

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC BERBANTUAN MEDIA
PEMBELAJARAN BEBRBASIS CANVA TERHADAP LITERASI SAINS DAN
HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V**

Renaldi Suardi¹, Hartono Bancong², Rukli³
^{1,2,3} Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana,
Universitas Muhammadiyah Makassar
¹renaldisuardi32@gmail.com, ²Hartono.b.b@unismuh.ac.id,
³rukli@unismuh.ac.id

ABSTRACT

This Study was motivated' by students lack of scientific' literacy and learning outcomes in IPAS subject. This study aimed to determine the influence of the RADEC learning model assisted by Canva-based learning media on scientific literacy and the learning outcomes of fifth-grade students in the IPAS subject. The research employed a quasi-experimental design with a pre-test post-test control group design. The study was conducted in two schools within the Anggeraja cluster, involving 60 fifth-grade students. Data were collected by tests, observation, and documentation. The result of the study by using paired sample T-tests showed a significance value of $0.00 < 0.05$ for both variables, indicating that the RADEC learning model assisted by Canva- based learning media partially influenced the scientific literacy and IPAS learning outcomes of fifth-grade students. Furthermore, MANOVA tests revealed that all significance values obtained from each test sequence were $0.00 < 0.05$, indicating that the RADEC learning model assisted by Canva-based learning media and the conventional learning model had different influences on the scientific literacy and IPAS learning outcomes of fifth-grade students simultaneously.

Keywords: RADEC learning model, canva-based learning media, scientific literacy, learning outcomes

ABSTRAK

Latar belakang dari Penelitian' ini adalah' rendahnya literasi sains' dan hasil' belajar siswa pada mata Pelajaran IPAS di kelas 5 bertujuan untuk mengetahui pengaruh' dari model pembelajaran RADEC' berbantuan media pembelajaran' berbasis Canva' terhadap literasi' sains dan hasil belajar siswa kelas 5 pada mata pelajaran' IPAS. metode yang digunakan adalah quasi eksperimen' dengan desain pre-test' post-test control group design. Sampel' dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa kelas 5 di dua sekolah' di Gugus Anggeraja. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes, observasi, dan' dokumentasi. Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan paired sample T-test menunjukkan bahwa nilai sig. $0,00 < 0,05$ di kedua variabel yang menunjukkan bahwa model pembelajaran' RADEC berbantuan

media pembelajaran' berbasis Canva berpengaruh secara parsial terhadap literasi' sains dan hasil' belajar IPAS siswa kelas 5. Adapun pada rangkaian uji manova' dimana seluruh nilai sig. yang diperoleh' dari setiap' rangkaian uji adalah $0,00 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC' berbantuan media pembelajaran berbasis Canva' dan model pembelajaran konvensional memiliki pengaruh yang berbeda terhadap literasi sains dan hasil belajar IPAS siswa kelas 5 secara simultan.

Kata Kunci: model pembelajaran radec, media pembelajaran berbasis canva, literasi sains, hasil belajar

A. Pendahuluan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di Indonesia saat ini menggunakan suatu kurikulum yakni kurikulum merdeka dimana dalam kurikulum ini, pembelajaran IPA sendiri disebut sebagai pembelajaran IPAS. Pembelajaran IPAS merupakan pengintegrasian antara ilmu pengetahuan alam beserta ilmu pengetahuan sosial dalam kurikulum merdeka untuk meningkatkan relevansi pembelajaran dengan dunia nyata serta membantu siswa memahami peran ilmu pengetahuan dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan.

Dalam pembelajaran IPA sekolah dasar sendiri, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan dalam hal pemahaman dan pengetahuan mengenai konsep serta proses yang diperlukan untuk mengantisipasi segala masalah yang

dijumpai dalam kesehariannya. Pembelajaran IPAS kurikulum merdeka bertujuan untuk menyiapkan warga negara yang melek sains atau literasi sains dan memiliki kemampuan berpikir bertindak dan bersikap berdasarkan pemahaman konsep sains dan penerapannya dalam pembelajaran sains. Dengan literasi sains, peserta didik diharapkan dapat memenuhi berbagai tuntutan zaman yakni sebagai pemecah masalah (problem solver) Sebagai pribadi yang kreatif, kompetitif, inovatif, kolaboratif dan berkarakter berdasarkan pada perkembangan kompetensi abad 21 (Ida Ayu Putu Nova Warmadewi, 2022; Pratiwi, Cari, & Aminah, 2019; Robbia & Fuadi, 2020)

Sebagai kecakapan yang perlu dikuasai di abad ke 21 yang mana telah dikonfirmasi oleh World Economic Forum (WEFUSA)

menjadikan literasi sains sebagai suatu hal yang penting dalam dunia pendidikan guna menjadikan peserta didik mampu dalam menghadapi perkembangan zaman, berpikir secara logis, serta mampu mengambil suatu keputusan yang dapat memberikan pengaruh baik dalam kehidupan pribadi maupun bermasyarakat, oleh karena itu perlulah dilakukan banyak kajian tentang literasi sains (Irsan, 2021; Kasse & Atmojo, 2022; Pratiwi et al., 2019).

Berdasarkan kegiatan observasi yang dilakukan di dua sekolah yang tengah melaksanakan pembelajaran IPAS dengan menggunakan indikator literasi sains sebagai tolak ukur diketahui bahwa literasi sains dari beberapa orang siswa masih kurang. Hal ini diketahui saat kegiatan pembelajaran dengan materi perubahan bentuk energi dimana dilakukan praktek dengan menggunakan kit IPA untuk menyusun rangkaian listrik untuk mengubah energi listrik menjadi energi cahaya. Terdapat beberapa siswa yang belum mampu untuk mengidentifikasi masalah mengapa lampu pada rangkaian tidak dapat menyala. Ada pula beberapa siswa

yang tidak mampu menjelaskan mengapa cahaya suatu lampu lebih terang dari lampu lainnya yang mana mengindikasikan bahwa siswa-siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menjelaskan fenomena ilmiah. hal ini menyebabkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan perubahan energi berada pada kategori kurang. Tidak hanya itu, berdasarkan pada wawancara dengan guru kelas, pada pokok bahasan sebelumnya terdapat beberapa siswa yang hasil belajarnya terdapat pada kategori kurang atau bahkan sangat kurang. Selain literasi sains yang menjadi masalah, dalam kegiatan belajar-mengajar, media yang digunakan hanya berupa papan tulis dimana guru menulis dan menggambar berbagai keterangan yang berhubungan dengan pembelajaran secara manual yang mana membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga pemanfaatan waktu yang digunakan dalam pembelajaran tidak efektif. Terdapat beberapa kit IPA yang ada di sekolah hanya saja banyak dari kit tersebut yang sudah tidak layak pakai sehingga pemanfaatan media pembelajaran di sekolah belum maksimal. Kedua masalah tersebut

yang menjadikan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Terdapat suatu model pembelajaran yang dibuat berdasar pada kebutuhan serta kondisi Indonesia yakni Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create (RADEC) (Amar, 2022; Sopandi, 2017). Terdapat beberapa penelitian dengan tujuan untuk menelaah efek penggunaan Model RADEC pada literasi sains. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nurpratiwi, Hamdu, & Sianturi, 2023) dimana mereka menarik kesimpulan bahwa model RADEC dapat memberikan peningkatan pada kemampuan literasi sains siswa. Model ini juga dapat menjadi alternatif dalam melakukan kegiatan belajar mengajar guna meningkatkan literasi siswa di sekolah. Melalui setiap langkah pelaksanaannya, model pembelajaran ini tidak hanya melatih, tapi juga meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kemampuan berbicara, bekerja sama, serta kemampuan menulis siswa. Penelitian yang telah dilaksanakan oleh Hasbi, Khaeruddin, & Ma'ruf (2023) serta Yulianti (2017) dengan tujuan menelaah pengaruh dari model RADEC pada literasi sains serta hasil

belajar dimana mereka menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa model RADEC memiliki pengaruh pada literasi sains dan hasil belajar IPAS siswa SD.

RADEC merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar mandiri lebih aktif, memiliki keterampilan yang tinggi, serta mengembangkan keterampilan kerja sama dan komunikasi sehingga dapat memahami materi (Pratama, Sopandi, & Hidayah, 2019). Model pembelajaran RADEC memiliki efektivitas untuk meningkatkan dan memberikan pengaruh terhadap literasi sains siswa secara signifikan dan beberapa peneliti merekomendasikan untuk menggunakannya sebagai model pengganti (Fitria & Setiyawati, 2024; Hasbi et al., 2023; Khairiyah & Rohmah, 2023; Putri & Zulfadewina, 2023). Selain literasi sains, model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan persentase hasil' belajar siswa dalam pembelajaran IPA secara signifikan (Harmianti, Irmawanty, & Imran, 2023; Nurmitasari, Banawi, & Riaddin, 2023).

Adapun suatu media yang berguna untuk mengembangkan

literasi sains serta hasil belajar peserta ialah media pembelajaran berbasis Canva yang mana merupakan platform yang dapat digunakan untuk mendesain berbagai bentuk media pembelajaran secara fleksibel yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan guru dan peserta didik. Terdapat beberapa riset dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh serta efektivitas media pembelajaran canva pada literasi sains serta hasil belajar dimana berbagai berdasarkan pada berbagai riset tersebut dapat disimpulkan bahwa media canva memiliki pengaruh dan efektif untuk mengembangkan literasi sains serta hasil belajar siswa di SD (Cahya et al., 2023; Fitri, Roesminingsih, & Widiasih, 2024; Kasse & Atmojo, 2022; Melinda & Saputra, 2021).

Media pembelajaran berbasis canva dapat digunakan untuk meningkatkan dan mempengaruhi kemampuan literasi sains siswa di sekolah dasar yang dilihat berdasarkan nilai N-Gain (Cahya et al., 2023; Fitri et al., 2024). Selain itu penggunaan media pembelajaran berbasis Canva juga dapat meningkatkan dan mempengaruhi hasil belajar IPA siswa sekolah dasar secara signifikan (Hapsari &

Zulherman, 2021; Kurniawan, Rahmawati, & Dian, 2024; Melinda & Saputra, 2021; Sulistiyowati, Fajrie, & W, 2023).

B. Metode Penelitian

Riset ini adalah riset berjenis quasi eksperimen dengan desain yang digunakan adalah *Pre-tes Post-test Control Group Design*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 orang peserta didik kelas 5 di dua sekolah dasar yang termasuk kedalam Gugus Anggeraja, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang. Instrument yang digunakan dalam riset ini adalah tes objektif berupa pilihan ganda serta tes subjektif berupa soal uraian, Observasi yang dilakukan untuk mendapatkan 'informasi mengenai keterlaksanaan' model pembelajaran 'RADEC berbantuan media' pembelajaran berbasis Canva' yang diterapkan di kelas eksperimen' guna menunjang hasil tes yang didapatkan, dan Dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan informasi baik itu berbentuk arsip, buku, gambar atau angka sebagai keterangan yang dapat menjadi pendukung dalam penelitian.

Data yang telah didapatkan akan diuji menggunakan *Paired Sample T*

test dan *Manova* untuk menguji dampak model pembelajaran terhadap kedua variabel penelitian baik secara parsial maupun secara simultan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian

Analisis keterlaksanaan model dilakukan untuk mengetahui sebaik apa pelaksanaan model pembelajaran RADEC diterapkan pada saat pelaksanaan penelitian di setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Adapun hasil analisis keterlaksanaan model pembelajaran RADEC berbantuan media pembelajaran berbasis Canva di kelas eksperimen pada setiap pertemuan yang didapatkan berdasarkan pada penggunaan rumus adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran RADEC Berbantuan Media Pembelajaran Berbasis Canva

n	Pembelajaran	nilai	kriteria
1	Pertemuan 1	100%	Sangat baik
2	Pertemuan 2	100%	Sangat baik
4	Pertemuan 3	95%	Sangat baik
5	Pertemuan 4	90%	Sangat baik

Rata-rata	96,25 %	Sangat baik
-----------	---------	-------------

Tabel 1 menunjukkan keterlaksanaan model pembelajaran RADEC berbantuan media pembelajaran berbasis Canva pada mata pelajaran IPAS di kelas eksperimen di tiap pertemuan berada pada kategori sangat baik. Adapun rata-rata keterlaksanaan model pembelajaran secara keseluruhan adalah 96,25% dan masuk kedalam kategori sangat baik.

Adapun hasil yang didapatkan berdasarkan pada test yang diberikan kepada kelas eksperimen untuk variabel literasi sains adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Deskripsi Skor Literasi Sains di Kelas Eksperimen

Data	Test		N-Gain
	Pre-test	Post-test	
Mean	42,6	81,55	67,55
Min	30	66,67	> 55 =
Max	56,67	93,33	cukup
Median	43,33	80	efektif
Modus	43,33	80	
Std	7,06	6,76	
varians	49,87	45,75	

Merujuk pada table 2 diatas, nilai rata-rata untuk *pre-test* literasi sains adalah 42,6 yang berada pada kategori rendah telah meningkat cukup efektif menjadi 81,55 termasuk

kategori tinggi. simpangan baku yang menunjukkan seberapa jauh setiap titik data individual dari nilai rata-rata sebesar 7,06 dengan varians sebesar 49,87 pada *pre-test* sedangkan 6,76 dengan varians 45,75 pada *post-test*.

Tabel 3. Distribusi Skor' Literasi Sains di Kelas Eksperimen

Interva l	Kategor i	frekuensi	
		<i>Pretes</i> <i>t</i>	<i>Posttes</i> <i>t</i>
86-100	Sangat tinggi	-	9
71-85	Tinggi	-	19
56-70	Sedang	-	2
41-55	Rendah	17	-
< 40	Sangat rendah	13	-
	jumlah	30	30

Seperti yang dapat dilihat pada tabel 3, pada *pre-test* 17 orang siswa memiliki nilai literasi sains yang termasuk kedalam kategori rendah sementara sisanya berada pada kategori sangat rendah. Setelah pemberian perlakuan, berdasarkan pada hasil *post-test* terjadi peningkatan dimana nilai literasi sains 19 orang siswa berada pada kategori tinggi, dan 9 orang siswa berada pada kategori sangat tinggi, sementara sisanya berada pada kategori sedang.

Adapun pada kelas kontrol, hasil yang didapatkan berdasarkan

pada test yang diberikan kepada untuk variabel literasi sains adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Deskripsi Skor' Literasi Sains di Kelas Kontrol

Data	Test		N-Gain
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
Mean	43,7	66,88	40,74
Min	30	50	> 55 =
Max	60	80	tidak
Median	43,33	66,67	efektif
Modus	46,67	60	
Std	7,81	7,21	
varians	61,1	52,05	

Merujuk pada table 4 diatas, nilai rata-rata untuk *pre-test* literasi sains adalah 43,7 yang berada pada kategori rendah telah meningkat cukup efektif menjadi 66,88 termasuk kategori sedang. simpangan baku yang menunjukkan seberapa jauh setiap titik data individual dari nilai rata-rata sebesar 7,81 dengan varians sebesar 61,1 pada *pre-test* sedangkan 7,21 dengan varians 52,05 pada *post-test*.

Tabel 5. Distribusi Skor' Literasi Sains di Kelas Kontrol

Interva l	Kategor i	frekuensi	
		<i>Pretes</i> <i>t</i>	<i>Posttes</i> <i>t</i>
86-100	Sangat tinggi	-	-
71-85	Tinggi	-	9
56-70	Sedang	-	20
41-55	Rendah	18	1
< 40	Sangat rendah	12	-

jumlah	30	30
--------	----	----

Seperti yang dapat dilihat pada tabel 3, pada *pre-test* 18 orang siswa memiliki nilai literasi sains yang termasuk kedalam kategori rendah sementara sisanya berada pada kategori sangat rendah. Setelah pemberian perlakuan, berdasarkan pada hasil *post-test* terjadi peningkatan dimana nilai literasi sains 9 orang siswa berada pada kategori tinggi, dan 20 orang siswa berada pada kategori sedang, sementara sisanya berada pada kategori rendah.

Adapun untuk variabel hasil belajar, hasil yang didapatkan berdasarkan pada test yang diberikan kepada kelas eksperimen adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Deskripsi Skor'Hasil Belajar di Kelas Eksperimen

Data	Test		N-Gain
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
Mean	40,2	81,33	68,52
Min	28	64	> 55 =
Max	56	92	cukup
Median	40	83	efektif
Modus	36	84	
Std	7,61	7,47	
varians	58,02	55,8	

Merujuk pada table 6 diatas, nilai rata-rata untuk *pre-test* hasil belajar adalah 40,2 yang berada pada

kategori rendah telah meningkat cukup efektif menjadi 81,33 termasuk kategori tinggi. simpangan baku yang menunjukkan seberapa jauh setiap titik data individual dari nilai rata-rata sebesar 7,61 dengan varians sebesar 58,02 pada *pre-test* sedangkan 7,47 dengan varians 55,8 pada *post-test*.

Tabel 7. Distribusi Skor'Hasil Belajar di Kelas Eksperimen

Interva l	Kategor i	frekuensi	
		<i>Pretes t</i>	<i>Posttes t</i>
90-100	Sangat baik	-	4
80-89	Baik	-	17
70-79	Cukup	-	7
60-69	Kurang	-	2
0-59	Sangat kurang	30	-
	jumlah	30	30

Seperti yang dapat dilihat pada tabel 7, pada *pre-test* seluruh siswa memiliki nilai hasil belajar yang termasuk kedalam kategori sangat kurang. Setelah pemberian perlakuan, berdasarkan pada hasil *post-test* terjadi peningkatan dimana nilai hasil belajar 17 orang siswa berada pada kategori baik, dan 4 orang siswa berada pada kategori sangat baik, 7 orang siswa berada pada kategori cukup sementara sisanya berada pada kategori kurang.

Adapun pada kelas kontrol, hasil yang didapatkan berdasarkan

pada test yang diberikan kepada untuk variabel hasil belajar adalah sebagai berikut

Tabel 8. Deskripsi Skor'Hasil Belajar di Kelas Kontrol

Data	Test		N-Gain
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
Mean	40,4	66,26	42,6 >
Min	28	48	55 =
Max	56	84	cukup
Median	40	68	efektif
Modus	28	68	
Std	9,11	8,18	
varians	83,14	66,96	

Merujuk pada table 8 diatas, nilai rata-rata untuk *pre-test* hasil belajar adalah 40,4 yang berada pada kategori sangat kurang meningkat yang kurang efektif menjadi 66,26 termasuk kategori tinggi. simpangan baku yang menunjukkan seberapa jauh setiap titik data individual dari nilai rata-rata sebesar 9,11 dengan varians sebesar 83,14 pada *pre-test* sedangkan 8,18 dengan varians 66,96 pada *post-test*.

Tabel 9. Distribusi Skor'Hasil Belajar di Kelas Kontrol

Interva l	Kategor i	frekuensi	
		<i>Pretes t</i>	<i>Posttes t</i>
90-100	Sangat baik	-	-
80-89	Baik	-	2
70-79	Cukup	-	7
60-69	Kurang	-	16

0-59	Sangat kurang	30	5
jumlah		30	30

Seperti yang dapat dilihat pada tabel 9, pada *pre-test* seluruh siswa memiliki nilai hasil belajar yang termasuk kedalam kategori sangat kurang. Setelah pemberian perlakuan, berdasarkan pada hasil *post-test* terjadi peningkatan dimana nilai hasil belajar 2 orang siswa berada pada kategori baik, dan 7 orang siswa berada pada kategori cukup, 16 orang siswa berada pada kategori kurang sementara sisanya berada pada kategori sangat kurang.

Setelah data didapatkan, maka data akan di uji menggunakan uji hipotesis, dimana jenis uji hipotesis yang digunakan adalah *Paired Sample T-test* untuk mengetahui apakah literasi sains dan hasil' belajar''siswa kelas eksperimen dipengaruhi' secara parsial oleh model pembelajaran' RADEC dengan bantuan media Canva. Tabel berikut menyajikan data dari hasil' uji *Paired' Sample' T-test*.

Tabel 10. Hasil Uji *Paired Sample T-Test* Literasi Sains dan Hasil Belajar

Mean	T	Df	sig
------	---	----	-----

<i>Pre-test–</i>	-	-	2	0,0
<i>post-test</i>	38,89	23,9	9	
literasi		8		
sains				
<i>Pre-test–</i>	-	-22,9	2	0,0
<i>post-test</i>	41,13		9	
literasi				
sains				

Pada variabel literasi sains, nilai rata-rata *pretest* yang lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* adalah alasan untuk nilai *T*hitung negatif, seperti yang terlihat pada tabel 10. Dalam hal ini, nilai *T*hitung' -23,98 dapat' memiliki interpretasi positif. Nilai *T*tabel adalah 2,04 berdasarkan nilai *df* (29) pada tingkat signifikansi 0,05. Ini menunjukkan bahwa nilai *T*hitung lebih besar dari *T*tabel ($23,98 > 2,04$). Lebih jauh, model pembelajaran RADEC dengan dukungan media Canva berpengaruh' positif' pada literasi sains siswa kelas' 5, seperti yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi 0,00, yang kurang dari 0,05.

Adapun pada variabel hasil belajar, nilai *T*hitung' yang didapatkan adalah -23,98 sementara nilai *T*tabel adalah 2,04 berdasarkan nilai *df* (29) pada tingkat signifikansi 0,05. Ini menunjukkan bahwa nilai *T*hitung lebih besar dari *T*tabel ($23,98 > 2,04$). Lebih jauh, model pembelajaran

RADEC dengan dukungan media Canva berpengaruh' positif' pada literasi sains siswa kelas' 5, seperti yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi 0,00, yang kurang dari 0,05.

Selain uji *Paired Sample T-test*, uji hipotesis lainnya yang digunakan adalah uji *Manova* yang berfungsi untuk mengetahui bagaimana kedua model pembelajaran tersebut mempengaruhi variabel secara simultan. Berikut ini adalah hasil hasil' uji' *Manova* pada' penelitian' ini.

Tabel 11. Hasil Uji Multivariat

Efected		Value	Sig.
Mode	Pillai's	0,53	0,00
l	trace		
pemb	Wilks'	0,46	0,00
elajar	lamda		
an	Hotelling'	1,16	0,00
	s trace		
	Roy's	1,16	0,00
	largest		
	root		

Tabel 11 menunjukkan' bahwa, saat membandingkan hasil uji statistik untuk Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root pada model' pembelajaran, penggunaan model pembelajaran RADEC' berbantuan media Canva memiliki dampak yang berbeda dengan' model pembelajaran' konvensional' terhadap literasi sains dan hasil' belajar' secara' simultan.

Hal ini dikarenakan nilai probabilitas yang diperoleh 'kurang' dari 0,05.

Tabel 12. Test of Between Subject Effect

Berdasarkan tabel 12, variabel hasil belajar memiliki nilai $F(1,58) = 55,46$, artinya nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel ($55,46 > 4$). Selain itu nilai probabilitas yang diperoleh lebih kecil dari 0,05, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda pula terhadap hasil belajar secara simultan. Dapat disimpulkan bahwa perbedaan model pembelajaran memberikan pengaruh yang berbeda pula terhadap literasi sains secara simultan' karena diperoleh nilai $F(1,58) = 65,95$ pada variabel literasi sains, artinya nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel ($65,95 > 4$). Selain itu nilai probabilitas yang diperoleh lebih kecil dari 0,05. Berikut ini adalah tabel perbedaan' rata-rata kedua model terhadap variabel penelitian.

Tabel 13. Parwise Comparison

Dependent variable	I	J	(I-J)	Sig.
Literasi sains	RADEC	Konvensional	14,66	0,00

Source	Variable	df	Mean Square	F	Sig.
Model	Literasi sains	1	3225	65,95	0,00
	Hasil belajar	1	3405	55,46	0,00
Error	Literasi sains	58	48,9		
	Hasil belajar	58	61,38		
Total	Literasi sains	59			
	Hasil belajar	59			
Konvensional	RADEC			14,66	0,00
	Konvensional			15,06	0,00
RADEC	Konvensional			15,06	0,00
	RADEC			14,66	0,00

Tabel 4.30 menunjukkan bahwa siswa di kelas yang menggunakan model' pembelajaran RADEC dengan media Canva memiliki hasil belajar yang berbeda secara signifikan dibandingkan dengan siswa di kelas yang menggunakan model

pembelajaran-konvensional. Perbedaan antara rata-rata dan nilai signifikansi, yang kurang dari 0,05, mencerminkan hal ini. Siswa di kelas yang menggunakan mode pembelajaran RADEC dengan bantuan media Canva di sisi lain berbeda secara signifikan dari siswa di kelas yang menggunakan pembelajaran-konvensional dalam hal literasi sains. Perbedaan antara nilai rata-rata dan nilai signifikansi, yang kurang dari 0,05, menggambarkan hal ini. Menurut hasil uji manova yang disebutkan di atas, H_0 dapat ditolak dan H_a dapat diterima, menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran RADEC dengan bantuan media Canva memiliki dampak pada literasi sains dan hasil belajar siswa kelas V.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata literasi sains kelas eksperimen yang awalnya berada pada kategori rendah yaitu 42,6. Setelah pemberian perlakuan, telah meningkat cukup efektif menjadi 81,55 termasuk kategori tinggi. Sebaliknya, skor rata-rata literasi sains kelas kontrol yang awalnya berada pada kategori rendah yaitu

43,7. Setelah pemberian perlakuan mengalami peningkatan yang kurang efektif menjadi 66,88 yang termasuk kategori sedang.

Perbedaan literasi sains di kedua kelas tersebut terjadi karena kedua kelas menerima *treatment* yang berbeda. Metode yang digunakan untuk menangani kelas kontrol adalah model pembelajaran-konvensional yang berpusat pada guru. Kelas eksperimen ditangani dengan menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan media pembelajaran berbasis Canva yang berpusat pada siswa dimana rata-rata presentase keterlaksanaannya adalah 92,25% yang berada pada kategori sangat baik sehingga dapat membuat siswa memahami materi dan memberikan peningkatan yang signifikan pada kemampuan literasi sains mereka. Hasil ini sejalan dengan penelitian Pratama dkk. (2019) dimana RADEC merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar mandiri lebih aktif, memiliki keterampilan yang tinggi, serta mengembangkan keterampilan kerja sama dan komunikasi sehingga dapat memahami materi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sesuai

dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasbi dkk. (2023), Putri & Zulfadewina (2023), Cahya et al. (2023) dan Fitri et al. (2024) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC dan media pembelajaran berbasis Canva dapat meningkatkan literasi sains siswa secara signifikan dan merekomendasikan untuk menggunakannya sebagai model pengganti.

Terkait variabel hasil belajar' setelah perlakuan, hasil' penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil' belajar siswa kelas eksperimen yang awalnya berada pada angka 40,2 dan masuk dalam kategori' sangat' kurang, meningkat cukup' efektif menjadi 81,33 dan masuk dalam kategori baik. Nilai rata-rata hasil' belajar kelas kontrol yang awalnya berada pada kategori sangat buruk yaitu 40,4, mengalami peningkatan yang kurang efektif sehingga menghasilkan rata-rata hasil' belajar siswa sebesar 66,26 yang masuk' dalam' kategori kurang. Sama halnya' dengan variabel' literasi sains, perbedaan rerata hasil' belajar kedua kelas tersebut disebabkan oleh perbedaan perlakuan pada kedua kelas tersebut. peningkatan hasil belajar' yang signifikan' pada kelas

eksperimen' juga di akibatkan oleh pengaplikasian model pembelajaran' RADEC berbantuan' media pembelajaran' berbasis Canva. Hasil' penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Harmianti et al. (2023), Nurmitasari dkk. (2023), Suleman & Kiaymodjo (2023) Kurniawan dkk. (2024) dan Sulistiyowati dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC dan media pembelajaran berbasis canva dapat meningkatkan persentase hasil' belajar siswa dalam pembelajaran IPA secara signifikan.

Signifikansi yang ditemukan pada variabel literasi sains dan hasil belajar kurang dari 0,05, menurut Hasil' *Paired Sample T test*. Selain itu, ada dua nilai thitung yang lebih tinggi dari nilai ttabel sebesar 2,04, yakni' 23,98 untuk literasi sains dan 22,9 untuk hasil belajar. Berdasarkan hal ini, dapat dikatakan bahwa literasi sains dan hasil belajar dipengaruhi oleh model' pembelajaran RADEC dengan bantuan media' pembelajaran' Canva secara parsial.

Semua nilai signifikan yang ditemukan dalam hasil rangkaian' uji Manova adalah 0,00 yang kurang dari 0,05 menurut Hasil' pengujian. Lebih lanjut, perbedaan substansial dalam

rata-rata kedua variabel tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran RADEC' yang dibantu dengan' penggunaan' media Canva, memiliki pengaruh' yang berbeda dengan model' pembelajaran' konvensional' pada literasi sains dan hasil belajar secara' simultan. Berdasarkan hal ini, dapat dikatakan bahwa literasi' sains' dan hasil' belajar' IPAS siswa kelas V dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran RADEC dengan penggunaan media Canva' secara' simultan. Hasil' ini didukung oleh simpulan yang dicapai oleh Khairiyah & Rohmah (2023), Fitri et al. (2024), dan Fitria & Setiyawati (2024). Kurniawan et al. (2024) dimana' literasi sains dan hasil belajar IPAS' siswa secara signifikan dipengaruhi oleh model-pembelajaran RADEC dan model' pembelajaran berbasis Canva.

E. Kesimpulan

Literasi sains dan hasil belajar meningkat cukup efektif pada kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran RADEC yang dibantu media Canva. Sebaliknya, literasi sains tidak efektif dan hasil belajar meningkat kurang efektif pada kelas

yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran' RADEC berbantuan' media pembelajaran' berbasis Canva berpengaruh' terhadap literasi' sains dan' hasil' belajar' siswa' kelas' V' pada mata' pelajaran' IPAS baik itu secara parsial maupun secara simultan.

Untuk penelitian lanjutan, ada baiknya untuk menambah jumlah populasi, tempat, dan waktu penelitian agar hasil penelitian yang bisa didapatkan menjadi lebih akurat. Selain itu, jumlah variabel juga bisa ditambahkan agar variasi dalam penelitian bertambah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amar, H. (2022). Pengaruh Model Read Answer Discussion Explain and Create (Radec) Pada Pembelajaran Tematik Terhadap. *Sosioedukasi*, 11(1), 121–129.
- Cahaya, K., Setiawan, R., Sandra, L., Parwatiningsih, Dewi, N. M., & Supriadi, B. (2023). Efektivitas Penggunaan Canva Sebagai Media Pembelajaran Literasi Sains Pada Pokok Bahasan Materi Massa Jenis. *Naikpangkat.Com*, 6(4), 4119–4127. Retrieved from <https://naikpangkat.com/penggunaan-canva-sebagai-media-pembelajaran/2/>
- Fitri, N. C., Roesminingsih, E., & Widiasih. (2024). Pengembangan Modul Interaktif Canva:

- Meningkatkan Literasi Sains di Sekolah Dasar. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(4), 1–6. Retrieved from <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i4.412>
- Fitria, L. A., & Setiyawati, E. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN READ – ANSWER – DISCUSS – EXPLAIN – CREATE (RADEC) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 558–565.
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394.
- Harmianti, Irmawanty, & Imran, M. E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Radec Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Inpres 7/83 Bune Kecamatan Libureng Kabupaten Bone. *Journal Innovation in Education (INOVED)*, 1(3), 88–98.
- Hasbi, M., Khaeruddin, K., & Ma'ruf, M. (2023). Analysis of Radec Learning Model On Science Literacy Of Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 6(2), 148–155. <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v6i2.8573>
- Ida Ayu Putu Nova Warmadewi. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 325–331. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.600>
- Irsan. (2021). Implementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5631–5639.
- Kasse, F., & Atmojo, I. R. W. (2022). Analisis Kecakapan Abad 21 Melalui Literasi Sains Pada Siswa Sekolah Dasar. *Education and Development*, 10(1), 124. Retrieved from <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3322/2168>
- Khairiyah, U., & Rohmah, L. W. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain and Create) terhadap Hasil Belajar IPAS. *Finger: Journal of Elementary School*, 7(3), 848–854. <https://doi.org/10.30599/finger.v2i1.458>
- Kurniawan, A., Rahmawati, N. D., & Dian, K. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Canva terhadap Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 179–187.
- Melinda, T., & Saputra, E. R. (2021). CANVA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERPINDAHAN KALOR DI SD. *(JIPD) Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 96–101.
- Nurmitasari, S., Banawi, A., & Riaddin, D. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran RADEC dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(2).
- Nurpratiwi, A., Hamdu, G., & Sianturi, R. (2023). Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Read-Answer-Discuss-Explain-And- Create (

- RADEC), 6, 5956–5962.
- 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. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(2), 109–115.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i2.1379>
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 Dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34–42.
- Putri, C. A., & Zulfadewina. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC berbasis STEAM terhadap Literasi Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1162–1170.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6280>
- Robbia, A. Z., & Fuadi, H. (2020). Pengembangan Keterampilan Multimedia Interaktif Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik di Abad 21. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 117–123.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.125>
- Sopandi, W. (2017). the Quality Improvement of Learning Processes and Achievements Through the ReadAnswer-Discuss-Explain-and-Create Learning Model Implementation. Dalam C. M. Keong, L.L. Hong, & R. Rao (Penyunting). *Proceeding 8th Pedagogy International Seminar 2017*, 8(September), 132–139.
- Sulistiyowati, Fajrie, N., & W, S. S. (2023). Efektivitas Media Canva terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Bakaran Wetan 03 Pati. *Journal on Education*, 05(02), 5883–5891.
- Yuliati, Y. (2017). *LITERASI SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA. Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)* (Vol. 3).
https://doi.org/10.20961/prosidin_gsnfa.v2i0.16408