

Pengaruh Penggunaan Model Radec Terhadap Berpikir Kritis Pembelajaran Ips Kelas V di SDN Sakerta Barat

Ariska Julianti¹, Neng Lia Yulianengsih²
Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Universitas Muhammadiyah Kuningan
email: juliantiariska621@gmail.com¹, nenglia@upmk.ac.id²

Abstract

This study aims to improve critical thinking of fifth grade students in the subject of science at SD Negeri Sakerta Barat through the application of the RADEC learning model. The method used in this study is a quantitative method with a one group pretest-posttest approach. The sample of this study consisted of 40 students in grades V A and B who would be given an initial test (pretest) to measure their initial abilities in the subject of science. Furthermore, students will follow the learning process using the RADEC learning model. After the learning process, students will be given a final test (posttest) to measure the improvement in their learning outcomes. The pretest and posttest data will be analyzed using descriptive and inferential statistics assisted by SPSS and Microsoft Excel applications. The results of the study obtained the highest Pretest score in the experimental class 50 and in the control class 40 and the lowest score in the experimental class 35 and control class 30, while the average score is the experimental class 64.75 and the control class 58.50. Then the researcher conducted a treatment in the form of implementing the RADEC learning model, then the researcher conducted a posttest and obtained the highest score for the experimental class 90 and the control class 95 and the lowest score for the experimental class 50, the control class 40, the average was the experimental class 78.50 and the control class 68.75, the increase experienced by the experimental class was 14.00 while the control class was 6.25. So it can be concluded that the posttest results obtained a higher average score compared to the pretest score, and there was a significant difference in value between the pretest and posttest.

Keywords: Learning Model, RADEC, Critical Thinking.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS SD Negeri Sakerta Barat melalui penerapan model pembelajaran RADEC. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode kuantitatif dengan pendekatan one group pretest-posttest. Sampel penelitian ini terdiri dari 40 siswa kelas V A dan B yang akan diberi tes awal (pretest) untuk mengukur kemampuan awal mereka dalam mata pelajaran IPAS. Selanjutnya, siswa akan mengikuti proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran RADEC. Setelah proses pembelajaran, siswa akan diberi tes akhir (posttest) untuk mengukur peningkatan hasil belajar mereka. Data hasil pretest dan posttest akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial berbantuan aplikasi SPSS dan Microsoft Excel. Hasil penelitian mendapatkan perolehan nilai Pretest dengan nilai tertinggi di kelas eksperimen 50 dan di kelas control 40 dan nilai terendah kelas eksperimen 35 dan kelas control 30, adapun nilai rata-ratanya adalah kelas eksperimen 64,75 dan kelas control 58,50. Kemudian peneliti melakukan treatment berupa penerapan model pembelajaran RADEC, kemudian peneliti melakukan posttest dan mendapatkan perolehan nilai tertinggi kelas eksperimen 90 dan kelas control 95 dan nilai terendah kelas eksperimen 50 kelas control 40 adapun rata-ratanya yaitu kelas eksperimen 78,50 dan kelas control 68,75, peningkatan yang di alami kelas eksperimen sebanyak 14,00 sedangkan kelas control 6,25. Sehingga dapat di simpulkan bahwa hasil posttest mendapatkan perolehan nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pretest, dan terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara pretest dan posttest.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, RADEC, Berpikir Kritis.

A. PENDAHULUAN

Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang pendidikan formal sebagai fondasi dalam dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi masa depan

yang kompeten dan berkualitas. Dalam proses belajar seorang individu dituntut mampu memberikan perubahan tingkah laku ke arah positif, yang mana perubahan yang diharapkan dari proses pembelajaran tersebut

adalah perubahan yang lebih baik dari sebelumnya. Berpikir kritis sebagai proses berpikir untuk menerapkan konsep, menganalisis pendapat, mensintesis dan mengevaluasi informasi serta membuat kesimpulan. Namun, kenyataan di lapangan keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif mengalami sendat. Ketidak seimbangan berasal dari proses pembelajaran umumnya hanya memprioritaskan aspek pemahaman konsep. Terlebih lagi, perspektif terhadap pembelajaran diidentikkan sekadar proses ceramah dan transmisi pengetahuan. Fenomena ini berpengaruh secara berkepanjangan kepada kelangsungan pendidikan siswa selanjutnya. Proses pembelajaran seyogyanya membuka ruang diskusi, tanya jawab, dan menghapuskan dogma baku terkait pengetahuan.

Penggunaan metode dan model yang bervariasi akan lebih diminati siswa, karena dapat menggairahkan proses belajar dan dapat menjembatani gaya belajar siswa dalam menyerap bahan pelajaran. Kegiatan pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan berpikir kritis adalah ceramah. Sehingga siswa menjadi kurang fokus terhadap materi-materi yang sukar bagi mereka. Selain itu ada beberapa faktor yang menjadi penyebabnya antara lain, kurangnya penggunaan model pembelajaran yang dapat melatih keaktifan siswa sebagai kerangka pelaksanaan pembelajaran di kelas, keterbatasan guru dalam membuat soal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Melihat permasalahan di atas,

diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa serta memperbaiki kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir terutama berpikir kritis siswa adalah dengan model RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create).

Model RADEC atau Read, Answer, Discuss, Explain, Create adalah salah satu alternatif model pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan kompetensi dan keterampilan sesuai dengan kondisi Indonesia. Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang inovatif di Indonesia, model ini hadir atas sistem pendidikan Indonesia yang menuntut siswa untuk dapat memahami banyak konsep ilmu dalam waktu yang terbatas. Berdasarkan uraian masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Model RADEC Terhadap Berpikir Kritis Pembelajaran IPAS Siswa SD Kelas V di SDN Sakerta.

B. METODE PENELITIAN

Metode berasal dari bahasa Yunani *methodos*, yang berarti cara atau jalan. Sehubungan dengan upaya ilmiah, maka metode menyangkut masalah cara kerja, yaitu cara kerja untuk dapat memahami objek yang

menjadi sasaran ilmu. Logos berarti pengetahuan, Dan metodologi adalah pengetahuan tentang berbagai cara kerja. Penelitian merupakan terjemah dari kata research yang berarti penelitian, penyelidikan. Penelitian adalah pemeriksaan yang teliti, penyelidikan, kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip prinsip umum.

Pada penelitian ini, Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen pada penelitian ini menggunakan bentuk penelitian pola *Quasi Experimental*, Bentuk desain eksperimen ini merupakan *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pre-test and post-test control group design* yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data, teknik pengumpulan data yang akan dilakukan yaitu observasi, tes, dokumentasi.

Tempat yang dipilih untuk penelitian ini adalah SDN Sakerta Barat. Pihak yang terkait dalam penelitian ini yaitu siswa dari kelas V dengan jumlah siswa 20 kelas eksperimen 20 kelas control.

Kemudian instrumen yang di gunakan yaitu instrument lembar observasi dan instrumen tes, Teknik analisis data yang digunakan berupa Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Hipotesis Independent Simple T Test.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Sakerta Barat, Kecamatan Darma, Kab. Kuningan Prov. Jawa Barat. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V A dan B . Sebagaimana telah diuraikan pada Bab 1 bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari penggunaan model RADEC terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS di Kelas V SDN Sakerta Barat. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Pre-Experimental With One Group Pretest-Posttest*, dengan jumlah responden sebanyak 40 siswa kelas V yang di bagi dua yaitu kelas A dan kelas B.

Penerapan model pembelajaran RADEC di SD Negeri Sakerta Barat diawali dengan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui, menganalisis, dan mengumpulkan data terkait penelitian yang akan dilaksanakan, kemudian peneliti melakukan uji validitas soal untuk mengetahui valid atau tidak butir soal yang akan di gunakan dalam pretest dan posttest, langkah selanjutnya peneliti melakukan uji pretest untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka mengenai mata pelajaran IPAS, kemudian peneliti melakukan treatment yaitu dengan penggunaan

model RADEC yang di harapkan bisa meningkatkan hasil belajar siswa untuk berpikir kritis untuk kelas pertama yaitu kelas eksperimen dan untuk kelas control tidak diberikan tritmen atau perlakuan khusus. peneliti melakukan posttest untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sekaligus peningkatan hasil belajar siswa sebelum penerapan model radec dan sesudah penerapan model RADEC. Maka dapat di simpulkan bahwa penelitian ini akan memperoleh data berupa uji normalitas, uji homogenitas ,uji hipotesis (*Independent T-test*), nilai pretest dan nilai posttest. Berikut data nilai siswa sebelum di berikan perlakuan (pretest) dan setelah diberikan perlakuan (Posttest):

Tabel 1 Rekap Nilai Pretest Posttest

Statistics				
	Pretest eksperimen	Posttest eksperimen	Pretes Kontrol	PostTest Kontrol
N	20	20	20	20
Mean	64,75	78,50	58,50	65,75
Minimum	35	50	30	40
Maximum	85	95	90	95

Dari tabel diatas diperoleh hasil Pretest kelas eksperimen dengan nilai tertinggi 50 dan nilai terendah 35 kemudian kelas kontrol nilai tertinggi 40 dan nilai paling rendah 30, adapun nilai rata-ratanya kelas eksprimen yaitu 64,75 dan kelas control 58,50. Setelah dilakukan treatment dengan menggunakan model pembelajaran RADEC maka di lakukan posttest dengan nilai tertinggi kelas eksperimen 95 dan terendah 85 kemudian kelas control nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 90 adapun rata-ratanya yaitu kelas eksperimen 78,50 dan kelas eksperimen 65,75. Perhitungan ini menggunakan aplikasi

IBM SPSS untuk melihat nilai mean, minimum dan maximum.

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya sebaran data penelitian. Uji normalitas di lakukan dengan tujuan untuk mengetahui data pretest dan posttest berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan Uji *Saphiro Wilk* menggunakan aplikasi SPSS. Uji normalitas penelitian ini akan di lakukan dengan melihat kaidah Sig (2 tailed) atau nilai p.

Tabel 2 Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_kelas_eksperimen	.221	20	.011	.929	20	.146
posttest_kelas_eksperimen	.180	20	.088	.910	20	.064

Berdasarkan tabel uji normalitas diatas menghasilkan nilai signifikansi (sig) pretest dan posttest. Nilai pretest sebesar 0,146 menunjukkan bahwa nilai tersebut berdistribusi normal karena 0,146 lebih besar dari 0,05. Kemudian nilai signifikansi (sig) Posttest sebesar 0,064 menunjukkan bahwa nilai posttest berdistribusi normal karena 0,064 lebih besar dari 0,05. Perhitungan nilai ditas menunjukkan data pretest dan posttest berdistribusi normal.

Tabel 3 Uji Normalitas Kelas Kontro

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
pretest_kelas_kontrol	.114	20	.200 [*]	.961	20	.574
posttest_kelas_kontrol	.090	20	.200 [*]	.977	20	.894

Berdasarkan tabel uji normalitas kelas kontrol diatas menghasilkan nilai signifikansi (sig) pretest dan posttest. Nilai pretest sebesar 0,574 menunjukkan bahwa nilai tersebut berdistribusi normal karena 0,574 lebih besar dari 0,05. Kemudian nilai signifikansi (sig) Posttest sebesar 0,894 menunjukkan bahwa nilai posttest berdistribusi normal karena 0,894 lebih besar dari 0,05. Perhitungan nilai diatas menunjukkan data pretest dan posttest berdistribusi normal, dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas berdistribusi normal sehingga prasyarat analisis sudah terpenuhi maka penelitian dapat dilanjutkan menggunakan statistic parametric yaitu uji homogenitas.

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui keberagaman data dari dua tau lebih kelompok bersifat homogen atau tidak. Varians data yang digunakan adalah data post test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Suatu data dikategorikan homogen apabila nilai signifikansinya (Sig.) lebih besar dari pada 0,05. Apabila data tersebut homogen, maka dapat dilakukan uji Independent Sampel T test. Adapun hasil dari uji normalitas menggunakan IBM SPSS 25 dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4 Uji Hipotesis

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil_bela_ipas	Based on Mean	1.378	1	38	.248
	Based on Median	1.476	1	38	.232
	Based on Median and with adjusted df	1.476	1	36.714	.232
	Based on trimmed mean	1.446	1	38	.237

Dengan demikian, berdasarkan dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas pada SPSS, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal yaitu $0,232 > 0,05$ sehingga prasyarat analisis sudah terpenuhi.

Dalam pengujian ini, peneliti menggunakan data *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kela kontrol. Apabila nilai signifikasi (Sig 2 tailed) pada uji Independent Sample T Test sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran RADEC memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik.

Tabel 5 Uji Hipotesis Independent Simple T Test

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil_belajar	posttest_eksperimen	20	78.50	11.482	2.568
	posttest_kontrol	20	64.75	15.155	3.389

Tabel 6 Uji Hipotesis

	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
hasil_belajar	1.378	.248	2.999	38	.005	12.750	4.252	4.143	21.357
			2.999	38.407	.005	12.750	4.252	4.122	21.378

Berdasarkan output SPSS di atas, diketahui bahwa nilai Sig adalah sebesar $0,005 < 0,05$. Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sample t test, maka dapat disimpulkan

bahwa terdapat perbedaan yang signifikan atau nyata antara rata-rata hasil belajar pada siswa dengan menggunakan model pembelajaran RADEC dan model pembelajaran konvensional dan juga dapat diartikan bahwa model pembelajaran RADEC lebih efektif untuk meningkatkan berpikir kritis siswa SD Negeri Sakerta Barat pada mata pelajaran IPAS.

D. SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran RADEC di SD Negeri Sakerta arat diawali dengan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui, menganalisis, dan mengumpulkan data terkait penelitian yang akan dilaksanakan, kemudian peneliti melakukan uji validitas soal untuk mengetahui valid atau tidak butir soal yang akan di gunakan dalam pretest dan posttest, langkah selanjutnya peneliti melakukan uji pretest untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka mengenai mata pelajaran IPAS, kemudian peneliti melakukan treatment berupa penerapan model pembelajaran RADEC yang di harapkan bisa meningkatkan berpikir kritis siswa. Setelah melakukan treatment berupa penerapan model pembelajaran, peneliti melakukan posttest untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sekaligus peningkatan hasil belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran dan setelah penerapan model pembelajaran. Maka dapat di simpulkan bahwa penelitian ini akan memperoleh data berupa uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, nilai pretest.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas V SD Negeri Sakerta Barat, peneliti mendapatkan perolehan nilai Pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai tertinggi di kekelas eksperimen 80 dan di kelas kontrol 90 nilai terendah kelas eksperimen 35 dan kelas kontrol 30, adapun nilai rata-ratanya kelas eksperimen 64,75 sedangkan kelas kontrol 58,50. Kemudian peneliti melakukan treatment berupa penerapan model pembelajaran RADEC, lalu peneliti melakukan posttest dan mendapatkan perolehan nilai di kelas eksperimen 90 dan kelas kontrol 95 dan nilai terendah kelas eksperimen 50 sedangkan kelas kontrol 40 adapun rata-ratanya kelas eksperimen yaitu 78,50 sedangkan kelas kontrol 64,75, peningkatan yang di alami kelas eksperimen 14,00 sedangkan kelas kontrol 6,25 . Sehingga dapat di simpulkan bahwa hasil posttest mendapatkan perolehan nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pretest.

Berdasarkan dari hasil perhitungan independent sampel t test diperoleh nilai sig (2-tailed) Pretest dan Posttest sebesar 0,005 angka ini menunjukkan bahwa 0,005 lebih kecil dari 0,05, sesuai dengan kaidah pengambilan keputusan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara pretest dan posttest.

DAFTAR RUJUKAN

- Abubaka, R. (2021). No Title. *Pengantar Metologi Penelitian*.
- 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://Jbasic.Org/Index.Php/Basicedu/Article/View/960>
- Durrotunnisa, & Nur, H. R. (2020). *Jurnal Basicedu*. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.
<https://Journal.Uii.Ac.Id/Ajie/Article/View/971>
- Fuziani, I., Istianti, T., & Arifin, M. H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Radec Dalam Merancang Kegiatan Pembelajaran Keberagaman Budaya Di Sd Kelas Iv. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 8319–8326.
- Hakimah, E. N. (2016). Pengaruh Kesadaran Merek, Persepsi Kualitas, Asosiasi Merek, Loyalitas Merek Terhadap Keputusan Pembelian Makanan Khas Daerah Kediri Tahu Merek “Poo” Pada Pengunjung Toko Pusat Oleh-Oleh Kota Kediri. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 1(1), 13–21.
- Maspiroh, I., & Eddy Sartono, E. K. (2022). Model Pembelajaran Radec (Read, Answer, Discuss, Explan, And Create) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berikir Tingkat Tinggi (High Order Thingking Skill) Peserta Didik Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Metakognisi : Jurnal Kajian Pendidikan*, 4(2), 82–92.
<https://Doi.Org/10.57121/Meta.V4i2.43>
- Mulyadi, M. (2013). Riset Desain Dalam Metodologi Penelitian. *Jurnal Studi Komunikasidanmedia*, 16(1), 71.
<https://Doi.Org/10.31445/Jskm.2012.160106>
- Nengsih, R. D., Hamsiah, A., & Muhammadiyah, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Radec Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas Vi Uptd Sd Negeri 93 Barru. *Bosowajournalofeducation*, 3(2), 146–149.
<https://doi.org/10.35965/Bje.V3i2.2637>
- Nurnaningsih, N., Hanum, C. B., Sopandi, W., & Sujana, A. (2023). Keterampilan Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Berbasis radec. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 872–879.
<https://Doi.Org/10.31004/Basicedu.V7i1.4773>
- Rahmawati, R. (2022). *Pengaruh Model Radec (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Subtema Pentingnya Makanan Sehat Bagi Tubuh Di Kelas V Sdn 59 Palembang*.
- Ramadani, R., Murniviyanti, L., & Fakhrudi, A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Radec Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Di Sd Negeri 06 Payung. *Edumaspu: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 99–104.
<https://Doi.Org/10.33487/Edumaspu1.V5i2.1647>
- Rositawati, D. N. (2019). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *Prosiding Snfa (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3, 74.
<https://Doi.Org/10.20961/Prosidingnfa.V3i0.28514>
- Setiawan, T. Y. (2022). Keterampilan Berfikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Menggunakan Model Pembelajaran Radec. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 133.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Tanujaya, C. (2017). Perancangan Standart Operational Procedure Produksi Pada Perusahaan Coffeain. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis*, 2(1), 90–95.
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). Jurnal Cakrawala Pendas Penerapan Model Pembelajaran Radec Terhadap. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 47–56.