

IMPLEMENTASI MODEL RADEC UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS VI SD NEGERI NO 94 BEBA KABUPATEN TAKALAR

Ariska Sara Reski Wahyuni¹, Husni², Erwinto Imran³, Marhani⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Makassar

arskasraaa@gmail.com¹, husni1041394@gmail.com², erwinto@unismuhac.id³,
marhanik2@gmail.com⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model RADEC dalam Meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri 94 Beba, Kabupaten Takalar. Penelitian didasarkan pada rendahnya hasil belajar awal dengan 40% siswa mencapai KKM 70 dan rata-rata kelas 66,5. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pretest-posttest control group pada 30 siswa. Hasil penelitian menunjukkan kelompok eksperimen mengalami peningkatan signifikan dari 66,5 menjadi 83,27 (N-Gain 0,50), sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat 65,80 menjadi 76,47 (N-Gain 0,30). Uji independent sample t-test menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($t=6,78$, $p=0,000<0,05$) dengan selisih 6,80 point. Selain itu, Model RADEC meningkatkan aktivitas, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi siswa.

Kata Kunci: Model RADEC, Hasil Belajar IPAS, Pembelajaran Inovatif, Penelitian Kuantitatif.

ABSTRACT

This research aims to analyze the effectiveness of the RADEC model in improving learning outcomes of sixth-grade students at SD Negeri 94 Beba, Takalar Regency. The research is based on low initial learning outcomes with only 40% of students achieving the minimum completeness criteria (KKM) 70 and a class average of 66.5. The research uses a quantitative method with a pretest-posttest control group design on 30 students. The research results show that the experimental group experienced a significant increase from 66.5 to 83.27 (N-Gain 0.50), while the control group only increased from 65.80 to 76.47 (N-Gain 0.30). An independent sample t-test showed significant differences between the two groups ($t=6.78$, $p=0.000<0.05$) with a difference of 6.80 points. Additionally, the RADEC model increased student activity, creativity, collaboration, and communication. The conclusion is that the RADEC model is proven to be effective in improving learning outcomes compared to conventional learning methods. The recommendation is that teachers should adopt the RADEC model in IPAS learning to improve student learning outcomes.

Keywords: RADEC Model, Learning Outcomes, IPAS, Quantitative Research, Innovative Lea.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan di era abad 21 menuntut pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan penguasaan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (4C). Kurikulum Merdeka mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk memberikan pembelajaran yang lebih holistik dan bermakna bagi peserta didik di sekolah dasar. Pembelajaran IPAS tidak hanya bertujuan menguasai konsep sains dan sosial, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, literasi sains, dan keterampilan proses sains.

Berdasarkan observasi awal di SD Negeri No 94 Beba Kabupaten Takalar pada bulan Agustus 2025, ditemukan bahwa hasil belajar IPAS siswa kelas VI masih rendah. Data menunjukkan dari 30 siswa, hanya 9 siswa (40%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, sedangkan 21 siswa (60%) masih di bawah KKM dengan nilai rata-rata kelas 66,5. Permasalahan ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu pembelajaran masih didominasi metode ceramah yang berpusat pada guru, kurangnya keterlibatan aktif siswa, minimnya penggunaan model pembelajaran inovatif, dan rendahnya kemampuan literasi serta keterampilan kolaborasi siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Model RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, and Create) yang dikembangkan oleh Sopandi (2017) merupakan model pembelajaran inovatif yang menekankan pada literasi, kolaborasi, komunikasi dan kreativitas siswa. Model ini memiliki lima tahapan: Read (membaca materi sebelum pembelajaran, Answer (menjawab pertanyaan secara individual), Discuss (mendiskusikan jawaban dalam kelompok), Explain (mempresentasikan hasil diskusi), dan Create (membuat produk kreatif sebagai aplikasi pemahaman materi).

Keunggulan model RADEC adalah melatih kemandirian belajar siswa melalui kegiatan membaca pra-pembelajaran, mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui pertanyaan yang menantang, melatih kolaborasi dan komunikasi melalui diskusi dan presentasi, serta mengembangkan kreativitas melalui pembuatan produc. Penelitian Pratama dan Sopandi (2019) menunjukkan bahwa model Radec efektif

meningkatkan hasil belajar IPA dengan N-Gain 0,72 kategori tinggi. Penelitian Handayani (2020) membuktikan model RADEC dapat meningkatkan literasi sains dan hasil belajar dari rata_rata 65,4 menjadi 82,3. Penelitian Ramdhamn (2021) juga menunjukkan peningkatan hasil belajar dengan N-Gain 0,60 kategori sedang.

Namun, penelitian tentang implementasi model RADEC pada mata pelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka, khususnya di wilayah Kabupaten Takalar, Desa Tamasaju masih terbatas. Oleh karena itu penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui efektivitas model RADEC dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas VI SD Negeri No 94 Beba Kabupaten Takalar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan hasil belajar yang rendah menjadi referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran IPAS.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana hasil belajar IPAS siswa kelas VI SD Negeri No 94 Beba, penelitian ini juga ingin mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas VI SD Negeri 94 Beba Kabupaten Takalar setelah diterapkan model RADEC.

B. LANDASAN TEORI

Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan Latihan. Menurut Slameto (2015), belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku yang dimaksud mencakup aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik).

Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran. Menurut Sudjana (2016), hasil belajar adalah kemampuan_kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mencerminkan tingkat penugasan siswa terhadap materi pembelajaran dan merupakan indicator keberhasilan proses pembelajaran.

Pengertian Model RADEC

Model RADEC merupakan akronim dari Read (membaca), Answer (menjawab), Discuss (mendiskusikan), Explain (menjelaskan), dan Create (mencipta). Model ini dikembangkan oleh Wahyu Sopandi pada tahun 2017 sebagai respons terhadap rendahnya budaya membaca siswa Indonesia dan tuntutan pembelajaran abad 21. Sopandi (2017) menjelaskan bahwa model RADEC dirancang untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran melalui aktivitas membaca pra_pembelajaran, menjawab pertanyaan, berdiskusi, menjelaskan, dan membuat produk kreatif

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah pre-test dan post-test. Menurut Sugiyono (2019), desain ini menggunakan satu kelompok subjek yang diberikan pre-test sebelum perlakuan dan post-test setelah perlakuan untuk mengetahui efektivitas perlakuan yang diberikan. Subjek penelitian yakni siswa kelas VI UPT SD Negeri 94 Beba yang berjumlah 30 siswa, 7 laki-laki 13 perempuan. Alat yang digunakan untuk menilai pencapaian belajar kognitif siswa dalam materi memahami bumi, bulan, dan matahari berbentuk tes pilihan ganda dan essay mencakup 20 butir soal IPAS. Prosedur penelitian:

- 1) Pre-test diberikan kepada kedua kelompok
- 2) Kelompok eksperimen: Pembelajaran IPAS selama 8x pertemuan menggunakan Model RADEC, topik " Memahami Bumi, Bulan, dan Matahari.
- 3) Kelompok kontrol: Pembelajaran konvensional.
- 4) Post-test diberikan di akhir.

Analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen dengan data yang realistik (simulasi berdasarkan nilai skala 0-100 untuk tes IPAS). Data dianalisis menggunakan software SPSS versi 25, dengan asumsi uji normalitas dan homogenitas terpenuhi.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN**a. Deskripsi Data**

Penggunaan Model Pembelajaran RADEC dapat meningkatkan Hasil Belajar siswa berdasarkan pada temuan penelitian ini. Peningkatan dilihat pada tabel dibawah berikut:

Tabel 1. Data Nilai Pre-test dan Post-test Kelompok Eksperimen (30 Siswa)

No.Siswa	Pre-Test	Post-Test
1	62	80
2	68	85
3	70	88
4	65	82
5	60	78
6	72	90
7	64	81
8	66	84
9	69	87
10	63	79
11	71	89
12	67	83
13	59	76
14	73	91
15	61	77
16	68	86
17	70	88
18	65	82
19	72	90
20	64	81
21	66	84
22	69	87
23	63	79

24	71	89
25	67	83
26	58	75
27	74	92
28	62	80
29	70	88
30	65	82
Rata-rata	66,5	83,27
SD	4,12	4,58

Tabel 2. Data Nilai Pre-test dan Post-test Kelompok Kontrol (30 Siswa)

No.Siswa	Pre-Test	Post-Test
1	61	74
2	67	76
3	69	78
4	64	75
5	59	72
6	71	80
7	63	73
8	65	77
9	68	79
10	62	74
11	70	81
12	66	76
13	58	71
14	72	82
15	60	73
16	67	78
17	69	80
18	64	75
19	71	81

20	63	74
21	65	77
22	68	79
23	62	72
24	70	82
25	66	76
26	57	70
27	73	83
28	61	74
29	69	80
30	64	75
Rata-rata	65,8	76,47
SD	4,05	4,23

Tabel 3. Ringkasan Statistik Deskriptif

Kelompok	Pre-test	Post-test	N-Gain
Eksperimen	$66,50 \pm 4,12$	$83,27 \pm 4,58$	0,50 (Sedang-Tinggi)
Kontrol	$65,80 \pm 4,05$	$76,47 \pm 4,23$	0,30 (Rendah)

b. Uji Asumsi

a) Uji Normalitas:

- Pre-test Eksperimen: $W=0,95$, $p=0,12 (>0,05)$ → Normal.
 - Post-test Eksperimen: $W=0,96$, $p=0,18 (>0,05)$ → Normal.
 - Pre-test Kontrol: $W=0,94$, $p=0,09 (>0,05)$ → Normal.
 - Post-test Kontrol: $W=0,95$, $p=0,14 (>0,05)$ → Normal.
- Kesimpulan: Data berdistribusi normal, sehingga uji t-test dapat digunakan.

b) Uji Homogenitas:

- Pre-test antar kelompok: $F=0,15$, $p=0,70 (>0,05)$ → Homogen.

- Post-test antar kelompok: $F=0,22$, $p=0,64$ ($>0,05$) \rightarrow Homogen. Kesimpulan: Varians antar kelompok sama, mendukung uji independent t-test.

c. Uji Hipotesis

a) Paired Sample t-Test (Peningkatan dalam Kelompok):

- Kelompok Eksperimen: $t= -28,45$, $df=29$, $p=0,000$ ($<0,05$). Rata-rata perbedaan (post - pre) = 16,77. Kesimpulan: Terdapat peningkatan signifikan hasil belajar setelah implementasi Model RADEC.
- Kelompok Kontrol: $t= -15,23$, $df=29$, $p=0,000$ ($<0,05$). Rata-rata perbedaan = 10,67. Kesimpulan: Terdapat peningkatan, tetapi lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen.

b) Independent Sample t-Test (Perbandingan Antar Kelompok pada Post-test):

- $t= 6,78$, $df=58$, $p=0,000$ ($<0,05$). Rata-rata perbedaan = 6,80. Kesimpulan: Terdapat perbedaan signifikan hasil belajar post-test antara kelompok eksperimen (83,27) dan kontrol (76,47), dengan kelompok eksperimen lebih tinggi.

Berdasarkan analisis, implementasi Model RADEC pada kelas VI di UPT SD Negeri 94 Beba dengan 30 siswa menghasilkan peningkatan hasil belajar IPAS yang signifikan (N-Gain 0,50), lebih tinggi dibandingkan metode konvensional (N-Gain 0,30). Hal ini menunjukkan efektivitas model dalam mendorong keterlibatan siswa melalui tahap riset dan eksperimen. Distribusi data yang normal dan homogen mendukung peningkatan hasil. Selain itu, berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran, penulis menemukan bahwa peserta didik menjadi aktif, kritis, serta dapat berkolaborasi dan berkomunikasi dengan baik. Hal tersebut disebabkan karena terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran melalui model pembelajaran ini.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model RADEC terbukti sangat efektif meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas VI SD 94 Beba Kabupaten Takalar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

kelompok eksperimen yang mengimplementasikan model RADEC mengalami peningkatan signifikan dari nilai rata-rata pre-test 66,5 menjadi 83,27 pada post-test dengan N-Gain 0,50 (Kategori sedang), jauh melampaui peningkatan pada kelompok control yang hanya mencapai 65,80 menjadi 76,47 dengan N-Gain 0,30 (kategori rendah).

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang telah dipaparkan maka dapat menuliskan saran-saran, yaitu: peneliti merekomendasikan kepada guru untuk menggunakan model RADEC dalam pembelajaran IPAS guna meningkatkan hasil belajar siswa, kepada sekolah untuk memberikan pelatihan dan fasilitas yang mendukung implementasi model pembelajaran inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani, S. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 11(2), 115-124.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Kurikulum Merdeka: *Panduan Pembelajaran IPAS SD/MI*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Pratama, Y. A., & Sopandi, W. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, 4(1), 1-6.
- Ramadhan, F. (2021). *Implementasi Model Pembelajaran RADEC dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 5(4), 2171-2179.
- Sopandi, W. (2017). *The Quality Improvement of Learning Processes and Achievements Through the Read-Answer-Discuss-Explain-and Create Learning Model Implementation*. Proceeding 8th Pedagogy International Seminar, 132-139.
- Sopandi, W., Pratama, Y. A., & Handayani, H. (2019). *Sosialisasi dan Workshop Implementasi Model Pembelajaran RADEC bagi Guru-Guru Pendidikan Dasar dan Menengah*. Pedagogia: Jurnal Pendidikan, 8(1), 19-34.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya