningkatkan hasil belajar IPAS. Selaras dengan itu, Ulpa Suriani, Nasrah, dan Nasharuddin (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif Power Point dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa secara signifikan. Hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan tersebut, di mana penerapan model RADEC

berbantuan media interaktif Wordwall terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa. Dengan demikian, integrasi model pembelajaran RADEC dan media interaktif dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC berbantuan media interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV. Siswa yang belajar menggunakan model RADEC dengan bantuan media interaktif menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Selain itu, penerapan model ini juga mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan. Oleh karena itu, model RADEC berbantuan media interaktif direkomendasikan sebagai salah satu metode yang dapat diterapkan inovatif dalam pembelajaran IPAS

untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, E. D., Imran, M. E., & Anisa. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discussion, Explain, and Create) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V pada Pembelajaran IPA SD Inpres Pattallassang. *Journal on Education*, 6(3), 17890–17901.
- Andini, S. R., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1435–1443. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.960>
- Banafsa, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran RADEC Berbantuan Media Assemblr Edu Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 02 Josenan. *Seminar Nasional Sosial, Sains ...*, 3(1), 731–742. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA/article/view/5790>
- Harmianti Harmianti, Irmawanty Irmawanty, & Muh. Erwinto Imran. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Radec Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Inpres 7/83 Bune Kecamatan Libureng Kabupaten Bone. *Journal Innovation In Education*, 1(3), 88–98.

<https://doi.org/10.59841/inoved.v1i3.211>

Hastiwi, F., Khasanah, U., & Wahyuningsih, S. (2023). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Problem Based Learning Kelas IV SD Muhammadiyah Kleco 2 Tahun Ajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2).
<https://doi.org/10.20961/jkc.v11i2.75334>

Hopipah, D., Kusnandar, N., Anggraeni, P., Studi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Radec Berbantuan Media Interaktif Animasi Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Pembelajaran IPA. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 3(1), 8–21.
<https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/saee>

Imran, M. E., & Wibowo, A. (2018). Profil Pemahaman Nature Of Science (NNOS) Di Sekolah Dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 3(2), 540.
<https://doi.org/10.26618/jkpd.v3i2.1420>

Khofifah Indra Sukma, & Trisni Handayani. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Quiz Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1020–1028.

<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2767>

Pohan, A. A., Abidin, Y., & Sastromiharjo, A. (2021). Model Pembelajaran RADEC dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Siswa. *Seminar Internasional Riksa Bahasa XIV*, 496, 250–258.

Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). Model Pembelajaran Radec (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 2(1), 1–8.
<https://doi.org/10.31960/ijolec.v2i1.99>

Pratama, Y. A., Sopandi, W., Hidayah, Y., & Trihatusti, M. (2020a). Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 6(2), 191–203.
<https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.12653>

Pratama, Y. A., Sopandi, W., Hidayah, Y., & Trihatusti, M. (2020b). Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 6(2), 191–203.

Suriani, U., Nasrah, & Nasharuddin, B. (2024). Pengaruh media interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas V SD Inpres BTN IKIP 1. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 4612–4620. ISSN: 2477-2143 (Cetak), 2548-6950
<https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.14256>