



PENERAPAN *KOOPERATIF* RADEC BERBANTUAN APLIKASI TERHADAP HASIL BELAJAR PADA PEMBELAJARAN IPA

Alim Bahri¹, Rahmah Kumullah², Ilman Indra Ansyari³

^{1,2,3} STKIP Andi Matappa

E-mail : alimb1667@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Submitted:
23-09-2025

Accepted:
27-04-2026

Published:
30-04-2026

Abstract: This research was conducted in class IV of SDN 11 Kalu-kalukuang, which was motivated by the low learning outcomes of students in science subjects. This research is included in the type of quantitative research. In this study, researchers used experimental research methods. The purpose of experimental research is to determine the effect or treatment of a particular treatment. Data processing was carried out using the normality test, N Gain test. The results of the study showed that from the normality test obtained Sig. (2-tailed) of 258 meaning that there is a difference in learning outcomes of students in the experimental class with students in the control class, with an average value of the experimental class of 84.17 with the N Gain criteria of 75.83 while in the control class of 84.17. Based on the results of the test, the learning outcomes of the participants are included in the large category. Thus, it can be concluded that with the Cooperative Learning radec assisted by the Kahoot application on student learning outcomes, it can have a significant influence on student learning outcomes in the subject of Science.

Keywords: *Learning Outcomes, RADEC, Kahoot*

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 11 Kalu-kalukuang, yang dilatar belakangi karena rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen. Tujuan dari penelitian eksperimen adalah untuk mengetahui pengaruh atau treatment dari suatu perlakuan tertentu. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas, uji N Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari uji normalitas diperoleh Sig. (2-tailed) sebesar 258 artinya terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dengan peserta didik di kelas kontrol, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 84,17 dengan kriteria N Gain 75,83 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 84,17. Berdasarkan hasil uji hasil peserta belajar termasuk dalam kategori besar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan pembelajaran *Kooperatif* radec berbantuan aplikasi Kahoot pada hasil belajar siswa dapat berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

Kata Kunci: *Hasi Belajar, RADEC, Kahoot*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dan peserta didik yang berlangsung baik dalam lingkungan formal seperti sekolah maupun di masyarakat luas. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara aktif. Sejalan dengan hal tersebut, Sopandi (2017) menekankan pentingnya perancangan proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa, terutama di sekolah dasar, karena pada tahap ini peserta didik mulai dikenalkan dengan berbagai keterampilan dasar, termasuk keterampilan berbahasa yang baik.

Namun demikian, dalam praktiknya masih banyak pembelajaran yang dilaksanakan secara konvensional. Setiawan (2020) menyatakan bahwa pembelajaran konvensional yang didominasi oleh metode ceramah sering kali tidak efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama di abad ke-21 ini, di mana keterampilan *problem-solving* dan kolaborasi sangat dibutuhkan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa serta menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap proses dan hasil belajar.

Salah satu alternatif yang relevan adalah pembelajaran Kooperatif. Pembelajaran Kooperatif akan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam mengikuti pelajaran sebagai konsekuensi dari adanya kompetisi yang sehat dalam pembelajaran, sehingga dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa terhadap setiap tugas yang diberikan. Selain itu, penerapan pembelajaran Kooperatif juga bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan, khususnya mengenai model pembelajaran Kooperatif, serta sebagai alternatif pemikiran dalam upaya meningkatkan kualitas pengajaran di sekolah.

Sholihatin dan Raharjo (dalam Gunarto, 2013:52) menyatakan bahwa *cooperative learning* mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau saling membantu di antara sesama dalam suatu struktur kerja sama yang teratur, yang terdiri dari dua orang atau lebih, di mana keberhasilan kerja sama sangat dipengaruhi oleh keterlibatan setiap anggota kelompok. Pengertian ini menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh individu, tetapi juga oleh kontribusi kolektif dalam kelompok.

Lebih lanjut, Shilphy A. Octaviani (2020:32) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran Kooperatif antara lain meliputi peningkatan hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Peningkatan hasil belajar akademik dicapai karena meskipun pembelajaran Kooperatif mencakup berbagai tujuan sosial, model ini tetap berfokus pada peningkatan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, bahkan dinilai unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Selain itu, pembelajaran Kooperatif memberikan peluang kepada siswa dengan latar belakang dan kondisi yang beragam untuk bekerja secara saling bergantung dalam menyelesaikan tugas-tugas bersama. Di sisi lain, pembelajaran ini juga mengajarkan keterampilan kerja sama dan kolaborasi agar siswa mampu berinteraksi secara positif dengan teman-temannya.

Pendapat tersebut diperkuat oleh Nurul Astuty (2012) yang menyatakan bahwa pembelajaran Kooperatif merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar guna mencapai tujuan belajar. Dengan demikian, pembelajaran Kooperatif menjadi pendekatan yang relevan untuk diterapkan pada berbagai mata pelajaran, termasuk Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu mata pelajaran inti di sekolah dasar bertujuan untuk membantu peserta didik memahami alam dan proses ilmiah secara sistematis. IPA tidak hanya mengajarkan fakta, konsep, dan prinsip, tetapi juga mendorong siswa untuk terlibat langsung dalam proses penemuan melalui kegiatan eksperimen dan observasi. Dianawati dan Suputra (2022) menyatakan bahwa pembelajaran IPA memainkan peran yang vital dalam proses pendidikan serta perkembangan teknologi, karena bertujuan meningkatkan minat dan kemampuan manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, sekaligus memahami alam semesta yang menyimpan banyak fakta misterius.

Sejalan dengan tujuan tersebut, Bancin et al. (2019) dan Silalahi (2020) menjelaskan bahwa proses pembelajaran IPA di sekolah dasar berfokus pada pemberian pengalaman langsung yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam menjelajahi dan memahami lingkungan secara alami. Margunayasa (2013) juga mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran IPA, guru dituntut untuk mengajak siswa memanfaatkan alam sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, siswa

perlu diberikan kesempatan untuk mengalami dan menemukan sendiri makna dari materi yang diajarkan melalui proses berpikir kritis agar pembelajaran IPA lebih mudah dipahami.

Dalam konteks tersebut, penerapan pembelajaran Kooperatif pada mata pelajaran IPA menjadi sangat relevan. Dalam pembelajaran Kooperatif, siswa diberi permasalahan yang harus diselesaikan secara berkelompok. Setiap individu dalam kelompok memiliki kewajiban untuk berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, dan setiap kontribusi individu akan memengaruhi perolehan skor kelompok. Hal ini menegaskan kembali pandangan Shilphy A. Octaviani bahwa pembelajaran Kooperatif berfokus pada kerja sama kelompok kecil untuk memaksimalkan kondisi belajar dan mencapai tujuan pembelajaran.

Untuk mengoptimalkan penerapan pembelajaran Kooperatif, diperlukan model pembelajaran yang sistematis dan kontekstual. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*). Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk mendorong siswa mengembangkan keterampilan abad ke-21 serta menguasai konsep pembelajaran. Setiawan (2020) menyatakan bahwa model RADEC terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional, karena melibatkan siswa secara aktif dalam setiap tahap pembelajaran sehingga mereka terlibat secara kognitif dan emosional.

Pandangan tersebut didukung oleh Rahmawati dan Susilo (2021) yang menyatakan bahwa model pembelajaran RADEC dapat menjadi solusi karena mendorong siswa untuk aktif dalam proses belajar, mulai dari membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, hingga menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan apa yang telah dipelajari. Rahayu dkk. (2021) juga menyatakan bahwa RADEC merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan konteks Indonesia, dan sangat efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep, keterampilan berpikir kritis dan kreatif, serta mengembangkan sikap kolaborasi dan komunikasi siswa.

Kelebihan model pembelajaran RADEC semakin ditegaskan oleh Kusumaning Puri dan Fauziati (2021) yang menyatakan bahwa guru mampu mendesain pembelajaran agar lebih menarik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, kemampuan menganalisis dan membaca, meningkatkan kerja sama kelompok, serta memiliki sintaks yang mudah dipahami oleh pendidik. Dengan demikian, model RADEC sangat sesuai dipadukan dengan pembelajaran Kooperatif pada mata pelajaran IPA.

Agar proses pembelajaran semakin menarik dan efektif, diperlukan dukungan media pembelajaran berbasis teknologi. Salah satu media yang dapat digunakan adalah aplikasi Kahoot. Kahoot merupakan sebuah laman daring edukatif yang menyediakan berbagai fitur yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Melalui <https://kahoot.com/>, pendidik dapat melakukan pendaftaran (*sign-up*), masuk ke laman pribadi (*log-in*), serta memilih fitur yang tersedia seperti *quiz*, diskusi, dan survei. Selanjutnya, pendidik dapat memasukkan daftar pertanyaan beserta jawaban, durasi waktu, dan skor untuk setiap jawaban yang benar.

Mafruhah et al. (2019) menyatakan bahwa Kahoot dapat diakses secara gratis dan mudah dioperasikan, baik secara individu maupun berkelompok. Fitur-fitur tersebut dirancang untuk membuat proses belajar lebih menarik dan mendorong siswa agar lebih aktif terlibat dalam pembelajaran (Kudri & Maisharoh, 2021). Selain itu, Kahoot juga mampu menumbuhkan semangat kompetitif peserta didik secara positif.

Menurut Fenny (2019), Kahoot merupakan *game* sederhana namun menyenangkan dan dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan pembelajaran dan pelatihan, baik sebagai media evaluasi, pemberian tugas belajar di rumah, maupun sekadar sebagai hiburan edukatif. Sari (2017) menjelaskan bahwa enam bulan setelah proyek tersebut selesai, Kahoot diluncurkan ke *public* dan menjadi laman permainan edukatif yang tidak berbayar bagi peserta didik dengan prasyarat adanya koneksi internet, serta menyediakan dua laman berbeda sesuai dengan jenis penggunaannya.

Seluruh proses pembelajaran tersebut pada akhirnya bermuara pada hasil belajar. Hasil belajar menunjukkan adanya perubahan tingkah laku siswa atau perolehan kemampuan baru yang bersifat menetap dan disadari. Dengan adanya perubahan tersebut, dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan dan pengembangan kemampuan siswa dari kondisi sebelumnya yang tidak tahu dan tidak mengerti menjadi tahu dan mengerti.

Nasution (2017) menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang tinggi dan berkualitas dihasilkan dari proses pembelajaran yang berkualitas. Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang berkualitas, guru dituntut memiliki kemampuan dalam menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kelas. Ketidaksesuaian metode pembelajaran yang diterapkan dapat menurunkan kualitas proses pembelajaran itu sendiri. Oleh karena itu, perbaikan dan peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dapat dilakukan melalui pemilihan metode pembelajaran yang tepat.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Guslinda dan Witri (2018) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada siswa sebagai akibat dari proses pembelajaran. Diana (2021) menegaskan bahwa hasil belajar merupakan output dari proses pembelajaran yang mencakup perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Al Halik dan Aini (2020) menambahkan bahwa keberhasilan pendidikan di sekolah dapat dipantau melalui hasil belajar yang dicapai siswa, sehingga pada akhir setiap proses pembelajaran perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam jangka waktu tertentu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen. Tujuan dari penelitian eksperimen adalah untuk mengetahui pengaruh atau treatment dari suatu perlakuan tertentu.

Penelitian ini dilaksanakan di laksanakan di SD 11 Kalu-kalukuang sebanyak 3 kali pertemuan. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 11 Kalu-kalukuang sebanyak 12 siswa. populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah cluster random sampling yaitu pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelompok. Proses pengambilan cluster random sampling dengan cara pengundian dan hasilnya kelas IV SDN 11 Kalu-kalukuang sebagai sampel dalam penelitian ini dengan jumlah 12 siswa.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah metode eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu. Eksperimen semu melibatkan pembagian unit eksperimen terkecil menjadi kelompok eksperimen dan kontrol yang tidak dilakukan secara acak.

Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Pretestt</i>
Eksperimen	O₁	X	O₃

Sumber : Sugiyono (2019:188)

Keterangan :

O₁ : kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (pre-test)

O₂: kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan (post-test)

X : pemberian perlakuan (treatment)

Teknik dan prosedur pengumpulan data hasil belajar digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa setelah diterapkannya penggunaan Model Pembelajaran berbantuan Kahoot maka instrumen yang digunakan adalah tes yang berdasarkan tujuan pembelajaran. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk soal Pilihan Ganda di Aplikasi Kahoot.

Observasi dilakukan terhadap siswa kelas IV SDN 11 Kalu-kalukuang sebagai objek penelitian selama pembelajaran berlangsung berupa daftar ceklis yang terdiri dari beberapa aspek dalam modul ajar yang menyangkut observasi aktivitas fisik yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik, dimana ada 2 variabel yang akan diuji yaitu pembelajaran kooperatif radec dengan aplikasi kahoot (variabel bebas), dan hasil belajar pembelajaran IPA pada (variabel terikat).

Statistik deskriptif hanya memberikan informasi mengenai data, karena dengan statistik deskriptif kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data-data yang digunakan bersifat normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan Shapiro-Wilk yang dianalisis menggunakan bantuan SPSS. Dengan taraf nilai signifikan yaitu 0.05 Apabila signifikan > 0,05 maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal.

Penelitian ini menggunakan Uji N-Gain untuk mengetahui minat dan partisipasi siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran kooperatif RADEC berbantuan aplikasi kahoot pada hasil belajar siswa Dengan menghitung N-Gain, kita dapat menilai seberapa besar peningkatan yang terjadi dari hasil penggunaan aplikasi kahoot

Adapun rumus Uji N – Gain

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Post Test} - \text{skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Kriteria Gain Ternormalisasi

Uji N – Gain	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 100$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif (*Pretest*)

Tabel. 1. Statistik Hasil belajar siswa pada *Pretest*

Statistik	Pretest
Jumlah sampel	12
Skor Ideal	100
Rata-rata	75
Minimum	60
Maximum	95
Deviation	11

(Sumber: Hasil analisis Data Penelitian 2025)

Tabel.1.menunjukkan skor rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SDN 11 kalu-kalukuang sebelum diterapkan pembelajaran *Kooperatif radec* adalah dari jumlah sampel 12 siswa, dengan skor terendah (*Minimun*) sebesar 60.00, skor tertinggi (*maximum*) sebesar 95.00, skor rata-rata (*Mean*) 75.83. dan skor standar deviation sebesar 11.04

Tabel. 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar IPA Siswa pada *Pretest*

Rentang Skor	Katengori	Frekuensi	Presentase
90-100	Sangat Tinggi	2	20%
80-85	Tinggi	3	45%
70-75	Sedang	5	31%
60-65	Rendah	2	4%
0-500	Sangat Rendah	0	0%
Jumlah		12	100%

(Sumber: Hasil analisis Data Penelitian 2025)

Tabel.2 menunjukkan bahwa dari 12 siswa yang mengikuti prettes tampak bahwa 2 siswa berada dalam kategori sangat rendah dengan persentase 0%, 2 siswa berada dalam kategori rendah dengan persentase 4%, dan dalam kategori sedang terdapat 5 siswa dengan presentase 31%, kemudian dalam kategori tinggi terdapat 3 siswa dengan presentase 45% dan sangat tinggi terdapat 2 siswa

dengan presentase 20% Dengan demikian hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Kooperatif radec* berada dalam kategori tinggi.

2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif (*Posttest*)

Tabel.3. Statistik Hasil Belajar IPA Siswa Pada *Posttest*

Statistik	<i>Prettestt</i>
Jumlah sampel	12
Skor Ideal	100
Rata-rata	83
Minimum	65
Maximum	95
Deviation	8.87.

(Sumber: Hasil analisis Data Penelitian 2025)

Tabel.3.menunjukkan skor rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SDN 11 kalu-kalukuang setelah diterapkan pembelajaran *Kooperatif radec* adalah dari jumlah sampel 12 siswa, dengan skor terendah (*Minimum*) sebesar 65.00, skor tertinggi (*maximum*) sebesar 95.00, skor rata-rata (*Mean*) 83.33. dan skor standar deviation sebesar 8.87.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar IPA Siswa pada *Posttest*

Rentang Skor	Katengori	Frekuensi	Presentase
90-100	Sangat Tinggi	7	87%
80-85	Tinggi	5	13%
70-75	Sedang	0	0%
60-65	Rendah	0	0%
0-500	Sangat Rendah	0	0%
Jumlah		12	100%

(Sumber: Hasil analisis Data Penelitian 2025)

Tabel.4. menunjukkan bahwa dari 11 siswa yang mengikuti *Posttest* tampak bahwa tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat rendah, rendah, dan kategori sedang. Sedangkan dalam kategori tinggi terdapat 5 siswa dengan presentase 13% dan 7 siswa dalam kategori sangat tinggi dengan presentase 87%.

3. Hasil Analisis Inferensial

a. Uji Normalitas

Tabel.5. Uji Normalitas Terhadap hasil belajar Siswa kelas IV SDN 11 Kalu-kalukuang

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	.213	12	.137	.916	12	.258
<i>Prettestt</i>	.147	12	.200*	.924	12	.325

Sumber: IBM SPSS Statistics Version 25.

Data yang dianalisis dapat dikatakan berdistribusi normal dengan syarat jika nilai sig > a = 0,05. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa untuk hasil nilai siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Kooperatif* dengan nilai sig=0,137 sehingga data dari *Pretest* dinyatakan normal. Sedangkan data sesudah diterapkan model pembelajaran *Kooperatif* dengan nilai sig = 0,200 sehingga data dari *Prettestt* dinyatakan normal

b. Uji Hipotesis

Tabel.6. Hasil Paired T-Test *Pretest* Dan *Prettestt*

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest <i>Prettestt</i>	-8.33333	14.19560	4.09792	-17.35279	.68612	-2.034	11	.067

Berdasarkan pada tabel.6.dapat diketahui bahwa nilai sig (2- tailed) sebesar 067 artinya lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 Maka ditarik kesimpulan bahwa HO ditolak, dengan demikian terdapat pengaruh Penerapan pembelajaran kooperatif *radec* berbantuan aplikasi kahoot pada hasil belajar siswa di kelas IV SD Negeri 11 Kalu-kalukuang.

C.Uji N Gain

a. Data Hasil N- Gain hasil belajar (*Prettest*)

Tabel.7. Nilai N-Gain Hasil Belajar

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Prettest</i>	12	60.00	95.00	75.8333	11.04399
Valid N (listwise)	12				

Berdasarkan hasil analisis penelitian pada pada tabel.7.diproleh dari data siswa yang berjumlah 12 orang yang telah melaksanakan *Pretest* sebelum diterapkan model *Kooperatif RADEC* dengan skor terendah (*Minimum*) sebesar 60.00, skor tertinggi (*maximum*) sebesar 95.00, skor rata-rata (*Mean*) 75,83. dan skor standar deviation sebesar 11.04.

b. Data Hasil N- Gain hasil belajar (*Posttest*)

Tabel.8. Nilai N-Gain Hasil Belajar

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Posttes</i>	12	65.00	95.00	83.3333	8.87625
Valid N (listwise)	12				

Sumber: IBM SPSS *Statistics Version 25*

Berdasarkan hasil analisis penelitian pada pada tabel.8.diproleh dari data siswa yang berjumlah 12 orang yang telah melaksanakan *Pretest* sebelum diterapkan model *Kooperatif RADEC* dengan skor terendah (*Minimum*) sebesar 65.00, skor tertinggi (*maximum*) sebesar 95.00, skor rata-rata (*Mean*) 83,33. Dan skor standar deviation sebesar 8.87.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RADEC berbantuan aplikasi Kahoot memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 11 Kalu-kalukuang. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran tersebut.

Sebelum diberi perlakuan, kemampuan awal siswa masih tergolong bervariasi. Sebagian siswa sudah memiliki pemahaman yang cukup baik terhadap materi, namun masih terdapat beberapa siswa yang menunjukkan hasil belajar rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang

berlangsung sebelumnya belum sepenuhnya mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif. Beberapa siswa masih pasif, kurang fokus, dan belum mampu memahami materi secara menyeluruh.

Setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe RADEC berbantuan aplikasi Kahoot, terjadi perubahan yang cukup nyata pada hasil belajar siswa. Nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai tinggi bertambah secara signifikan. Tidak ditemukan lagi siswa dengan kategori nilai rendah, yang menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa mampu memahami materi pembelajaran dengan lebih baik dibandingkan sebelumnya.

Peningkatan ini terjadi karena dalam pembelajaran RADEC, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi terlibat secara aktif dalam setiap tahapan pembelajaran. Pada tahap membaca (Read), siswa diarahkan untuk memahami materi secara mandiri. Tahap menjawab (Answer) melatih siswa untuk berpikir dan mengemukakan pendapatnya. Selanjutnya, pada tahap diskusi (Discuss), siswa saling bertukar pemahaman dengan teman satu kelompok sehingga terjadi proses saling melengkapi pengetahuan. Tahap menjelaskan (Explain) mendorong siswa untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas, yang secara tidak langsung melatih rasa percaya diri dan kemampuan komunikasi. Terakhir, pada tahap mencipta (Create), siswa diarahkan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Penggunaan aplikasi Kahoot juga memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan menantang karena siswa merasa seperti sedang bermain sambil belajar. Fitur skor dan waktu pada Kahoot mendorong siswa untuk lebih fokus, cepat berpikir, dan berusaha memberikan jawaban yang benar. Hal ini berdampak pada meningkatnya antusiasme dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil uji statistik, data menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran kooperatif RADEC berbantuan Kahoot. Meskipun peningkatan tersebut berada pada kategori sedang, namun secara nyata menunjukkan bahwa model ini efektif digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Peningkatan tersebut juga didukung oleh perubahan perilaku belajar siswa, seperti meningkatnya keaktifan, kerja sama, dan rasa percaya diri dalam menyampaikan pendapat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe RADEC yang dipadukan dengan media Kahoot mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, bermakna, dan berpusat pada siswa. Model ini tidak hanya membantu meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga mendorong perkembangan sikap dan keterampilan belajar siswa secara lebih optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis data tentang model pembelajaran *Kooperatif* menggunakan aplikasi kahoot terhadap hasil belajar IPA siswa di SD Negeri 11 Kalukalukuang adalah kegiatan belajar menggunakan siswa menggunakan aplikasi kahoot sangat berpengaruh dalam belajar siswa secara aktif dan kreatif dilihat dari presentase saat melakukan observasi terhadap siswa yang telah mengikuti eksperimen yaitu kelas IV.A sedangkan Kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan, saat siswa tidak menggunakan aplikasi kahoot siswa sangat sulit memahami materi pembelajaran karena hanya sebatas membaca dan membuat siswa merasa bosan dan kurang bersemangat belajar. Hasil belajar IPA saat melakukan pembelajaran menggunakan model *Kooperatif* RADEC berbantuan aplikasi kahoot sangat adanya pengaruh yang signifikan karena proses pembelajaran daring ini meskipun terlihat baru dan masih sangat butuh penyesuaian untuk siswa yang berada di bangku sekolah dasar. Respons peserta didik terhadap pembelajaran IPAS melalui penerapan model *Kooperatif* radec peserta didik kelas IV SD Negeri 11 kalu-kalukuang telah mencapai rata-rata persentase peserta didik yang memberika respons positif atau Ya. karena peserta didik kelas IV SD Negeri 11 kalu-kalukuang lebih banyak menyukai model pembelajaran *Kooperatif* radec diterapkan pada proses pembelajaran dan peserta didik lebih senang ketika berdiskusi dalam kelompok. Metode pembelajaran merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi hasil belajar siswa, karena itu disarankan kepada peserta didik untuk dapat memilih aplikasi dalam membantu proses pembelajaran Yang tepat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan aplikasi kahoot dalam pembelajaran daring sehingga metode pembelajaran daring tidak hanya penugasan saja melainkan dapat di kembangkan lagi dengan

pembelajaran tematik khususnya di SD. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, jadi diharapkan kepada peneliti lain untuk menyelidiki variabel-variabel yang relevan dan terbaru pada materi yang berbeda dengan situasi dan kondisi yang berbeda sehingga pada gilirannya nanti akan lahir satu tulisan yang lebih baik, lengkap dan bermutu

DAFTAR PUSTAKA

- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Al Halik, & Aini, K. (2020). Pengaruh Motivasi dan Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Bancin, A., et al. (2019). Pengembangan Pengalaman Langsung dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*.
- Dianawati, N. P., & Suputra, I. G. N. (2022). Peran Pembelajaran IPA dalam Perkembangan Teknologi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*.
- Diana. (2021). Evaluasi Hasil Belajar pada Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*.
- Fenny. (2019). Pemanfaatan Game Edukasi Kahoot sebagai Media Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Gunarto. (2013). Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Guslinda, & Witri, G. (2018). *Permainan Edukatif dan Perkembangan Anak*. Pekanbaru: FKIP Universitas Riau.
- Kudri, M., & Maisharoh, S. (2021). Efektivitas Penggunaan Kahoot dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa. *Jurnal Media Instruksional*.
- Kusumaning Puri, P., & Fauziati, E. (2021). Sintaks Model RADEC dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*.
- Mafruhah, et al. (2019). Implementasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Era Digital. *Jurnal Edutech*.
- Nasution. (2017). *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Octaviani, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahayu, dkk. (2021). Model Pembelajaran RADEC sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*.
- Rahmawati, & Susilo. (2021). Solusi Aktif Belajar dengan Model RADEC pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pedagogi*.
- Sari, P. K. (2017). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Internet di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Digital*.
- Setiawan, H. (2020). Efektivitas Model RADEC dibandingkan Model Konvensional terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Silalahi. (2020). Pembelajaran IPA Berbasis Pengalaman Langsung di Tingkat SD. *Jurnal Sains dan Pengajarannya*.
- Sopandi, W. (2017). *The RADEC learning model: A proposal to improve the quality of learning in Indonesia*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.