

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN RADEC (READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, CREATE)
PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS VC SDN MENTENG ATAS
14 JAKARTA SELATAN**

Ari Nirwana¹, Endang Wahyudiana², Yofita Sari³

^{1,2,3}PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta

[¹ari.nirwana@gmail.com](mailto:ari.nirwana@gmail.com), [²endangwahyudiana@unj.ac.id](mailto:endangwahyudiana@unj.ac.id), [³yofita.sari@unj.ac.id](mailto:yofita.sari@unj.ac.id)

ABSTRACT

This classroom action research aimed to improve science learning outcomes through the RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) learning model among students of Class VC at SDN Menteng Atas 14, South Jakarta. The study was conducted to determine the effectiveness of the RADEC learning model, with the success indicator being an improvement in students' learning outcomes in science. The research subjects were 22 students in Class VC, consisting of 11 male and 11 female students. The study employed the cyclical model of Kemmis and McTaggart, which involves the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The success criteria of the study were met if 80% of students reached the Minimum Learning Mastery Criteria (KKTP), which was set at 75, and if 80% of the RADEC model implementation was achieved. In Cycle I, the percentage of students who achieved cognitive learning mastery was 68%, indicating that the criteria had not yet been met. In Cycle II, this percentage increased to 86%, showing significant improvement. The observation instruments for teacher and student activities during Cycle I showed implementation rates of 80% and 85% in the first and second meetings, respectively. In Cycle II, these rates increased to 85% in the first meeting and 95% in the second meeting. The implementation of the RADEC learning model can be considered an effective approach to enhance science learning outcomes among fifth-grade elementary school students, as it is student-centered and actively engages learners in meaningful learning experiences to understand the subject matter.

Keywords: *science learning outcome, learning model, RADEC*

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran RADEC pada siswa Kelas VC SDN Menteng Atas 14 Jakarta Selatan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas tindakan pembelajaran model RADEC dengan indikator keberhasilan adanya peningkatan hasil belajar pada pembelajaran IPA. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VC dengan jumlah siswa sebanyak 22 siswa, yang terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 11

siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan menggunakan model siklus dari Kemmis dan MC. Taggart. Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Indikator keberhasilan penelitian apabila 80% siswa mencapai KKTP yaitu 75 dan 80% pencapaian persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan model RADEC. Pada siklus I persentase hasil belajar kognitif siswa sebesar 68%, penelitian belum berhasil. Pada siklus II persentase hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan menjadi 86%. Instrumen pemantauan tindakan guru dan siswa pada siklus I pertemuan pertama dan kedua menunjukkan persentase 80% dan 85%. Pada siklus II meningkat menjadi 85% pada pertemuan pertama, dan 95% pada pertemuan kedua. Penerapan model pembelajaran RADEC dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V sekolah dasar karena berpusat pada siswa dan melibatkan siswa secara aktif dalam pengalaman belajarnya memahami materi pelajaran.

Kata Kunci: hasil belajar ipa, model pembelajaran, RADEC

A. Pendahuluan

Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Di sekolah dasar, proses pembelajaran perlu dirancang untuk membentuk kemampuan berpikir kritis dan analitis peserta didik. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPA masih sering berpusat pada guru, sehingga keterlibatan aktif siswa dan hasil belajar cenderung rendah. Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, terjadi integrasi mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan tujuan memberikan pengalaman belajar yang utuh dan kontekstual. Salah satu materi penting dalam IPAS adalah rantai makanan dalam ekosistem, yang berkaitan erat

dengan fenomena alam di sekitar siswa. Meski materi ini dekat dengan kehidupan sehari-hari, hasil belajar siswa sering kali belum mencapai kriteria ketuntasan pembelajaran (KKTP).

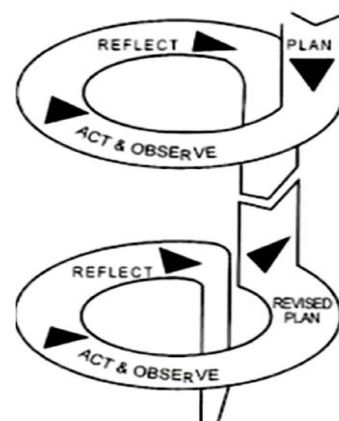
Berdasarkan pengamatan di Kelas VC SDN Menteng Atas 14 Jakarta Selatan, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep rantai makanan. Hal ini dipengaruhi oleh rendahnya minat baca, kurangnya keterlibatan dalam diskusi, serta metode pembelajaran yang belum memfasilitasi pembelajaran aktif dan mandiri. Data menunjukkan bahwa 63% siswa belum mencapai KKTP pada materi ini. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan model pembelajaran yang mendorong

keterlibatan siswa secara aktif dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Salah satu model yang relevan adalah RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create). Model ini menekankan pentingnya literasi, diskusi kolaboratif, dan penciptaan produk belajar, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Selain itu, RADEC mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaboratif, kreatif, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi rantai makanan melalui penerapan model pembelajaran RADEC. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk memperbaiki proses pembelajaran dan mendorong keterlibatan siswa secara aktif.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang merupakan penelitian dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan

proses pembelajaran di kelas, sehingga hasil belajar siswa meningkat dan dapat meningkatkan mutu pendidikan. Proses metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode siklus atau spiral yang mengacu pada metode penelitian tindakan kelas model Kemmis S and Mc Taggart R. Model ini merupakan model yang digunakan sebagai acuan dari metode penelitian tindakan lainnya, terutama penelitian tindakan kelas. Model dari siklus ke siklus berikutnya dengan target agar kualitas pembelajaran pada muatan pelajaran IPA semakin baik sehingga tingkat keberhasilan dalam pembelajaran semakin tinggi. Dalam penelitian tindakan kelas ini, model pembelajaran yang dipakai adalah model pembelajarani RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create).



Gambar 1 Model PTK Kemmis dan Taggart

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dari siklus I dan siklus II terlihat adanya peningkatan persentase pada variabel hasil belajar dan variabel pemantau tindakan guru dan siswa pada pembelajaran IPA melalui model pembelajaran RADEC. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan hasil belajar IPA di Kelas VC SDN Menteng Atas 14 Jakarta Selatan. Keberhasilan peneliti dan observer terhadap temuan-temuan yang ada pada siklus I dan ditindak lanjuti pada siklus II, sehingga menunjukkan hasil yang maksimal.

Model pembelajaran RADEC merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Pada penerapan model pembelajaran RADEC, siswa memiliki bekal pengetahuan terlebih dahulu sebelum pembelajaran dilakukan yang diperoleh dengan kegiatan menggali informasi dan membaca materi yang akan dipelajari. Siswa diberikan pertanyaan yang memunculkan rasa ingin tahu siswa, terlebih jika pertanyaan masih seputar kehidupan yang dekat dengan siswa. Siswa juga

dilatih untuk menemukan konsep dan memahami materi dengan diskusi. Hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa, karena siswa mengalami langsung proses memahami suatu materi.

Pada siklus I, instrumen pemantau tindakan memperoleh persentase proses pembelajaran sebesar 80% pada pertemuan pertama dan 85% pada pertemuan kedua. Sedangkan pada siklus II memperoleh persentase 85% pada pertemuan pertama, dan 95% pada pertemuan kedua. Peningkatan tersebut melebihi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu 80%. Pada siklus I, instrumen hasil belajar ranah kognitif memperoleh persentase 68% sedangkan pada siklus II memperoleh persentase 86%. Peningkatan tersebut melebihi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu 80%.

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil tindakan siklus I dan siklus II terlihat adanya peningkatan dari semua data yang diambil. Mengacu pada analisis data pada penelitian baik instrumen hasil belajar maupun instrumen pemantau tindakan telah mencapai target, bahkan melebihi

target yang telah ditetapkan. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Adanya ketercapaian target pada siklus II, maka penelitian ini telah berhasil dan tidak dilanjutkan pada siklus III. Oleh karena itu, penelitian berhasil pada siklus II.

Tabel 1 Hasil Penelitian Variabel Hasil Belajar

No	Siklus	Persentase
1.	Pertama	68%
2.	Kedua	86%

Tabel 2 Data Hasil Instrumen Pemantau Tindakan Guru dan Siswa

Pelaksanaan Pemantau Tindakan Guru dan Siswa			
Siklus	Pertemuan	Skor	Persentase
Siklus I	Pertama	16	80%
	Kedua	17	85%
Siklus II	Pertama	17	85%
	Kedua	19	95%

Pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC terbukti dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa Kelas VC SDN Menteng Atas 14 Jakarta Selatan dari siklus I sampai siklus II. Deskripsi pada siklus II menunjukkan peningkatan kualitas tindakan pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC pada pelajaran IPA Kelas VC dan berpengaruh pada meningkatnya hasil belajar siswa.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan di Kelas VC SDN Menteng Atas 14 Jakarta Selatan menerapkan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Model pembelajaran RADEC menurut Anggraeni, mampu memfasilitasi siswa untuk memiliki keterampilan tinggi, memberikan kesempatan siswa untuk aktif dan belajar mandiri, menumbuhkan keahlian dalam berkomunikasi, berkolaborasi, serta menunjang siswa untuk memperoleh pemahaman. Penerapan model pembelajaran RADEC mendorong siswa terlibat aktif dan produktif dalam pembelajaran serta memahami materi yang dipelajari.

Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang menggunakan namanya sebagai tahapan model itu sendiri. Tahapan model pembelajaran RADEC dikemukakan oleh Sopandi, yaitu Read, Answer, Discuss, Explain, Create. Tahapan model pembelajaran RADEC sesuai dengan namanya sehingga mudah diingat oleh guru saat pembelajaran.

Tahapan model pembelajaran RADEC yang dilakukan dalam penelitian ini pertama adalah tahap

read. Pada langkah read, Siswa dilatih untuk membaca materi sebelum pembelajaran dilakukan dan menggali informasi dari sumber yang beragam sehingga mendorong siswa untuk memahami materi yang dipelajari. Pada tahap Answer, siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan

prapembelajaran yang mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi kegiatan ekonomi yang akan dipelajari. Melalui tahapan ini, siswa dapat belajar mandiri dan dapat mengidentifikasi kesulitan siswa dalam mempelajari materi. Tahapan discuss yang dilakukan pada pembelajaran IPS dalam penelitian ini dapat melatih siswa untuk menemukan konsep dan memahami materi dengan berkolaborasi dan berdiskusi aktif bersama kelompoknya. Melalui diskusi, siswa dapat bertukar gagasan pikiran dengan temannya dan menyempurnakan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari yaitu materi rantai makanan. Tahapan explain, memberi siswa kesempatan berlatih mengungkapkan ide dan pendapatnya dengan percaya diri.

Pada siklus I sebagian siswa belum terbiasa untuk percaya diri mengungkapkan pendapatnya, akan

tetapi pada siklus II sudah mengalami peningkatan karena siswa sudah mulai terlatih untuk berkomunikasi dan guru juga memberikan motivasi agar siswa dapat lebih percaya diri. Tahapan create pada penelitian ini mendorong siswa dapat lebih menguasai materi IPA karena siswa dilatih untuk menggunakan ilmu yang sudah dipelajari dengan menghasilkan ide atau pemecahan masalah. Oleh karena itu, penguasaan terhadap materi pelajaran yang sudah dipelajari siswa dapat meningkat. Penerapan model pembelajaran RADEC terbukti dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa Kelas VC SDN Menteng Atas 14 dari siklus I sampai siklus II pada materi kegiatan rantai makanan.

Deskripsi pada siklus II menunjukkan peningkatan kualitas tindakan pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC pada pelajaran IPA Kelas VC dan berpengaruh pada meningkatnya hasil belajar kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andini, S. R., & Fitria, Y., bahwa ditemukan pengaruh model RADEC terhadap hasil perolehan belajar siswa sekolah dasar tema lingkungan sahabat kita, khususnya pada bidang

pengetahuannya. Menurut Nasution (1990) hasil belajar adalah hasil pembelajaran dari suatu individu yang berinteraksi secara aktif dan positif dengan lingkungannya. Penerapan model pembelajaran RADEC pada penelitian ini dalam pelaksanaannya melibatkan siswa aktif dalam kegiatan belajar seperti menggali informasi, interaksi dengan teman temannya dalam kegiatan diskusi, mengungkapkan pendapat, dan kegiatan lain yang melibatkan siswa secara aktif sehingga memberikan siswa pengalaman belajar dalam aktivitas belajarnya. Penerapan model ini dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa karena siswa mengalami langsung proses memahami suatu materi. Selain itu, hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan juga disebabkan oleh beberapa faktor lainnya. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar siswa. Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada penelitian ini adalah ciri khas/karakteristik siswa, motivasi belajar siswa, minat, konsentrasi belajar, dan mengolah bahan belajar. Hal ini sejalan dengan Anurrahman, beberapa faktor internal

yang mempengaruhi proses belajar siswa adalah ciri khas/karakteristik siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar pada penelitian ini yaitu, guru sebagai pembina siswa dalam belajar, pemilihan model dan metode dalam pembelajaran. Berdasarkan tingkat perkembangan kognitif Piaget, Siswa kelas V sekolah dasar berada pada periode atau tahapan operasional formal.

Pada penelitian ini, pembelajaran IPA di kelas VC, guru memanfaatkan karakteristik siswa Kelas V seperti menurut Piaget yang mampu berpikir secara abstrak dengan memanipulasi ide yang ada di kepalanya. Guru menyajikan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berdiskusi tentang pengalamannya mengenai fenomena fenomena rantai makanan. Dari kegiatan diskusi tersebut, siswa bisa menemukan konsep materi yang dipelajarinya karena belajar dari hal yang dekat dengan sekitar mereka. Selain itu, juga mempermudah siswa untuk memahami konsep materi yang

dipelajarinya karena siswa belajar dari contoh nyata.

Berdasarkan uraian singkat tentang penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC, maka penerapan model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa Kelas VC.

D. Kesimpulan

Keberhasilan dalam meningkatkan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran RADEC siswa Kelas VC SDN Menteng Atas 14 dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase instrumen hasil belajar IPA dari Siklus I ke Siklus II. Hasil persentase instrumen hasil belajar ranah kognitif IPA pada Siklus I hanya 68% hasil tersebut masih dibawah target yang telah ditentukan, yaitu 80%, yang berarti Siklus I tidak berhasil lalu dilanjutkan ke Siklus II. Hasil persentase instrumen hasil belajar ranah kognitif pada Siklus II mencapai 86%, hal ini menunjukkan bahwa hasil tersebut mencapai target yang telah ditentukan.

Selain persentase instrumen hasil belajar IPA mengalami peningkatan, instrumen pemantau tindakan juga mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Hasil

persentase instrumen pemantau tindakan pada siklus I memperoleh persentase proses pembelajaran sebesar 80% pada pertemuan pertama dan 85% pada pertemuan kedua. Sedangkan pada siklus II memperoleh persentase 85% pada pertemuan pertama, dan 95% pada pertemuan kedua. Peningkatan tersebut melebihi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu 80% yang berarti persentase tersebut sudah mencapai target yang telah ditetapkan. Dengan demikian hasil belajar IPA siswa Kelas VC SDN Menteng Atas 14 Jakarta Selatan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Penerapan model pembelajaran RADEC dengan prosedur, yaitu: (1) read (membaca); (2) answer (menjawab); (3) discuss (diskusi); (4) explain (menjelaskan); dan (5) create (mengkreasi) pada pembelajaran IPA Kelas VC SDN Menteng Atas 14 Jakarta Selatan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, menggali informasi melalui membaca materi sebelum

pembelajaran, dan siswa mengalami langsung proses memahami suatu materi. Dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC merupakan salah satu alternatif jawaban dari permasalahan pembelajaran yang menyebabkan hasil belajar IPA siswa rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa Kelas VC SDN Menteng Atas 14 Jakarta Selatan

DAFTAR PUSTAKA

- Aliah, Siti, Endang Wahyudiana, dan Endang M Kurnianti. Penerapan Model Pembelajaran Student Faciliator and Explaining Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gondangdia 01 Pagi, (2024).
- Andini, Selfi Rahmi, dan Yanti Fitria. "Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5.3 (2021): 1435–1443.
- . "Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5.3 (2021): 1435–1443.
- Anggraeni, Poppy dkk. "Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Melalui Pembelajaran Read-Answer-Discuss-Explain-And Create (RADEC) yang Berorientasi Penyelidikan." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 4.1 (2021): 10–19.
- Faizah, Silviana Nur. "At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah HAKIKAT BELAJAR DAN PEMBELAJARAN" (2017).
- Fitri, Aida. Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Teks Eksplanasi Di Kelas VI SDN 1 Lambheu Kabupaten Aceh Besar. *Journal of Education and Social Sciences (JEDSOC)*. Vol. 1, 2025. Available: <https://journal.independentresearchcenter.com/jedsoc>.
- Hariato, Erwin. Keterampilan Membaca dalam Pembelajaran Bahasa. *DIDAKTIKA*. Vol. 9, 2020. Available: <https://jurnaldidaktika.org/>.
- Hasibuan, Aisah dkk. Penerapan Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*. Vol. 5, 2024.
- Hendracipta, Nana.(2021) Model Model Pembelajaran SD. Bandung: Multikreasi Press.
- Hidayatulloh, Ilham dkk. Karakteristik Pembelajaran Siswa Tingkat Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Teknologi Pendidikan*. Vol. 3, 2023.
- Istidah, Anik, Usep Suherman, dan Abdul Holik. "Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Discovery Learning." *Jurnal*

- Pendidikan Indonesia : Teori, Penelitian, dan Inovasi 2.1 (2022)
- Fariq, A. (2011). Perkembangan dunia konseling memasuki era globalisasi. *Pedagogi*, II Nov 2011(Universitas Negeri Padang), 255-262.
- Marinda, Leny. Jurnal Kajian Dan Keislaman Perempuan : Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematika Pada Anak Usia Sekolah Dasar, 2020.
- Marlina, Leni, dan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong, 2021.
- Munda, Martina. "Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa SMP Menggunakan Model Pembelajaran Teams Games Tournament." *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* 7.2 (2023): 687–716.
- Ramadhani, Khairunnisa, Gustimal Witri, dan Dan Muhammad Fendrik. "Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discussion, Explaining and Create) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 194 Pekanbaru." *Journal of Primary Education* 6.2 (2020): 190–199.
- Sopandi, Wahyu. (2017) The Quality Improvement Of Learning Processes and Achievement Through Read-Answer-Discuss-Explain-AndCreate Implementation.