

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RADEC (*READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE*) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA DI SEKOLAH DASAR

¹Ulfatu Rahmah,²Muhaiminah Jalal,³Ika Aryastuti Hasanah
^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
¹rahmahulfatu@gmail.com,²ikaaryastutihasanah@uinjambi.ac.id,
³muhaiminahj@uinjambi.ac.id

ABSTRACT

Science learning in IPAS subjects in elementary schools still faces problems in the form of low student engagement and limited use of interactive learning media, resulting in suboptimal understanding of science concepts. The application of the RADEC learning model has not been studied in depth in terms of the experiences and perceptions of teachers and students. This study aims to gain an in-depth understanding of the meaning, experiences, and perceptions of teachers and students regarding the use of the RADEC learning model in IPAS learning in elementary schools. This study uses a qualitative approach with a case study design. The research subjects include classroom teachers and fourth-grade students at SDN 131/IV Kota Jambi. Data collection was conducted through observation, in-depth interviews, and documentation. Data analysis was conducted thematically through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that students perceived the RADEC learning model as fun and motivating, while teachers considered RADEC effective in increasing student engagement and facilitating active learning. This study concluded that the application of the RADEC learning model provided a meaningful learning experience and was in line with the characteristics of students in the digital age.

Keywords: *radec learning model, understanding concepts, science learning, elementary school*

ABSTRAK

Pembelajaran sains pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi permasalahan berupa rendahnya keterlibatan siswa dan terbatasnya penggunaan media pembelajaran interaktif, sehingga pemahaman konsep sains belum optimal. Penerapan model pembelajaran RADEC belum banyak dikaji secara mendalam dari sisi pengalaman dan persepsi guru serta siswa. Penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam pemaknaan, pengalaman, dan persepsi guru serta siswa terhadap penggunaan model pembelajaran RADEC dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Subjek penelitian meliputi guru kelas dan siswa kelas IV di SDN 131/IV Kota Jambi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara

mendalam, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara tematik melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC dimaknai siswa sebagai pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi, sementara guru menilai RADEC efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pembelajaran aktif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan sesuai dengan karakteristik peserta didik di era digital.

Kata kunci: model pembelajaran radec, pemahaman konsep, pembelajaran sains, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut adanya transformasi dalam proses pembelajaran yang tidak lagi berpusat pada guru, tetapi menempatkan siswa sebagai subjek aktif membangun pengetahuannya. Pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang secara kontekstual, partisipatif, dan bermakna agar mampu mengembangkan potensi siswa secara optimal, khususnya pada aspek kognitif. Kemampuan kognitif menjadi fondasi penting dalam pembelajaran karena berkaitan langsung dengan proses berpikir, memahami konsep, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan kognitif siswa mencakup berbagai tingkatan proses berpikir, mulai dari mengingat dan memahami hingga menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Dalam

konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar, pengembangan kemampuan kognitif tidak cukup hanya melalui penyampaian materi secara satu arah. Diperlukan model pembelajaran melibatkan siswa secara aktif dalam membaca, berpikir, berdiskusi, dan mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri. Namun demikian, realitas pembelajaran di kelas menunjukkan pembelajaran masih sering didominasi ceramah, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang terlibat secara optimal.

Sebagai respon terhadap permasalahan tersebut, berbagai model pembelajaran inovatif dikembangkan, salah satunya adalah model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*). Model RADEC dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif siswa melalui tahapan pembelajaran yang sistematis dan berorientasi pada

proses berpikir tingkat tinggi. (Sabilah et al., 2024) menjelaskan bahwa model RADEC menekankan aktivitas membaca awal sebagai dasar pemahaman konsep, yang kemudian dilanjutkan dengan kegiatan menjawab pertanyaan, berdiskusi secara kolaboratif, menjelaskan hasil diskusi, serta menciptakan produk sebagai bentuk penguatan pemahaman.

Penelitian terkini menunjukkan penerapan model pembelajaran RADEC memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. (Hasibuan et al., n.d.) menemukan bahwa RADEC mampu meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa secara signifikan, sementara i (Suryadi et al., 2024) mengungkapkan bahwa RADEC efektif dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan partisipasi aktif siswa. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa RADEC relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, kolaborasi, dan komunikasi.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian mengenai model pembelajaran RADEC masih

menggunakan pendekatan kuantitatif yang berfokus pada pengukuran hasil belajar atau peningkatan skor tes siswa. Pendekatan tersebut belum sepenuhnya mampu menggambarkan bagaimana proses pembelajaran RADEC diimplementasikan di kelas, bagaimana interaksi antara guru dan siswa berlangsung, serta bagaimana siswa memaknai pengalaman belajarnya. Oleh karena itu, penelitian dengan pendekatan kualitatif menjadi penting untuk menggali secara mendalam fenomena implementasi model pembelajaran RADEC dalam konteks pembelajaran nyata.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam implementasi model pembelajaran RADEC serta memaknai pengalaman guru dan siswa dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran IPAS di Sekolah Dasar Negeri 131/IV Kota Jambi melalui pendekatan kualitatif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena

pembelajaran secara mendalam dan holistik dalam konteks alamiah. Studi kasus digunakan untuk mengkaji secara intensif implementasi model pembelajaran RADEC pada satu konteks sekolah dasar tertentu, sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai proses pembelajaran yang berlangsung.

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 131/IV Kota Jambi dengan subjek penelitian terdiri atas satu orang guru kelas IV dan siswa kelas IV yang terlibat langsung dalam penerapan model pembelajaran RADEC pada mata pelajaran IPAS. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung kegiatan pembelajaran yang diteliti. Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas pembelajaran, interaksi guru dan siswa, serta respons siswa selama penerapan tahapan RADEC. Wawancara mendalam dilakukan kepada guru dan beberapa siswa untuk menggali pandangan, pengalaman, serta persepsi mereka terhadap penggunaan model

pembelajaran RADEC. Dokumentasi sebagai data pendukung berupa perangkat pembelajaran, catatan lapangan, dan hasil karya siswa. Analisis data dilakukan secara tematik dengan mengikuti tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis dilakukan secara berulang untuk menemukan pola, tema, dan makna muncul dari data penelitian. Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan teknik, serta member check kepada guru sebagai informan utama, sehingga hasil penelitian memiliki tingkat kredibilitas tinggi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Pengalaman Guru dalam Implementasi RADEC

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, guru menyampaikan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih terstruktur dan sistematis. Setiap tahapan dalam RADEC memberikan alur yang jelas bagi guru dalam mengelola pembelajaran, mulai dari membangun kesiapan awal siswa melalui kegiatan membaca hingga memperkuat

pemahaman melalui kegiatan mencipta. Guru menilai bahwa struktur ini memudahkan dalam mengarahkan aktivitas belajar siswa sekaligus memastikan keterlibatan aktif seluruh siswa. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Sopandi dan (Agustin et al., 2021) yang menyatakan bahwa sintaks RADEC membantu guru mengelola pembelajaran secara sistematis dan mendorong keterlibatan siswa.

Guru juga mengungkapkan bahwa tahap *Read* dan *Answer* membantu siswa memiliki pemahaman awal sebelum diskusi berlangsung, sehingga diskusi menjadi lebih bermakna dan tidak hanya didominasi oleh beberapa siswa tertentu. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Fatikhin1 et al., 2024) yang menyatakan bahwa model RADEC mampu meningkatkan kualitas proses berpikir siswa karena memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempersiapkan diri secara mandiri sebelum berinteraksi dengan teman sebaya. Penelitian lain oleh (Pratama et al., 2019) juga menunjukkan bahwa kesiapan awal melalui aktivitas membaca dan menjawab pertanyaan berkontribusi pada meningkatnya kepercayaan diri

siswa dalam berpartisipasi aktif saat diskusi kelas. Dengan kesiapan tersebut, siswa lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan argumen selama pembelajaran.

Guru menekankan bahwa tahap *Discuss* menjadi momen penting dalam pembelajaran karena siswa dapat saling bertukar gagasan, mengklarifikasi pemahaman, serta memperbaiki miskonsepsi melalui interaksi sosial. Aktivitas diskusi kelompok mendorong siswa untuk belajar menghargai pendapat orang dan mengembangkan keterampilan komunikasi. Hal ini selaras dengan pandangan (Fauziyyah et al., 2024) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis RADEC efektif dalam menumbuhkan kemampuan kolaborasi dan komunikasi siswa sebagai bagian dari keterampilan abad ke-21. Temuan ini juga diperkuat (Yasin et al., 2024) oleh penelitian yang melaporkan bahwa pembelajaran kolaboratif berbasis RADEC mampu meningkatkan interaksi sosial dan kemampuan komunikasi siswa sekolah dasar.

Respons dan Pengalaman Siswa

Dari perspektif siswa, penerapan model pembelajaran RADEC

memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan berbeda dari pembelajaran sebelumnya. Siswa menunjukkan respons positif, khususnya pada tahapan *Discuss* dan *Create*, karena mereka diberi kesempatan untuk menyampaikan ide, berdiskusi dengan teman, serta mengekspresikan pemahaman melalui karya sederhana. Siswa mengungkapkan bahwa kegiatan tersebut membuat mereka lebih berani berbicara di kelas dan tidak takut melakukan kesalahan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Fatikhin1 et al., 2024) yang menyatakan bahwa model RADEC dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan pendapat serta memperkuat keterampilan berpikir kritis melalui aktivitas diskusi dan penjelasan.

Penelitian oleh Lestari dan Nugroho (2022) juga menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam kegiatan presentasi dan penciptaan produk pembelajaran mampu melatih kemampuan berpikir kritis dan reflektif siswa secara berkelanjutan. Lebih lanjut, pengalaman siswa menunjukkan bahwa pembelajaran RADEC tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek

afektif. Siswa merasa lebih terlibat secara emosional karena aktivitas pembelajaran bersifat variatif dan menantang. Keterlibatan emosional ini berkontribusi terhadap meningkatnya minat dan motivasi belajar siswa, sebagaimana ditegaskan oleh (Yulianti et al., 2022) bahwa pembelajaran aktif seperti RADEC mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan meningkatkan keterlibatan siswa secara menyeluruh.

Makna Pembelajaran Holistik

Hasil penelitian ini mengungkap bahwa pembelajaran berbasis RADEC memberikan pengalaman belajar yang holistik, di mana siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga secara aktif membangun pengetahuan melalui proses membaca, berdiskusi, menjelaskan, dan mencipta. Proses ini memungkinkan siswa mengaitkan konsep IPAS dengan pengalaman belajar secara langsung, sehingga pemahaman yang terbentuk menjadi lebih mendalam dan bertahan lama. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wulandari et al. (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran aktif berbasis sintaks terstruktur

mampu meningkatkan retensi konsep dan pemahaman bermakna siswa.

Makna pembelajaran holistik dalam penerapan RADEC tercermin dari keterpaduan aspek kognitif, afektif, dan sosial siswa. Siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga belajar bekerja sama, berkomunikasi, dan menghargai pendapat orang lain. Hal ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum 2013 yang menekankan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, pembelajaran kontekstual, serta penguatan karakter melalui proses pembelajaran (Sopandi, 2023). Dengan demikian, penerapan model pembelajaran RADEC dapat dimaknai sebagai pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada hasil belajar, tetapi juga pada kualitas proses dan pengalaman belajar siswa, sehingga relevan diterapkan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, implementasi model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) mampu menciptakan proses pembelajaran aktif, kolaboratif, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar. Setiap tahapan

RADEC memberikan kontribusi pengembangan kemampuan kognitif siswa, mulai dari pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, hingga kemampuan mengkomunikasikan dan menciptakan gagasan. Selain meningkatkan kemampuan kognitif, model pembelajaran RADEC juga berdampak positif terhadap motivasi belajar, keaktifan, dan interaksi sosial siswa. Karna itu, model pembelajaran RADEC layak dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M., Pratama, Y. A., Sopandi, W., Rosidah, I., & Indonesia, U. P. (2021). *Jurnal Cakrawala Pendas PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC TERHADAP*. 7(1), 140–152.
- Fatikhin¹, A. C., Budiyanto^{2*}, M., & Qosyim³, A. (2024). *Persepsi Siswa terhadap Model Pembelajaran RADEC dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis di SMP*. 8(1).
- Fauziyyah, H. M., Iswara, P. D., Sopandi, W., & Sujana, A. (2024). *Jurnal Cakrawala Pendas COLLABORATION AND COMMUNICATION SKILLS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS ' IN INDONESIAN LANGUAGE LEARNING THROUGH RADEC*. 10(2), 182–193.
- Hasibuan, A., Pebriana, P. H., & Fauziddin, M. (n.d.). *Penerapan Model Pembelajaran RADEC*

- untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman pada Siswa Sekolah Dasar. 5(3), 2458–2466.
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). *RADEC Learning Model (Read-Answer-Discuss-Explain And Create) : The Importance of Building Critical Thinking Skills In Indonesian Context*. 1(2), 109–115.
- Sabilah, S., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Sumatera, U. M., Belajar, M., & Indonesia, P. B. (2024). *Pengembangan Model Pembelajaran RADEC Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Bahasa Indonesia Kelas IV SD*. 7(2), 1425–1431.
- Suryadi, T., Sopandi, W., & Sujana, A. (2024). *Analisis Keterampilan Komunikasi Peserta Didik Kelas V pada Model Pembelajaran Inkuiri dan Radec*. 9(2), 786–793.
- Yasin, M., Sujana, A., & Sopandi, W. (2024). *Analysis of Collaboration Ability in the RADEC Learning Model for Elementary School Students*. 11(4), 851–863. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v11i4.88317>
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). *Jurnal Cakrawala Pendas PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC TERHADAP*. 8(1), 47–56.
- Wulandari, A., Suryana, Y., & Kurnia, D. (2022). Pembelajaran aktif berbasis sintaks terstruktur dalam meningkatkan pemahaman bermakna dan retensi konsep siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 115–124.
- Sopandi, W. (2023). *Pengembangan pembelajaran abad ke-21 dan implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: UPI Press.