

**PENERAPAN MODEL READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, CREATE
(RADEC) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA
PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SD**

Ani Nurjannah¹, Maharani Oktavia², Puji Ayurachmawati³
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Palembang
ani.nurjannah29@gmail.com, Maharanigeo@gmail.com, pujiar29@gmail.com

ABSTRACT

The problem that occurs from this study is the lack of students' creative thinking skills in science learning caused by the application of science material that still uses conventional models and questions and answers. The purpose of this study was to determine the effect of the application of the RADEC model on students' creative thinking skills in science learning class V SD N 88 Palembang. The research method used is the experimental method with a pretest-posttest control group design. The subjects of this study were students in grades V1 and V2 of SD N 88 Palembang, totaling 61 students. Methods of data collection using tests and documentation. The test instrument is in the form of essay questions totaling 10 questions to measure students' creative thinking abilities. The data analysis technique uses the Independent Sample T-test. The results showed that the application of the RADEC model could improve elementary students' creative thinking skills in science material which could be seen from the results of the hypothesis test (Independent Sample T-Test) in the form of a significance value in this study, namely $0.000 < 0.05$, which means H_0 was rejected, H_a was accepted.

Keywords: RADEC Model, Ability to think creatively

ABSTRAK

Masalah yang terjadi dari penelitian ini adalah kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA yang disebabkan oleh penerapan materi IPA yang masih menggunakan model konvensional dan tanya jawab. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model RADEC terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA kelas V SD N 88 Palembang. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V₁ dan V₂ SD N 88 Palembang yang berjumlah 61 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Instrumen tes berupa soal essay yang berjumlah 10 soal untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Teknik analisis data menggunakan *Independent Sample T-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model RADEC dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SD pada materi IPA yang dapat dilihat dari hasil uji hipotesis (uji *Independent Sample T-Test*) berupa nilai signifikansi penelitian ini yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak H_a diterima.

Kata Kunci: Model RADEC, Kemampuan berpikir kreatif

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu cara agar seseorang mendapatkan kemampuan pada dirinya baik dari sisi akal (kognitif), rasa (afektif) dan raga (psikomotorik). Artinya, proses pendidikan ini akan menempa seseorang menjadi pribadi yang memiliki potensi dan karakter mulia (Ayurachmawati, 2018, p. 410)

Pada abad 21 ini, banyak kemampuan yang dibutuhkan seiring berkembangnya teknologi yaitu kemampuan *character* (karakter), *citizenship* (kewarganegaraan), *critical thinking* (berpikir kritis), *creative thinking* (berpikir kreatif), *collaboration* (kolaborasi), dan *communication* (komunikasi). Di beberapa kemampuan tersebut terdapat kemampuan berpikir kreatif. Abad ke-21 ini merupakan era revolusi industri 4.0 dimana diperlukan pendidikan yang dapat membentuk generasi yang kreatif, inovatif, serta kompetitif. Hal tersebut dapat dicapai dengan cara mengoptimalisasi penggunaan teknologi sebagai alat bantu pendidikan yang diharapkan mampu menghasilkan output yang dapat mengikuti perkembangan zaman menjadi lebih baik (Lase, 2019, p. 29). Dalam hal ini, pendidikan berperan dalam menyiapkan sumber

daya manusia karena pendidikan merupakan modal dasar bagi pembangunan manusia yang berkualitas.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang terdapat dalam abad ke-21. (Suryana, 2021, p. 226) kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi yang ada dan mendapatkan banyak kondisi yang memungkinkan menanggapi suatu masalah dengan menekankan pada jumlah, keefektifan, dan keragaman tanggapan. Banyak cara yang dapat digunakan untuk membentuk kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang membutuhkan bantuan maupun motivasi sejak dini dari berbagai pihak yang ada disekitar peserta didik. Hal tersebut selaras dengan pernyataan (Pramudita, Ibrahim, & Budijastuti, 2020, p. 537) bahwa untuk membentuk dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik bukanlah hal yang mudah dan singkat, peserta didik memerlukan pembiasaan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif tersebut melalui pendidikan formal yang diajarkan disekolah maupun kehidupan sehari-hari. Pendidikan

formal dilakukan dengan pelaksanaan proses pembelajaran dikelas dimana terdapat pendidik yang menjelaskan materi kepada peserta didik.

Pendidik hendaknya merancang kegiatan pembelajaran dimana pendidik harus memiliki beberapa keterampilan agar dapat mengajar dengan kreatif. Keterampilan tersebut yaitu: terampil mengatur, terampil menyajikan, terampil dalam bertanya, terampil membuat rancangan, terampil melaksanakan aktivitas, terampil mencari hubungan. Akan tetapi, pada umumnya pelaksanaan proses pembelajaran di Indonesia para pendidik masih menggunakan metode yang konvensional dan lebih dominan pendidik sebagai subjek pembelajaran (Acesta, 2020, p. 581). Sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran yang akan berdampak pada pengembangan kreativitas di Indonesia. Hal tersebut sesuai dengan penelitian menurut *The Global Creativity Index* yang dilakukan pada tahun 2015, negara Indonesia berada pada peringkat 115 dari 139 negara dengan peringkat *technology* 67, *talent* 118, dan *tolerance* 115 (Erviana, Diawati, & Fadiawati, 2022, p. 14). Penelitian menunjukkan bahwa Indonesia masih berada pada tingkat

rendah untuk pengembangan kreativitas dalam hal teknologi, bakat maupun toleransi.

Sebagian besar peserta didik dalam menjawab pertanyaan yang membutuhkan penalaran dari guru baik itu pertanyaan lisan maupun tulisan hanya berpaku pada penjelasan dibuku dan tidak menggunakan gagasan juga pemikirannya sendiri. Sedangkan hanya beberapa peserta didik yang menjawab pertanyaan menggunakan gagasannya dan jawaban tersebut tepat. Berdasarkan hal tersebut, masih banyak peserta didik yang belum mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya sehingga kemampuan berpikir kreatifnya kurang atau rendah. Hal ini dapat dilihat berdasarkan empat indikator berpikir kreatif (Astuti, 2020, p. 28) yaitu kelancaran (memberikan banyak jawaban), keluwesan (memberikan banyak gagasan), originalitas (memberikan gagasan baru), elaborasi (memperinci gagasan dengan detail) yang mengacu pada cara peserta didik dalam menyelesaikan pertanyaan tersebut.

Dari permasalahan diatas, pendidik perlu menggunakan model dan media pembelajaran yang dapat menumbuhkan keterampilan berpikir

kreatif peserta didik. (Ponidi, 2021) mengatakan model pembelajaran merupakan salah satu bentuk pendekatan yang digunakan dalam rangka membentuk perubahan perilaku peserta didik agar dapat meningkatkan motivasi dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut (Isrok'atun & Rosmala, 2018, p. 27) "model pembelajaran merupakan pola desain pembelajaran, yang menggambarkan secara urut langkah demi langkah pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam mengonstruksi informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran menjadi pedoman secara garis besar dalam merancang dan melaksanakan sintaks pembelajaran dari awal hingga evaluasi pada akhir pembelajaran."

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh pendidik adalah model pembelajaran RADEC. Menurut Sopandi (Sopandi, 2021, p. 13), Model pembelajaran RADEC berlandaskan pada beberapa hal berikut ini. Pertama, tujuan pendidikan nasional yang bertujuan untuk mengembangkan berbagai potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak

mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab

Penggunaan model pembelajaran ini menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran agar belajar menjadi lebih bermakna. Pendidik memerlukan model alternatif yang mudah dalam implementasinya seperti model RADEC yang merupakan singkatan dari *Read, Answer, Discuss, Explain, Create*. Terdapat beberapa faktor yang mendukung penerapan model RADEC ini yaitu 1) langkah langkahnya sesuai dengan namanya sehingga mudah diingat dan dipahami. 2) Sesuai dengan pembelajaran saat ini dimana siswa harus mengembangkan berbagai keterampilannya salah satunya yaitu keterampilan berpikir kreatif.

Selain menggunakan model pembelajaran RADEC, pendidik juga memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran tersampaikan dengan lebih baik dan sempurna (Kustandi &

Darmawan, 2020). Media juga merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Hamid, 2020) Dalam mengajarkan materi IPA pendidik dapat menggunakan berbagai media pembelajaran. Media merupakan segala bentuk dan saluran untuk menyampaikan informasi dari sumber ke penerima yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat, dan menarik perhatian, sehingga peserta didik memperoleh kemampuan afektif, kognitif, dan psikomotor (Herdiati, Oktavia, & Ayurachmawati, 2021, p. 65) Terdapat media yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA pada Materi Siklus air dan digunakan dengan model pembelajaran RADEC yang berupa media audiovisual dimana media tersebut dapat dilihat dan didengar yaitu media video pembelajaran. Media tersebut dapat digunakan pada model pembelajaran RADEC.

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibandingkan kelompok lain yang menggunakan perlakuan berbeda (Ramdhan, 2021). Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk *pretest-posttest control group design*, dimana peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 88 Palembang, beralamat di Jln. A. Yani RT. 20 Silaberanti Jakabaring, Kota Palembang Sumatera Selatan.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri 88 Palembang Tahun Pelajaran 2023/2024. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang sederhana karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperlihatkan strata yang ada

dalam populasi itu. sampel dalam penelitian ini adalah kelas V₁ 31 siswa kelas eksperimen dan V₂ 30 siswa kelas Kontrol SD Negeri 88 Palembang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini Tes dan Dokumentasi Teknik Validasi Instrumen menggunakan uji validitas dan uji reabilitas, Tehnik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, uji hipotesis.

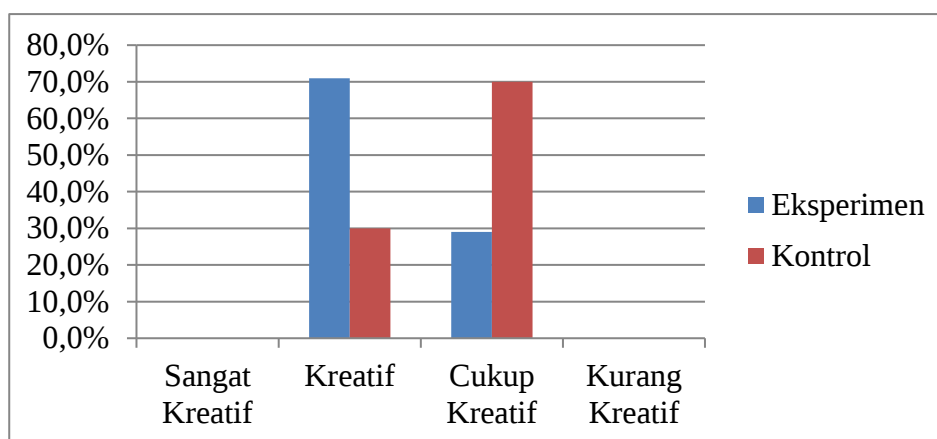
C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas V di SD Negeri 88 Palembang pada bulan Mei 2023 dengan sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen

(V₁) dengan 8 laki-laki dan 22 perempuan sedangkan kelas kontrol (V₂) dengan 11 laki-laki dan 19 perempuan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti memberikan tes kepada siswa yang berbentuk soal essay berjumlah 10 butir soal. Pemberian tes awal (*pretest*) pada siswa bertujuan untuk mengetahui keadaan/kondisi awal siswa dalam proses pembelajaran yang biasa dilakukan selama ini. Sedangkan pemberian tes akhir (*posttest*) bertujuan untuk mengetahui keadaan/ kondisi siswa dalam proses pembelajaran setelah diberikan perlakuan (*treatment*). Berikut hasil *pretest* kelas kontrol dan eksperimen

Tabel 4.1 Interval Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa *Pretest*

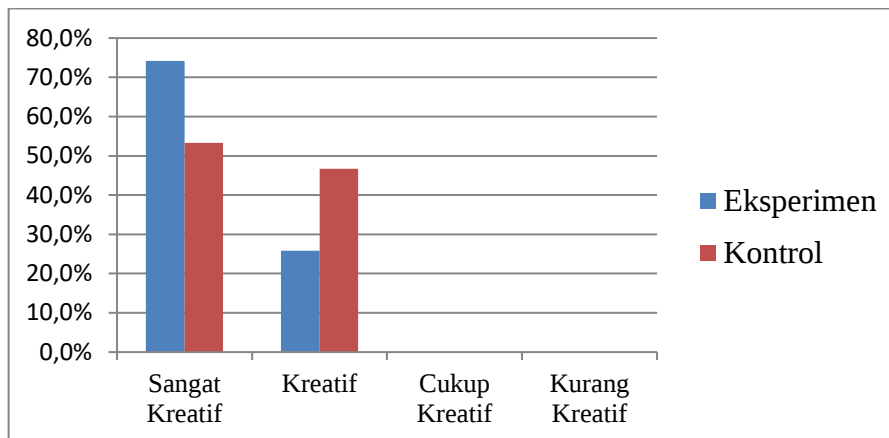
Kriteria	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Sangat Kreatif	0	0	0	0
Kreatif	22	70,97%	9	30%
Cukup Kreatif	9	29,03%	21	70%
Kurang Kreatif	0	0	0	0
Jumlah	31	100%	30	100%



Gambar 4.2 Diagram Perbandingan Pretest Kelas Kontrol dan Eksperimen

Tabel 4.2 Interval Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa *Posttest*

Kriteria	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Sangat Kreatif	23	74,19%	16	53,33%
Kreatif	8	25,81%	14	46,67%
Cukup Kreatif	0	0	0	0
Kurang Kreatif	0	0	0	0
Jumlah	31	100%	30	100%



Gambar 4.2 Diagram Perbandingan *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Berdasarkan diagram diatas, pada kriteria sangat kreatif kelas dapat dijelaskan bahwa hasil *posttest* eksperimen lebih tinggi daripada kelas kemampuan berpikir kreatif siswa kontrol.

Tabel 4.5 Uji Hipotesis

Independent Sample Test

F	Sig	T	Df	Sig. (2-tailed)
0,657	0,421	10,652	60	0,000

Hasil penelitian ini yaitu adanya peningkatan yang signifikan dalam penerapan model *Read, Answer, Discuss, Explain, Create* (RADEC) terhadap kemampuan berpikir kreatif kelas V di SD Negeri 88 Palembang yang dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yaitu nilai sig = 0,000 < dari 0,05. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan tersebut, maka tahap

yang dilakukan pertama yaitu melakukan tes awal (*pretest*) pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan kemampuan berpikir kreatif siswa tanpa diberi perlakuan, kemudian selanjutnya kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model RADEC dan tes akhir (*posttest*) pada pertemuan akhir kemampuan berpikir kreatif.

D. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dijelaskan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penerapan model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, Create*) pada pembelajaran IPA kelas V SD Negeri 88 Palembang yang didapat dari nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol maupun eksperimen. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis yaitu nilai $\text{sig} = 0,000$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga penerapan model RADEC berpengaruh secara signifikan

DAFTAR PUSTAKA

- Hamid, M. A. (2020). *Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model - Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Sunderman*, 12, 29.
- Ponidi, d. (2021). *Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Jawa Barat: Adab (CV. Adanu Abimata).
- Ramadhan, M. (2021). *Metode Penelitian*. Surabaya: Cipta Media Nusantara.
- Sopandi, W. (2021). *Model Pembelajaran RADEC Teori dan Implementasi di Sekolah*. Bandung: UPI Press.
- Ayurachmawati, P. (2018). Penanaman Nilai-Nilai Karakter Melalui Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Prosiding Seminar Nasional 21 Universitas Pgri Palembang 05 Mei 2018.
- Acesta, A. (2020, April). Pengaruh Penerapan Metode Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian dan Pendidikan dan Pembelajaran*, IV, 581-582.
- Andini, S. R., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model RADEC pada

- Pembelajaran Tematik terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Basicedu*, V, 1435-1443.
- Astuti, d. (2020). Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 28-29.
- Erviana, L., Diawati, C., & Fadiawati, N. (2022). Development of Pretest-Posttest Assessment Based on Coffee Peel Utilization Project to Measure Students Creative Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan MIPA*, XXIII, 14.
- Herdiati, N., Oktavia, M., & Ayurachmawati, P. (2021). Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Alat Indera Di Sd. Pgsd Unimed Jurnal Handayam.
- Pramudita, R. N., Ibrahim, M., & Budijastuti, W. (2020, May). Pengembangan Buku Ajar IPA Berbasis Peta Pikiran Untuk Melatih Berpikir Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development*, VIII, 537.
- Ramadani, R., Murniviyanti, L., & Fakhrudin, A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran RADEC Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa di SD Negeri 06 Payung. *Jurnal Pendidikan Edumaspul*, V, 99-104.
- Suryana. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran RADEC. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 226.
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022, January). Penerapan Model Pembelajaran RADEC Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, VIII, 49.