

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *READ-ANSWER-DISCUSS-
EXPLAIN-AND-CREATE* (RADEC) TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK KELAS IV
MADRASAH IBTIDA'IYYAH**

(Skripsi)

Oleh

**ANGGUN QONIATUL AMRIYAH
NPM 2113053150**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-AND-CREATE* (RADEC) TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK KELAS IV MADRASAH IBTIDA'IYYAH

Oleh

ANGGUN QONIATUL AMRIYAH

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV di MI Miftahul Ulum Waringinsari Barat dan belum diterapkannya model pembelajaran RADEC dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS di madrasah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV Madrasah Ibtida'iyah. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *quasi experimental design* dengan desain *non-equivalent control group design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes berupa *pretest* dan *posttest* serta non tes berupa observasi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* berupa teknik *sampling* jenuh dengan jumlah 36 peserta didik. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji regresi linier sederhana dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Hasil uji hipotesis penelitian yang diperoleh sebesar $F_{hitung} = 14,239$ dan $F_{tabel} = 4,451$ sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan H_a diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV Madrasah Ibtida'iyah.

Kata kunci: hasil belajar IPAS, madrasah ibtida'iyah, model pembelajaran RADEC.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-AND-CREATE (RADEC) LEARNING MODEL ON THE SCIENCE LEARNING OUTCOMES OF GRADE IV ISLAMIC ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

ANGGUN QONIATULAMRIYAH

The background of this research was the low learning outcomes of fourth grade students in the Miftahul Ulum West Waringinsari Islamic Elementary School and the lack of implementation of the RADEC learning model in the implementation of science learning in the school. This study aimed to determine the effect of the Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create (RADEC) learning model on the science learning outcomes of fourth-grade students of Islamic Elementary School. The study used a quantitative research approach with a quasi-experimental design research method with a non-equivalent control group design. Data were collected using pretest and posttest and non-tests in the form of observations. Sampling in this study used nonprobability sampling technique in the form of saturated sampling technique with a total of 36 students. The hypothesis test used was a simple linear regression test with the help of Microsoft Office Excel 2010. The results of the research hypothesis test obtained were $F_h = 14,239$ and $F_t = 4,451$ so that $F_h > F_t$ and H_a was accepted. This meant that there was a significant influence between the Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create (RADEC) learning model on the natural and social sciences learning outcomes of fourth-grade students in Islamic elementary School.

Keywords: islamic elementary school, learning outcomes in natural and social sciences, RADEC learning model.

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *READ-ANSWER-DISCUSS-
EXPLAIN-AND-CREATE* (RADEC) TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK KELAS IV
MADRASAH IBTIDA'IYYAH**

Oleh

ANGGUN QONIATUL AMRIYAH

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

PENGARUH MODEL
PEMBELAJARAN *READ-ANSWER-
DISCUSS-EXPLAIN-AND-CREATE*
(RADEC) TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK
KELAS IV MADRASAH
IBTIDA'IYYAH

Nama Mahasiswa

: Anggun Qoniatul Amriyah

NPM

: 2113053150

Program Studi

: S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Ilmu Pendidikan

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Ujang Efendi, M.Pd.I.
NIP. 231407840820101


Agung Dian Putra, M.Pd.
NIP 199501012024061002

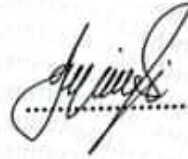
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si
NIP 197412202009121002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Ujang Efendi, M.Pd.I.



Sekretaris : Agung Dian Putra, M.Pd.



Penguji Utama : Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd.





Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 20 Agustus 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda di bawah ini:

Nama : Anggun Qoniatul Amriyah
NPM : 2113053150
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC) terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV Madrasah Ibtida'iyah" tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang- undang yang berlaku.

Metro, 20 Agustus 2025



Anggun Qoniatul Amriyah
NPM. 2153053150

RIWAYAT HIDUP



Anggun Qoniatul Amriyah lahir di Sukamulya, Kecamatan Banyumas, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung, pada tanggal 20 oktober 2002. Peneliti merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Hartoyo dan Ibu Siti Musyawaroh.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. RA Muslimat Banyumas lulus pada tahun 2009
2. SD Negeri 2 Banyumas lulus pada tahun 2015
3. MTs Negeri 1 Pringsewu lulus pada tahun 2018
4. MA Negeri 1 Pringsewu lulus pada tahun 2021

Pendidikan non formal yang pernah ditempuh sebagai berikut:

1. Pondok Pesantren Nurul Huda Al-Fuadiyah Pringsewu 2015-2018
2. Pondok Pesantren Madinatul Ilmi Pringsewu 2018-2021
3. Pondok Pesantren Darul A'mal Metro 2021-2024

Peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi

Negeri (SBMPTN) pada tahun 2021. Peneliti pernah menerima beasiswa Santri

dari Baznas X RMI PBNU pada tahun 2024. Selain aktif mengikuti perkuliahan,

penetili juga aktif di beberapa organisasi, diantaranya sebagai Staff Divisi Minat

Bakat FORKOM PGSD Unila (2022), Bendahara BSO Metro KMNU Unila

(2024), dan Koordinator Departemen Seni dan Olahraga PC IPPNU Kabupaten

Pringsewu (2025). Peneliti pernah bergabung dalam kegiatan volunteer Relawan

Ramadhan Seputar Pringsewu (2025). Peneliti juga mengikuti perlombaan, baik di

tingkat Pesantren, Fakultas, Kabupaten sampai Internasional.

MOTTO

Barangsiapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah SWT. akan memudahkan baginya jalan menuju surga.

(HR. Bukhori dan Muslim)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmaanirrohiim...

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang. Alhamdulillahirobbil ‘aalamiin, puji syukur atas segala rahmat dan ridho yang telah diberikan oleh Allah Swt. sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, tulisan ini saya persembahkan untuk:

**Orang Tuaku Tercinta,
Ayahku Hartoyo dan Ibuku Siti Musyawaroh**

Terima kasih karena telah merawat dan mendidikku dengan penuh rasa cinta dan keikhlasan, memberikan kasih sayang yang tiada henti kepadaku, bekerja keras untuk memenuhi kebutuhanku, menjadi teladan dan memberikan pelajaran kehidupan yang sangat berharga bagiku, selalu memberi motivasi untuk terus belajar dan berbuat baik, meridhoi dan mendukung langkah baikku, serta senantiasa mendoakanku akan kebahagiaan dan kesuksesan dunia-akhirat.

Terima kasih ayah dan ibu atas segalanya. Semoga Allah Swt. selalu melindungi ayah dan ibu serta memberikan kebahagiaan di dunia dan di akhirat kelak. Aamiin.

Almamater tercinta “**Universitas Lampung**”

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah memberikan segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Read-Answer-Discuss-and-Create* (RADEC) terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV Madrasah Ibtida’iyyah”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng., Rektor Universitas Lampung yang telah berkontribusi membangun Universitas Lampung dan telah memberikan izin serta memfasilitasi peneliti dalam penyusunan skripsi.
2. Dr. Albet Maydiantoro. M. Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu dan memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Fadhilah Khairani, M. Pd., Koordinator Program Studi PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah mendukung kegiatan di PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung dan memfasilitasi peneliti menyelesaikan skripsi.
5. Ujang Efendi, M. Pd. I., Ketua Penguji yang telah senantiasa memberi bimbingan, saran, juga nasihat terhadap skripsi ini.
6. Agung Dian Putra, M. Pd., Sekretaris Penguji yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan terhadap skripsi ini.
7. Prof. Dr. Sowiyah, M. Pd., Penguji Utama yang telah memberikan saran, nasihat, dan kritik untuk penyempurnaan skripsi ini.
8. Deviyanti Pangestu, M.Pd. selaku validator yang telah memberikan masukan dan saran yang berharga bagi peneliti.

9. Muhsom, M.Pd.I. selaku pembimbing akademik yang senantiasa memberikan dukungan dan bimbingan kepada peneliti selama perkuliahan.
10. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman serta membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Kepala MI Miftahul Ulum Waringinsari Barat, Kepala UPT SD Negeri 1 Banyuurip dan Amirah Balqis, S. Pd., serta peserta didik MI Miftahul Ulum Waringinsari Barat yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
12. Kakakku Fatmala Ajeng Pekerti dan adikku Alif Fadi Al Rasyid yang setia memberikan dukungan serta doa yang terbaik untuk kesuksesan peneliti.
13. Rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2021 dan kelas I.
14. Sahabat seperjuanganku Finca, Puji, Mela, Rahma, Laila, teman-teman KKN Desa Kesugihan, dan sahabat KMNU BSO Metro terima kasih karena telah memberikan semangat serta motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Mbak Rima yang selalu menjadi inspiratorku, selalu mendukung perjuanganku untuk meraih kesuksesan.
16. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. *Aamiin*

Metro, 20 Agustus 2025

Peneliti



Anggun Qoniatur Amriyah
NPM. 2113053150

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
G. Lingkup Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Belajar dan Pembelajaran	9
1. Belajar	9
a. Definisi Belajar	9
b. Teori Belajar	11
2. Pembelajaran	12
a. Definisi Pembelajaran	12
b. Model Pembelajaran	12
c. Macam-macam Model Pembelajaran	13
d. Model Pembelajaran <i>Read, Answer, Discuss, Explain, and Create</i> (RADEC)	15
1) Model Pembelajaran <i>Read, Answer, Discuss, Explain, and Create</i> (RADEC).....	15
2) Tahapan Model Pembelajaran RADEC	16
3) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran RADEC	18
(a) Kelebihan Model Pembelajaran RADEC	18
(b) Kekurangan Model Pembelajaran RADEC	20
B. Hasil Belajar	21
1. Definisi Hasil Belajar	21
2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	22
C. Pembelajaran IPAS	24
1. Definisi Pembelajaran IPAS	24
2. Karakteristik Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar	25
D. Penelitian yang Relevan	26
E. Kerangka Berpikir	26
F. Hipotesis Penelitian	27

III. METODE PENELITIAN	28
A. Jenis dan Desain Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel Penelitian	29
1. Populasi Penelitian	29
2. Sampel Penelitian	29
D. Variabel Penelitian	29
1. Variabel Bebas (independen)	29
2. Variabel Terikat (dependen)	30
E. Definisi Konseptual dan Operasional	30
1. Definisi Konseptual	30
2. Definisi Operasional	30
F. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Teknik Tes	33
2. Teknik Non Tes	33
G. Instrumen Penelitian	33
H. Uji Prasyarat Instrumen	34
1. Uji Validitas	34
2. Uji Reliabilitas	36
3. Uji Daya Pembeda Soal	37
4. Uji Tingkat Kesukaran	38
I. Uji Prasyarat Analisis Data	39
1. Uji Normalitas	39
2. Uji Homogenitas	40
J. Teknik Analisis Data	40
K. Uji Hipotesis Penelitian	41
L. Observasi keterlaksanaan sintaks model pembelajaran RADEC dan aktivitas peserta didik	42
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
1. Pelaksanaan Penelitian	43
2. Deskripsi Hasil Penelitian	44
a. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	44
b. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	46
c. Data rata-rata nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas Eksperimen dan kontrol	47
d. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik	49
3. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data	50
a. Uji Normalitas	50
b. Uji Homogenitas	51
c. Uji Hipotesis	52
d. Data Observasi Keteraksanaan Sintaks Model Pembelajaran RADEC dan Aktivitas Peserta Didik	53
B. Pembahasan	55
C. Keterbatasan Penelitian	61
V. SIMPULAN DAN SARAN	62
A. Simpulan	62

B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil nilai sumatif tengah semester (STS) peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum	3
2. Populasi penelitian	29
3. Kisi-kisi observasi peserta didik model pembelajaran RADEC	31
4. Rubrik observasi keterlaksanaan model pembelajaran RADEC.....	31
5. Kisi-kisi instrumen	34
6. Koefisien korelasi dalam uji validitas	35
7. Hasil uji validitas instrumen.....	35
8. Klasifikasi reliabilitas.....	36
9. Hasil uji reliabilitas instrumen	37
10. Klasifikasi daya pembeda soal	37
11. Hasil uji daya pembeda soal instrumen.....	38
12. Klasifikasi tingkat kesukaran soal.....	39
13. Hasil uji tingkat kesukaran instrumen.....	39
14. Kriteria <i>N-Gain</i> ternormalisasi.....	41
15. Kriteria penilaian keterlaksanaan sintaks model pembelajaran RADEC dan aktivitas peserta didik	42
16. Distribusi frekuensi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	45
17. Distribusi frekuensi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol	46
18. Deskripsi data hasil penelitian	47
19. Kriteria <i>N-Gain</i> ternormalisasi.....	49
20. Nilai <i>N-Gain</i> hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	49
21. Hasil uji normalitas	50
22. Hasil uji homogenitas <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	51
23. Hasil uji regresi linear sederhana kelas eksperimen	52
24. Kriteria penilaian keterlaksanaan sintaks model pembelajaran RADEC dan aktivitas peserta didik	53
25. Observasi aktivitas peserta didik dengan model pembelajaran RADEC	54
26. Keterlaksanaan sintaks model pembelajaran radec.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram literasi sains pada PISA tahun 2022	1
2. Bagan kerangka berpikir penelitian	27
3. Diagram nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen	45
4. Kelas interval kelas kontrol.....	46
5. Diagram perbandingan rata-rata nila <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

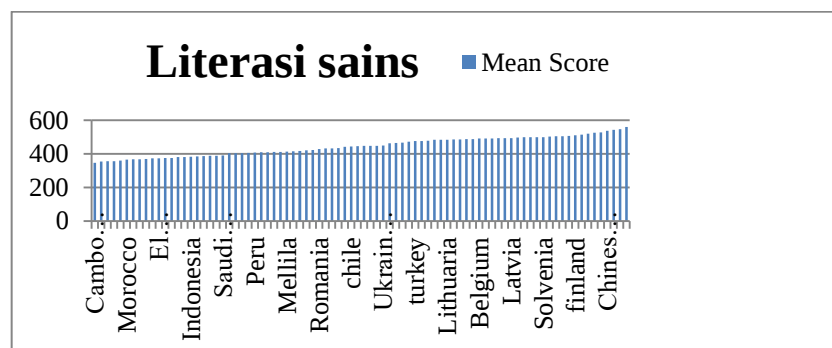
Lampiran	Halaman
1. Surat izin penelitian pendahuluan	71
2. Surat balasan penelitian pendahuluan	72
3. Surat izin uji coba instrumen.....	73
4. Surat balasan uji coba instrumen.....	74
5. Surat izin penelitian.....	75
6. Surat balasan izin penelitian.....	76
7. Lembar validasi instrumen.....	77
8. Lembar validasi modul ajar.....	80
9. Lembar validasi lembar kerja peserta didik	83
10. Soal dan kunci jawaban.....	86
11. Modul ajar kelas eksperimen.....	90
12. Modul ajar kelas kontrol	95
13. Lembar kerja peserta didik.....	100
14. Uji validitas instrumen hasil belajar.....	102
15. Uji reliabilitas intsrumen hasil belajar	103
16. Uji daya pembeda soal	104
17. Uji tingkat kesukaran	105
18. <i>Pretest</i> kelas eksperimen.....	106
19. <i>Posttest</i> kelas eksperimen	107
20. <i>Pretest</i> kelas kontrol.....	108
21. <i>Posttest</i> kelas kontrol	109
22. Hasil pengerjaan LKPD	110
23. Rekapitulasi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen	112
24. Rekapitulasi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol	113
25. Uji normalitas.....	114
26. Uji homogenitas	116
27. Nilai <i>N-Gain</i>	117
28. Uji hipotesis	118
29. Hasil observasi keterlaksanaan sintaks model pmbelajaran RADEC dan aktivitas peserta didik.....	119
30. Rekapitulasi nilai observasi keterlaksanaan sintaks model pembelajaran RADEC dan aktivitas peserta didik.....	120
31. Tabel nilai product moment.....	121
32. Tabel chi square.....	122
33. Tabel distribusi z	123
34. Tabel f (0,05) uji regresi linear	124
35. Hasil nilai STS mata pelajaran IPAS kelas IVA MI Miftahul Ulum.....	125
36. Hasil nilai STS mata pelajaran IPAS kelas IVB MI Miftahul Ulum	126
37. Dokumentasi	127

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hasil belajar merupakan suatu hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran (Amar, 2022). Tujuan dari proses pembelajaran adalah meningkatkan hasil belajar (Yulianti dkk., 2023). Hasil belajar sendiri merupakan hasil yang telah dicapai peserta didik setelah melalui proses pembelajaran dengan terlebih dahulu diberikan evaluasi setelah proses pembelajaran berlangsung (Amar, 2022). Nilai yang diperoleh dalam hasil belajar menentukan ketuntasan belajar peserta didik yang berpengaruh pada naik tidaknya peserta didik ke jenjang berikutnya (Rahman, 2021). Hasil belajar peserta didik juga berpengaruh pada mutu pendidikan termasuk di Indonesia (Yandi dkk., 2023).

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 yang dikembangkan oleh organisasi internasional OECD, kualitas hasil belajar di Indonesia masih tergolong relatif rendah. Khususnya pada literasi sains, Indonesia menempati peringkat 64 dari 81 negara. Perolehan Indonesia masih di bawah rata-rata perolehan skor dari 81 negara (Rizky dkk., 2024). Berikut hasil pengukuran literasi sains oleh PISA tahun 2022.



Gambar 1. Diagram Literasi Sains pada PISA Tahun 2022 (OECD, 2022 :70-71)

Rendahnya hasil belajar peserta didik menjadi tantangan tersendiri bagi pendidikan Indonesia, termasuk pada pembelajaran IPAS (Kurniawati, 2022). Beberapa penelitian sebelumnya juga menemukan permasalahan yang sama mengenai hasil belajar peserta didik yang rendah, khususnya IPAS. Bandola dkk. (2024) menyebutkan bahwa sebagian besar hasil belajar peserta didik belum mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) pada mata pelajaran IPA kelas V di SD GMIM 1 Madidir. Astuti (2024) juga menerangkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik di SD Negeri Pucung V masih rendah, dengan nilai rata-rata ujian semester IPAS hanya mencapai 30,81. Selain itu, Nurmitasari dkk. (2023) menemukan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Muhammadiyah Ambon belum maksimal. Muchdar dan Firmansyah (2023) juga menyebutkan bahwa hasil perolehan nilai ulangan harian untuk mata pelajaran IPS SDN Siney kelas IV hanya 10 dari 24 peserta didik yang mencapai nilai sebesar 68 ke atas. Ini menunjukkan tingkat penguasaan peserta didik masih sangat rendah. Menurut Azizah dkk. (2024), hasil capaian pembelajaran yang menunjukkan lebih dari setengah jumlah keseluruhan peserta didik kelas IV SD Negeri 03 Pontianak Selatan pada tergolong dalam kategori tingkat rendah dalam menguasai mata pelajaran IPAS pada fase B topik C bagaimana wujud benda berubah.

Permasalahan hasil belajar juga peneliti temukan pada saat melakukan penelitian pendahuluan atau prasurvey pada 20 November 2024 di kelas IV MI Miftahul Ulum, Kecamatan Sukoharjo. Peneliti melakukan observasi dan wawancara terkait beberapa hal yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dan hasil belajar IPAS kelas IV. Berdasarkan penjelasan Bu Balqis selaku pendidik mata pelajaran IPAS di MI tersebut, tidak sedikit dari peserta didik yang memiliki hasil belajar rendah pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dilihat dari capaian nilai Sumatif Tengah Semester (STS) semester gasal tahun ajaran 2024/2025. Berikut data ketuntasan nilai peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum:

Tabel 1. Hasil Nilai Sumatif Tengah Semester (STS) Peserta Didik pada Pembelajaran IPAS Kelas IV MI Miftahul Ulum

No	Kelas	Ketuntasan				Σ Peserta didik kelas V
		Tuntas (≥ 72)		Belum Tuntas (< 72)		
		Angka	Persentase	Angka	Persentase	
1.	A	2	11%	16	89%	18
2.	B	2	11%	16	89%	18
Jumlah						36

Sumber: Pendidik Mata Pelajaran IPAS Kelas IV

Hasil rekapitulasi nilai Sumatif Tengah Semester (STS) mata pelajaran IPAS kelas IV berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai nilai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) pada mata pelajaran IPAS sebesar 72. Pada kelas IVA dan IVB hanya terdapat 11% peserta didik yang sudah dikatakan tuntas dan sebanyak 89% peserta didik yang belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas IVA dan IVB di MI tersebut masih tergolong rendah.

Hasil wawancara peneliti menyebutkan terdapat peserta didik yang kurang konsentrasi pada saat pembelajaran. Beberapa dari mereka ada yang suka bermain, mengobrol, dan kurang memperhatikan pendidik. Hal ini dikarenakan peserta didik masih kurang minat dan antusias untuk belajar. Pendidik menyebutkan bahwa kurangnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran memicu peserta didik lebih suka bermain dengan dirinya sendiri atau bermain dengan temannya daripada belajar. Pendidik juga menyebutkan bahwa salah satu faktor yang membuat kurangnya minat belajar peserta didik adalah karena pendidik hanya menerapkan satu model pembelajaran setiap pembelajaran IPAS dan belum menggunakan model pembelajaran lain seperti model pembelajaran RADEC sebagai upaya peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Bandola dkk. (2024); Winangun (2022); Suprapmanto dan Zakiyah (2024)) yang menyebutkan bahwa salah satu penyebab hasil belajar peserta didik menjadi rendah adalah model pembelajaran yang kurang inovatif dan menarik.

Model pembelajaran merupakan suatu rangkaian proses pembelajaran dari awal hingga akhir yang melibatkan bagaimana aktivitas pendidik dan peserta didik dalam desain pembelajaran tertentu yang berbantuan bahan ajar khusus, serta bagaimana interaksi antara pendidik, peserta didik, dan bahan ajar yang dipelajari (Bandola dkk., 2024). Model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik berpengaruh pada kemampuan dan keterampilan peserta didik (Irawan dkk., 2024). Pemilihan model pembelajaran sangat mempengaruhi pencapaian kompetensi dan hasil belajar peserta didik serta mempengaruhi kondisi kenyamanan peserta didik dalam belajar (Nurmitasari dkk., 2023). Model pembelajaran yang diterapkan harus mampu merangsang cara berpikir peserta didik dan juga inovatif agar peserta didik senang mengikuti pembelajaran dan mudah mengerti serta memahami materi yang dipelajari (Suleman dan Kiaymodjo, 2023).

Beberapa penelitian terdahulu telah menyebutkan model pembelajaran yang berpengaruh terhadap hasil belajar. Fatimah dkk. (2024) menyebutkan bahwa pembelajaran IPA materi karakteristik wujud benda menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Silvia dkk. (2023), terdapat peningkatan rata-rata pada nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik pada pelajaran IPAS setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Selain itu, Meylani (2021) menyebutkan terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis HOTS terhadap hasil belajar afektif peserta didik. Irawan dkk. (2024) menyebutkan adanya pengaruh yang signifikan penggunaan model *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC) terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V SD Negeri 29 Banda Aceh.

Model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC) adalah model pembelajaran yang sintaksnya sesuai dengan namanya, yaitu *Read* (membaca), *Answer* (menjawab), *Discuss* (diskusi), *Explain*

(menjelaskan), dan *Create* (berkarya/menciptakan). Penamaan model ini disesuaikan dengan sintaksnya agar mudah diingat urutannya (Sopandi dkk., 2021:13). Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang mengembangkan kemampuan peserta didik sesuai dengan situasi dan kondisi yang muncul di abad 21 (Kelana dkk., 2022). Setiap tahapan model pembelajaran RADEC mampu memberikan pengembangan keterampilan kolaborasi, berpikir kritis, komunikasi dan berpikir kreatif (Setiawan dkk., 2022). Model RADEC memiliki beberapa keunggulan lain, diantaranya mengembangkan keterampilan berkomunikasi, bekerjasama, dan membantu peserta didik memperoleh pemahaman konseptual (Irawan dkk., 2024). Model RADEC menstimulasikan peserta didik belajar aktif, tidak hanya penguasaan konsep saja, akan tetapi juga meningkatkan keterampilannya (Nurmitasari dkk., 2023). Keaktifan peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran berdampak pada meningkatnya hasil belajar (Amar, 2022).

Berdasarkan permasalahan serta keunggulan model pembelajaran RADEC di atas, perlu diujicobakan model pembelajaran RADEC pada kelas IV MI Miftahul Ulum untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran RADEC dapat melatih peserta didik untuk aktif, berkolaborasi, berpikir kritis, komunikasi dan berpikir kreatif, yang mana karakter-karakter tersebut sangat diperlukan untuk menghadapi perkembangan zaman (Setiawan dkk., 2022). Keterlibatan peserta didik dalam penerapan model pembelajaran ini juga dapat membantu memudahkan pemahaman konsep bagi peserta didik terhadap materi yang dipelajari (Nurmitasari dkk., 2023). Hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Amar, 2022). Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti meneliti lebih lanjut terkait pengaruh model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV MI.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah yang ditemukan dalam pembelajaran IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum yaitu sebagai berikut.

1. Belum diterapkan model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC).
2. Pendidik hanya menggunakan satu model pembelajaran dalam pembelajaran IPAS.
3. Peserta didik belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
4. Kurangnya minat belajar peserta didik.
5. Peserta didik kurang konsentrasi saat pembelajaran.
6. Hasil belajar IPAS kelas IV tergolong rendah.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka peneliti membatasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC) (X).
2. Hasil belajar IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum (Y).

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk: mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini memberikan informasi tentang hasil belajar IPAS peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran RADEC dan sebagai pegangan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada peserta didik tentang hasil belajar IPAS peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran RADEC.

b. Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada pendidik terkait hasil belajar IPAS peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran RADEC.

c. Kepala sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi atau masukan positif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta mutu pendidikan sekolah.

d. Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi peneliti selanjutnya dalam menambah pengetahuan dan informasi terkait hasil belajar IPAS peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran RADEC. Segala keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan pembelajaran bagi peneliti selanjutnya untuk menyempurnakan penelitian yang dilakukan.

G. Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan bentuk *quasi eksperimen* dan desain *non-equivalent control group design*.

2. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IVA dan IVB MI Miftahul Ulum.
3. Objek dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum.
4. Tempat penelitian ini adalah MI Miftahul Ulum, Waringinsari Barat, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung.
5. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Belajar dan Pembelajaran

1. Belajar

a. Definisi Belajar

Belajar adalah suatu proses perubahan individu yang berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya ke arah yang baik maupun tidak baik (Wahab dan Rosnawati, 2021). Menurut Harefa dkk. (2024:2), Belajar merupakan suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Menurut Qur'ani (2023), belajar adalah proses aktivitas mental dimana seseorang, melalui pendidikan atau pengalaman, menyebabkan perubahan perilaku yang positif dan relatif berjangka panjang, yang melibatkan aspek fisik dan psikologis kepribadian.

Djamaluddin dan Wardana (2019:6), megutip beberapa pendapat para ahli mengenai pengertian belajar, diantaranya sebagai berikut:

1. Sobry Sutikno (2007)
Menurut M. Sobry Sutikno, pengertian belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang dimaksud adalah sesuatu yang dilakukan secara sadar dan bertujuan untuk memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya.
2. Thursan Hakim (2005)
Menurut Thursan Hakim, definisi belajar adalah suatu proses perubahan dalam kepribadian manusia yang ditunjukkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, ketrampilan, daya fikir, dan kemampuan lainnya.

3. Skinner (1930)
Menurut Skinner, pengertian belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlaku secara progresif.
4. C. T. Morgan (1961)
Menurut C. T. Morgan, pengertian belajar adalah suatu perubahan yang relatif dalam menetapkan tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari pengalaman yang telah lalu.
5. Hilgard dan Bower (1975)
Menurut Hilgard dan Bower, pengertian belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi tersebut.
6. W.S. Winkel (1999)
Menurut W.S. Winkel, pengertian belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai-nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas.
7. S. Nasution MA (1995)
Mendefinisikan belajar sebagai perubahan kelakuan, pengalaman dan latihan. Belajar membawa suatu perubahan pada diri individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya mengenai sejumlah pengalaman, pengetahuan, melainkan juga membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, minat, penyesuaian diri.
8. Mahfud Shalahuddin (1990)
Mahfud Shalahuddin mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku melalui pendidikan atau lebih khusus melalui prosedur latihan. Perubahan itu sendiri berangsur-angsur dimulai dari sesuatu yang tidak dikenalnya, untuk kemudian dikuasai atau dimilikinya dan dipergunakannya sampai pada suatu saat dievaluasi oleh yang menjalani proses belajar itu.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menggunakan pendapat Mahfud Shalahuddin (1990) sebagai rujukan terkait pengertian belajar yang mengacu pada perubahan tingkah laku melalui pendidikan atau latihan yang dimulai dari tidak kenal menjadi dikuasainya dan dipergunakan sampai adanya evaluasi. Teori ini sesuai dengan proses pelaksanaan penelitian ini, yaitu dilaksanakan melalui pendidikan sekolah dan berjalan sampai akhirnya dilakukan evaluasi berupa soal *posttest*.

b. Teori Belajar

Berikut ini adalah beberapa kelompok teori yang memberikan pandangan khusus tentang belajar (Harefa dkk., 2024:7).

1. Teori behavioristik
Teori ini menyebutkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami peserta didik dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi stimulus dan respon.
2. Teori kognitivistik
Teori ini sering disebut model kognitif. Menurut teori belajar ini, tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi atau pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan. Teori ini memandang bahwa belajar itu sebagai perubahan persepsi dan pemahaman.
3. Teori konstruktivistik
Teori ini memahami belajar sebagai proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan oleh peserta didik itu sendiri. Peserta didik harus aktif selama kegiatan pembelajaran, aktif berpikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Hal yang paling menentukan terwujudnya gejala belajar dalam teori belajar ini adalah niat belajar peserta didik itu sendiri. Peranan guru dalam teori ini adalah membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh peserta didik berjalan lancar.
4. Teori humanistik
Teori ini menyebutkan bahwa proses belajar harus dimulai dan ditujukan untuk kepentingan memanusiakan manusia itu sendiri. Teori belajar ini sifatnya lebih abstrak dan lebih mendekati bidang kajian filsafat, teori kepribadian, dan psikoterapi, dari pada bidang kajian psikologi belajar.
5. Teori sibernetika
Teori ini menganggap bahwa komputasi tidak hanya dapat digunakan untuk mengolah data, membuat basis data, presentasi, dan alat komunikasi, tetapi juga dapat digunakan sebagai alat untuk memancing dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik untuk menciptakan dan membangun pengetahuan baru peserta didik.

Peneliti menggunakan teori belajar konstruktivistik pada penelitian ini, yang mana belajar sebagai proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan oleh peserta didik itu sendiri. Berdasarkan teori ini, peserta didik harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga mendapatkan

pengetahuan, pemahaman, serta perubahan menjadi pribadi yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan model pembelajaran yang digunakan peneliti yang mengharuskan peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga mereka dapat membangun pengetahuannya.

2. Pembelajaran

a. Definisi Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses membuat peserta didik belajar (*make student learn*) yang bertujuan membantu peserta didik belajar dengan memanipulasi lingkungan dan merencanakan kegiatan serta menciptakan pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik untuk melalui, mengalami atau melakukannya (Helmiati, 2012:5). Menurut Harefa dkk. (2024:10), pembelajaran adalah kegiatan belajar peserta didik dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Menurut Djameluddin dan Wardana (2019), pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Wahab dan Rosnawati (2021:67), pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan, sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti menggunakan pendapat Wahab dan Rosnawati (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan, sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Perubahan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kognitif yang dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik.

b. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik (Helmiati, 2012:19). Menurut Wahyuni dkk. (2024:2), model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai

pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Menurut Rohmani dkk. (2024:47), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Menurut Salamun dkk. (2023:3), model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual, atau benda tiruan, atau acuan yang merepresentasikan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dari awal sampai akhir pembelajaran dengan ciri khasnya sendiri dalam konteks sekolah.

Berdasarkan beberapa pengertian dari penjelasan di atas, peneliti dalam penelitian ini menggunakan pendapat Salamun dkk. (2023) yang mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.

c. **Macam-macam Model Pembelajaran**

Macam-macam model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran diantaranya adalah sebagai berikut (Salamun dkk., 2023:13).

- a. **Model pembelajaran PAIKEM**
Model PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif dan Menyenangkan) merupakan model pembelajaran yang bertumpu pada empat prinsip, yaitu: aktif, inovatif, efektif, dan menyenangkan. Model ini dapat dikembangkan secara sederhana oleh pendidik dengan memperhatikan prinsip PAIKEM.
- b. **Model pembelajaran kooperatif**
Model pembelajaran kooperatif melibatkan peserta didik untuk belajar dan bekerja secara kolaboratif dalam kelompok kecil yang terdiri dari dua hingga enam orang, dengan struktur kelompok yang heterogen. Pembelajaran kooperatif mendorong peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok.
- c. **Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)**
Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) adalah kerangka kerja konseptual untuk proses pembelajaran yang menggunakan masalah nyata dalam

kehidupan nyata (otentik), tidak pasti, terbuka dan ambigu untuk merangsang dan menantang pemikiran peserta didik. untuk menyelesaikannya secara kritis. Pembelajaran.

- d. Model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*)
Pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Model ini menekankan peserta didik untuk mengerjakan proyek atau tugas yang sesuai dengan tema atau topik pada pembelajaran.
- e. Model pembelajaran *inquiry*
Model pembelajaran *inquiry* adalah model pembelajaran yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri sehingga dapat berpikir secara kritis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.
- f. Model pembelajaran *discovery learning*
Metode *discovery learning* memiliki satu tujuan, yaitu agar peserta didik dapat secara mandiri memperoleh informasi baru dalam proses pembelajaran. Pembelajaran penemuan ini adalah jenis pengajaran yang didasarkan pada peserta didik menemukan sendiri, melihat masalah, dan mengajukan pertanyaan.

Selain beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan di atas, terdapat salah satu model pembelajaran temuan orang Indonesia, yaitu model pembelajaran RADEC. Model ini pertama kali diperkenalkan Sopandi pada tahun 2017 dalam suatu Konferensi Internasional di Kuala Lumpur, Malaysia (Pratama dkk., 2019). Sintaks pada model pembelajaran ini adalah *read* (membaca), *answer* (menjawab), *discussion* (diskusi), *explain* (menjelaskan), dan *create* (menciptakan/berkarya) (Sopandi dkk., 2021:13).

Peneliti menggunakan model pembelajaran RADEC sebagai obyek dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan belum diterapkannya model pembelajaran tersebut di sekolah tempat penelitian serta mempertimbangkan keunggulan-keunggulan model pembelajaran ini yang dijelaskan selanjutnya.

d. Model Pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC)

1) Model Pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC)

Model pembelajaran RADEC adalah model pembelajaran yang sintaksnya sesuai dengan namanya, yaitu *Read* (membaca), *Answer* (menjawab), *Discuss* (diskusi), *Explain* (menjelaskan), dan *Create* (berkarya/menciptakan). Penamaan model ini disesuaikan dengan sintaksnya agar mudah diingat urutannya (Sopandi dkk., 2021:13).

Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang mengembangkan kemampuan peserta didik sesuai dengan situasi dan kondisi yang muncul di abad 21 (Kelana dkk., 2022).

Model pembelajaran RADEC diketahui dapat memberikan motivasi kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuannya secara aktif dan kreatif (Jatnika dkk., 2024). Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang rangkaiannya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep, memecahkan permasalahan, berkolaborasi dengan teman sebaya, serta menghasilkan suatu ide atau karya yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) (Iwanda dkk., 2022).

Model pembelajaran RADEC memiliki beberapa karakteristik dalam pembelajaran, diantaranya adalah sebagai berikut (Handayani dkk., 2019).

- 1) Pembelajaran RADEC senantiasa mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Pembelajaran RADEC mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri.
- 3) Pembelajaran RADEC senantiasa menghubungkan apa yang diketahui peserta didik dengan materi yang dipelajari.
- 4) Pembelajaran RADEC menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata atau isu-isu kontemporer.
- 5) Pembelajaran RADEC senantiasa memberikan peluang bagi peserta didik untuk aktif mengajukan pertanyaan,

berdiskusi, mengajukan rencana penyelidikan, dan menyimpulkan materi yang dipelajari.

- 6) Pembelajaran RADEC memberikan peluang kepada peserta didik untuk mempelajari materi secara mendalam melalui tugas pra pembelajaran.

Peneliti mengambil pendapat Sopandi dkk. (2021) sebagai rujukan yang menyatakan bahwa model pembelajaran RADEC adalah suatu model pembelajaran yang sintaksnya sesuai dengan namanya agar mudah diingat urutannya, yaitu *Read* (membaca), *Answer* (menjawab), *Discuss* (diskusi), *Explain* (menjelaskan), dan *Create* (berkarya/menciptakan).

2) Tahapan Model Pembelajaran RADEC

Tahap-tahap model pembelajaran RADEC adalah sebagai berikut (Sopandi dkk., 2021:14).

- a) Tahap Membaca atau *Read* (R)
Peserta didik menggali informasi dari berbagai sumber baik buku, sumber informasi cetak lainnya dan sumber informasi lain seperti internet pada tahap ini. Peserta didik dibekali dengan pertanyaan-pertanyaan pra pembelajaran yang sesuai dengan materi yang dipelajari. Pertanyaan pra pembelajaran ini diberikan sebelum pertemuan pembelajaran di kelas. Kegiatan ini dilakukan secara mandiri oleh peserta didik di luar kelas. Informasi yang tidak dapat dikuasai peserta didik dengan hanya membaca dapat ditanyakan kepada peserta didik lain (tutor sebaya) atau dijelaskan oleh pendidik saat pertemuan di kelas.
- b) Tahap Menjawab atau *Answer* (A)
Peserta didik menjawab pertanyaan pra pembelajaran berdasarkan pengetahuan yang diperoleh pada tahap *Read* (R). Pertanyaan pra pembelajaran disusun dalam bentuk Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Cara ini memungkinkan peserta didik melihat pada bagian mana mereka kesulitan mempelajari suatu materi. Peserta didik sendiri juga dapat menilai apakah dia termasuk orang yang malas atau rajin membaca, mudah atau sukar memahami isi bacaan, suka atau tidak suka membaca teks pelajaran, dan lain-lain. Pendidik pun dapat mengetahui tentang semua keadaan peserta didik tersebut. Besar kemungkinan pendidik akan menemukan tentang adanya kebutuhan peserta didik yang berbeda satu sama lain.

- c) Tahap Berdiskusi atau *Discuss* (D)
 Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan jawaban atas pertanyaan atau hasil pekerjaan yang telah mereka kerjakan di luar kelas atau di rumah secara mandiri sebelum pertemuan di kelas dilakukan. Pendidik memotivasi peserta didik yang berhasil dalam mengerjakan tugas tertentu untuk memberi bimbingan pada temannya yang belum menguasainya. Peserta didik yang belum menguasainya diberi motivasi oleh pendidik untuk mau bertanya pada temannya. Tahap ini pun bisa diisi dengan kegiatan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya yang lain dalam satu kelompok. Pendidik bertugas memastikan bahwa terjadi komunikasi antar peserta didik dalam rangka memperoleh jawaban atau pekerjaan yang benar. Pendidik juga dapat menentukan kira-kira kelompok mana atau siapa yang sudah menguasai konsep yang sedang dipelajari. Pendidik dengan cara ini dapat mengetahui kelompok mana atau siapa yang sudah memiliki ide-ide kreatif sebagai bentuk penerapan konsep yang sudah dikuasainya.
- d) Tahap Menjelaskan atau *Explain* (E)
 Tahap ini dilakukan dengan kegiatan presentasi peserta didik. Materi yang dipresentasikan melingkupi seluruh indikator pembelajaran aspek kognitif yang telah dirumuskan dalam tujuan pembelajaran. Urutan presentasinya disesuaikan dengan urutan rumusan indikator tersebut dalam rencana pembelajaran. Pendidik memastikan bahwa apa yg dijelaskan peserta didik tersebut benar secara ilmiah dan semua peserta didik memahami penjelasan tersebut. Pendidik juga mendorong peserta didik lain untuk bertanya, membantah, atau menambahkan terhadap apa yang sudah dipresentasikan oleh temannya dari kelompok lain tersebut. Tahap ini dapat dijadikan kesempatan bagi pendidik untuk menjelaskan konsep esensial yg belum dapat dikuasai seluruh peserta didik berdasarkan hasil pengamatan pada tahap berdiskusi (D). Pendidik mungkin memberikan penjelasan berupa ceramah, demonstrasi atau hal lainnya pada tahap ini yang diperkirakan dapat mengatasi kesulitan seluruh peserta didik tersebut. Perlu dihindari adanya kegiatan pendidik menjelaskan konten materi yang sudah dijelaskan peserta didik dengan baik.
- e) Tahap Mengkreasi atau *Create* (C)
 Pendidik menginspirasi peserta didik untuk belajar menggunakan pengetahuan yang sudah dikuasainya untuk mencetuskan ide-ide atau pemikiran yang sifatnya kreatif. Pemikiran kreatif dapat berupa rumusan pertanyaan produktif, masalah di lingkungan sekitar yang memerlukan pemecahan, atau pemikiran untuk membuat karya/proyek

lainnya. Tugas membuat ide-ide atau pemikiran yang sifatnya kreatif sudah tercantum dalam pertanyaan pra pembelajaran. Oleh karena itu, pada tahap ini tinggal mendiskusikannya saja secara klasikal karena peserta didik sebelumnya sudah ditugaskan mengerjakannya secara mandiri dan juga sudah mendiskusikannya pada tahap *Discuss* (D). Apabila pendidik menemukan semua peserta didik mengalami kesulitan untuk mencetuskan ide-ide kreatif, pendidik perlu memberikan inspirasi pada peserta didik. Sumber inspirasi yang diberikan pendidik dapat berupa contoh pertanyaan produktif atau penelitian, pemecahan masalah atau karya/proyek lain yang sudah dilakukan orang. Selanjutnya, secara klasikal peserta didik mendiskusikan ide-ide kreatif lain yang dapat dibuat sekaligus merencanakan dan merealisasikannya secara kolaborasi (lebih baik) atau mandiri.

Berdasarkan uraian tahapan model pembelajaran RADEC di atas, dapat diketahui bahwa tahapan model pembelajaran RADEC adalah sebagai berikut (Sopandi dkk., 2021:14).

- a) *Read*, menggali informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran
- b) *Answer*, menjawab pertanyaan pra pembelajaran berkaitan dengan teks yang dibaca pada tahap *read*.
- c) *Discuss*, mendiskusikan jawaban hasil tahap *answer*.
- d) *Explain*, menjelaskan atau mempresentasikan hasil diskusi pada tahap *discuss*.
- e) *Create*, menciptakan suatu ide atau karya kreatif sehingga dapat memberikan manfaat bagi orang lain sesuai dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari.

3) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran RADEC

(a) Kelebihan Model Pembelajaran RADEC

Model RADEC memiliki beberapa kelebihan, diantaranya yaitu mengembangkan keterampilan berkomunikasi, bekerjasama, dan membantu peserta didik memperoleh pemahaman konseptual (Irawan dkk., 2024). Menurut Iwanda dkk. (2022),

kelebihan dari model pembelajaran RADEC adalah sebagai berikut.

1. Adanya Model pembelajaran RADEC dapat menstimulus peserta didik untuk terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Model Pembelajaran RADEC relevan dengan kondisi pendidikan di Indonesia yang mengharuskan peserta didik menguasai muatan materi yang banyak dengan waktu yang terbatas.
3. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (*problem solving*).
4. Meningkatkan kemandirian pada diri peserta didik.
5. Meningkatkan minat dan daya baca peserta didik.
6. Menstimulus dan mengasah potensi peserta didik untuk memiliki keterampilan abad 21.
7. Meningkatkan pemahaman atau penguasaan materi yang dipelajari.
8. Meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik.
9. Mendorong peserta didik untuk menciptakan karya kreatif.
10. Melatih kemampuan public speaking pada tiap individu.
11. Mendorong peserta didik untuk memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar baik dari buku teks maupun internet.
12. Mendorong peserta didik untuk berkolaborasi terhadap kelompok.

Keunggulan model pembelajaran RADEC menurut Sopandi dkk. (2021:23) adalah sebagai berikut.

1. Memupuk minat membaca peserta didik.
2. Meningkatkan kemampuan membaca pemahaman, meningkatkan kesiapan peserta didik untuk belajar di kelas.
3. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam berkomunikasi baik lisan maupun tulisan.
4. Melatih keterampilan peserta didik untuk berkolaborasi dalam kelompok.
5. Melatih kreativitas peserta didik menggunakan pengetahuannya untuk menemukan ide penyelidikan, pemecahan masalah, atau proyek yang bertema dengan kehidupan sehari-hari.
6. Meningkatkan efektivitas guru dalam memberikan bantuan pada peserta didik.
7. Pembelajaran berpusat pada peserta didik.

8. Pembelajaran di kelas lebih ditujukan untuk melatih peserta didik mempelajari hal-hal yang untuk mempelajarinya perlu berinteraksi dengan orang lain.
9. Menunjang peningkatan multiliterasi (teknologi, bidang studi seperti sains, komunikasi, bahasa, dan kebudayaan).
10. Sintak atau langkah-langkah pembelajarannya mudah diingat dan dipahami.

(b) Kekurangan Model Pembelajaran RADEC

Kekurangan model pembelajaran RADEC salah satunya adalah membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melalui semua tahapan pada sintaks model pembelajaran RADEC (Magfirah dkk., 2024). Selain itu, adanya peserta didik yang sulit untuk diarahkan dan kurang percaya diri (Sugiarti dkk., 2024).

Kelemahan model pembelajaran RADEC yaitu memerlukan ketersediaan bahan bacaan sebagai sumber materi yang relevan yang dibaca peserta didik, model RADEC hanya bisa diimplementasikan pada peserta didik yang sudah memiliki kemampuan membaca permulaan (Suriani dan Yanti, 2024). Keterbatasan model pembelajaran RADEC menurut Sopandi dkk. (2021:23) sebagai berikut.

1. Memerlukan ketersediaan bahan bacaan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik.
2. Hanya dapat diimplementasikan pada peserta didik yang sudah memiliki kemampuan membaca permulaan.

Berdasarkan penjelasan mengenai kelebihan serta kekurangan model pembelajaran RADEC di atas, peneliti menggunakan pendapat Sopandi dkk. (2021) dalam hal kelebihan dan kekurangan model pembelajaran RADEC. Hal ini dikarenakan Sopandi merupakan pencetus model pembelajaran ini, sehingga akan lebih akurat.

B. Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil yang telah dicapai peserta didik setelah melalui proses pembelajaran dengan terlebih dahulu diberikan evaluasi setelah proses pembelajaran berlangsung (Amar, 2022). Menurut Mahdalena (2022), hasil belajar adalah prestasi peserta didik berupa pengetahuan dan keterampilan yang mereka capai setelah proses pembelajaran yang dapat diukur dengan tes. Menurut Susilowati dan Hidayat (2021), hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang yang menerima pembelajaran, dari kondisi tidak tahu dan tidak mengerti akan sesuatu, karena ia belajar sehingga menghasilkan pengetahuan dan mengerti tentang hal yang ia pelajari.

Hasil belajar terdiri dari 3 ranah (Mahdalena, 2022) yaitu:

- a) Ranah kognitif
Ranah ini berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b) Ranah afektif
Ranah ini berkenaan dengan sikap nilai yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban dan reaksi, penilaian, organisasi, internalisasi. Pengukuran ranah afektif tidak dapat dilakukan setiap saat karena perubahan tingkah laku peserta didik dapat berubah sewaktu-waktu.
- c) Ranah Psikomotorik
Ranah ini berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Pengukuran ranah psikomotorik dilakukan terhadap hasil-hasil belajar yang berupa penampilan.

Peneliti menggunakan pendapat Susilowati dan Hidayat (2021) tentang hasil belajar yang mengacu pada perubahan tingkah laku seseorang, dari kondisi tidak tahu menjadi memiliki pengetahuan setelah adanya proses belajar. Ranah hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah ranah kognitif (pengetahuan).

2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari 2 faktor, yaitu:

(Siregar, 2024).

1. Faktor Internal

Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik sendiri meliputi dua aspek sebagai berikut.

a) Aspek Fisiologis

Kondisi umum jasmani yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Di dalam menjaga kesehatan fisik, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain makan dan minum yang teratur, olahraga serta cukup tidur.

b) Aspek Psikologis

Faktor-faktor psikologis peserta didik yang pada umumnya dipandang lebih esensial adalah sebagai berikut.

1. Tingkat kecerdasan

Tingkat kecerdasan adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui atau menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.

2. Sikap

Sikap (*attitude*) adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk bereaksi atau merespon dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif.

3. Bakat

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Setiap peserta didik memiliki bakat dalam arti berpotensi untuk mencapai prestasi sampai tingkat tertentu. Sehubungan dengan hal tersebut, maka bakat akan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar.

4. Minat

Minat merupakan komponen psikis yang berperan mendorong seseorang untuk meraih tujuan yang diinginkan, sehingga ia bersedia melakukan kegiatan berkisar objek yang diminati.

5. Motivasi

Motivasi adalah pendorongan, yaitu suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai suatu hasil atau tujuan tertentu.

Faktor- faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik meliputi 2 faktor berikut (Wahab dan Rosnawati, 2021).

a. Faktor fisiologis

Faktor-faktor fisiologis adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Faktor-faktor ini dibedakan menjadi dua macam, yaitu sebagai berikut.

1) Keadaan tonus jasmani

Keadaan tonus jasmani pada umumnya sangat mempengaruhi aktivitas belajar seseorang. Kondisi fisik yang sehat dan bugar akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu. Sebaliknya, kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal.

2) Kondisi fungsi fisiologis

Kondisi fungsi fisiologis pada tubuh manusia juga sangat mempengaruhi hasil belajar, terutama panca indera. Panca indera yang berfungsi dengan baik akan mempermudah aktivitas belajar dengan baik pula.

b. Faktor psikologis

Faktor–faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kecerdasan peserta didik, motivasi, minat, sikap dan bakat.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi 2 faktor berikut (Siregar, 2024).

a) Lingkungan Sosial Masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan prestasi belajar. Apabila di sekitar lingkungan atau tempat tinggal terdiri dari orang-orang yang berpendidikan tinggi, dan memiliki sikap yang baik, maka secara otomatis ini juga akan mempengaruhi dan mendorong peserta didik untuk giat dalam belajar. Sebaliknya, apabila lingkungan atau tempat tinggalnya banyak peserta didik yang tidak baik, dan tidak berpendidikan tinggi, maka juga akan mendorong peserta didik untuk malas dalam belajar.

b) Lingkungan sosial keluarga

Keluarga adalah ayah, ibu, dan anak-anak serta keluarga yang menjadi penghuni rumah. Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan peserta didik selaku anak dalam belajar. Tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan, cukup atau kurang perhatian dan bimbingan orang tua, rukun atau tidaknya kedua orang tua, akrab atau tidaknya hubungan orang tua dengan peserta didik,

tenang atau tidaknya situasi dalam rumah, semuanya itu turut mempengaruhi pencapaian hasil belajar peserta didik.

c) Lingkungan sosial sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup mencakup model dan metode pembelajaran, kurikulum, relasi pendidik dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran.

d) Lingkungan Non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial adalah gedung sekolah, rumah tempat tinggal, alat-alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu yang digunakan peserta didik. Apabila gedung sekolah yang tidak mendukung, maka proses belajar mengajar juga tidak akan baik, begitu juga dengan kondisi rumah yang berantakan dan terlalu padat akan berpengaruh buruk terhadap kegiatan belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti lebih fokus pada faktor eksternal hasil belajar yang dikemukakan oleh Siregar, (2024). Faktor eksternal terdiri dari faktor sosial dan non sosial. Termasuk diantara faktor sosial sekolah salah satunya adalah faktor model pembelajaran. Faktor inilah yang dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan judul penelitian.

B. Pembelajaran IPAS

1. Definisi Pembelajaran IPAS

IPAS merupakan suatu pengembangan kurikulum yang memadukan materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran (Suhelayanti dkk., 2023:2). IPA dan IPS digabung menjadi IPAS dengan dasar bahwa IPA dan IPS merupakan pengembangan keterampilan berpikir ilmiah (Hasanah dkk., 2023). Penggabungan ini diharapkan dapat memicu peserta didik untuk mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan (Marwa dkk., 2023). Peserta didik juga belajar secara mandiri melalui proyek kelompok dan terlibat dalam kegiatan belajar yang menyenangkan dengan mengembangkan materi pendidikan (Viqri dkk., 2024). IPAS diharapkan dapat meningkatkan relevansi pembelajaran dengan dunia nyata dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan di era globalisasi seperti berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, dan berinovasi (Suhelayanti dkk., 2023:3).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dalam penelitian ini menggunakan pendapat Suhelayanti dkk. (2023) yang menyatakan bahwa IPAS adalah integrasi dari mata pelajaran IPA dan IPS yang bertujuan untuk meningkatkan relevansi pembelajaran dengan dunia nyata dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan di era globalisasi.

2. Karakteristik Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar

IPA dan IPS digabungkan menjadi satu mata pelajaran yang disebut IPAS untuk sekolah dasar. Kursus sains dan studi sosial digabungkan memungkinkan peserta didik untuk mengendalikan lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan (Viqri dkk., 2024). IPAS pada jenjang MI/SD ditujukan untuk mengembangkan kemampuan literasi dasar. Hal ini menjadi dasar bagi penyiapan peserta didik dalam mempelajari IPA dan IPS yang lebih kompleks di jenjang pendidikan berikutnya (Suhelayanti dkk., 2023:2). Peserta didik dalam pembelajaran IPAS dapat melihat fenomena alam dan sosial secara terintegrasi ketika mempelajari lingkungan sekitar, sehingga mereka terbiasa melakukan kegiatan inkuiri misalnya mengobservasi dan mengeksplorasi (Wijayanti dan Ekantini, 2023). IPAS juga dibutuhkan peserta didik sekolah dasar pada zaman sekarang agar mereka senantiasa terbiasa dalam menyeimbangkan antara kegiatan menjaga dan memelihara alam dengan sikap simpati dan empati terhadap sesama manusia (Marwa dkk., 2023).

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti menggunakan pendapat Suhelayanti dkk. (2023) dalam penelitian ini, yang menjelaskan bahwa pembelajaran IPAS di sekolah dasar mencakup pengetahuan dasar IPA dan IPS yang diintegrasikan untuk mengembangkan kemampuan literasi dasar. Literasi dasar ini menjadi bekal untuk mempelajari ilmu alam dan sosial yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya.

C. Penelitian yang Relevan

1. Khairiyah dan Rohmah, (2023). Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV di SDN Dlanggu Lamongan.
2. Yulianti dkk., (2023). Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar IPA.
3. Pohan dkk., (2024). Hasil penelitian menunjukkan secara umum model pembelajaran RADEC meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Peserta didik lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan berbagai sintaknya. Selain itu, model pembelajaran RADEC mendukung kemampuan membaca pemahaman peserta didik pada saat proses pengimplementasiannya.
4. Chairunnisa dkk., (2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) dapat meningkatkan hasil belajar IPS Kelas IV di SDN Kalimulya 1.
5. Magfirah dkk., (2024). Hasil penelitian yang diperoleh adalah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas V pada pembelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya.
6. Pratiwi & Helsa, (2025). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model RADEC secara signifikan meningkatkan skor keterampilan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.
7. Nurmitasari dkk., (2023). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang menerapkan model RADEC dengan model pembelajaran konvensional.

D. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil observasi beberapa penelitian terdahulu, terdapat permasalahan pada proses pembelajaran IPAS salah satunya adalah hasil belajar peserta didik yang rendah. Tidak sedikit dari berbagai SD dan MI yang

mengalami permasalahan tersebut. Peneliti juga menemukan permasalahan serupa terkait rendahnya hasil belajar IPAS kelas IV di MI Miftahul Ulum. Rendahnya hasil belajar peserta didik tersebut dikarenakan belum diterapkannya model pembelajaran yang lebih inovatif dan lebih berpusat pada peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk memecahkan permasalahan tersebut. Model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran *Read- Answer- Discuss- Explain- and- Create* (RADEC). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Irawan dkk. (2024) yang menyebutkan bahwa model pembelajaran RADEC dapat mengembangkan keterampilan berkomunikasi, bekerjasama, dan membantu peserta didik memperoleh pemahaman konseptual, yang mana hal ini dapat membantu meningkatkan hasil belajar IPAS. Kerangka berpikir dalam penelitian ini berfokus pada bagaimana peneliti memiliki pikiran bahwa hasil belajar IPAS kelas IV MI meningkat jika diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Read- Answer- Discuss- Explain- and- Create* (RADEC). Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan pada bagan berikut.



Gambar 2. Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

Keterangan:

X : Model pembelajaran RADEC

Y : Hasil belajar IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum

➡ : Pengaruh X terhadap Y

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Read- Answer- Discuss- Explain- and- Create* (RADEC) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Abdullah dkk. (2022:1), penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai investigasi sistematis terhadap fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur dengan melakukan teknik statistik, matematika atau komputasi. Penelitian ini menggunakan *Quasi experimental design* atau eksperimen semu yang merupakan penelitian eksperimen yang dikembangkan karena adanya kesulitan dalam mendapatkan kelompok kontrol yang dapat berfungsi sepenuhnya di dalam mengontrol variabel luar yang dapat mempengaruhi eksperimen. Terdapat sedikitnya 2 kelompok dalam bentuk penelitian ini, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Rukminingsih dkk., 2020:50).

Penelitian ini menggunakan desain *non-equivalent control group design* yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Abdullah dkk. (2022:107), desain *non-equivalent control group design* ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$\begin{array}{ccc} O_1 & X & O_2 \\ \hline O_3 & & O_4 \end{array}$
--

Keterangan:

O_1 = Hasil belajar peserta didik sebelum adanya perlakuan

O_2 = Hasil belajar peserta didik setelah adanya perlakuan

X = Pemberian perlakuan

O_3 = Hasil belajar peserta didik sebelum adanya perlakuan

O_4 = Hasil belajar peserta didik yang tidak diberi perlakuan

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di MI Miftahul Ulum, Waringinsari Barat Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung.

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran IPAS semester genap kelas IV MI Miftahul Ulum, Waringinsari Barat.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Zulfikar dkk., 2024:82). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum, Waringinsari Barat.

Tabel 2. Populasi Penelitian

Kelas	Banyak Peserta Didik		Jumlah
	Laki-Laki	Perempuan	
IVA	12	6	18
IVB	11	7	18
Jumlah			36

Sumber: Dokumen Guru Kelas IV MI Miftahul Ulum Tahun Pelajaran 2024/2025

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sub kelompok dari populasi yang direncanakan diteliti untuk menggeneralisasikan kesimpulan dari penelitian (Zulfikar dkk., 2024:83). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *nonprobability sampling* berupa teknik *sampling* jenuh. Teknik *sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2013:85). Sampel penelitian pada penelitian ini sejumlah 36 peserta didik yang terdiri dari kelas IVA sebanyak 18 dan kelas IVB sebanyak 18.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab adanya perubahan atau timbulnya variabel dependen

(terikat) (Sugiyono, 2013:39). Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and-Create* (RADEC) (X).

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:39). Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar IPAS kelas IV MI (Y).

E. Definisi Konseptual dan Operasional

1. Definisi Konseptual

a. Model pembelajaran RADEC

Model pembelajaran RADEC adalah suatu model pembelajaran yang sintaksnya sesuai dengan namanya agar mudah diingat urutannya, yaitu *Read* (membaca), *Answer* (menjawab), *Discuss* (diskusi), *Explain* (menjelaskan), dan *Create* (berkarya/menciptakan).

b. Hasil belajar

Hasil belajar adalah hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang, dari kondisi tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti sesuatu menjadi mengerti setelah adanya pembelajaran, baik melalui pendidikan maupun latihan.

2. Definisi Operasional

a. Model pembelajaran RADEC

Model pembelajaran RADEC pada penelitian ini mengacu pada 5 tahap berikut (Sopandi dkk., 2021):

1. *Read*, peserta didik menggali informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran
2. *Answer*, peserta didik menjawab pertanyaan pra pembelajaran berkaitan dengan teks yang dibaca pada tahap *read*.
3. *Discuss*, peserta didik mendiskusikan jawaban hasil tahap *answer*.

4. *Explain*, peserta didik menjelaskan atau mempresentasikan hasil diskusi pada tahap *discuss*.
5. *Create*, peserta didik menciptakan suatu ide atau karya kreatif sehingga dapat memberikan manfaat bagi orang lain sesuai dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari.

Table 3. Kisi-kisi Observasi Peserta didik Model Pembelajaran RADEC

No.	Tahapan Pembelajaran		Kegiatan	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1.	Pra Pembelajaran	<i>Read</i>	Menggali informasi dari berbagai sumber baik buku, sumber informasi cetak, dan informasi lain seperti internet.	Observasi	<i>Checklist</i>
		<i>Answer</i>	Menjawab pertanyaan pra pembelajaran.	Observasi	<i>Checklist</i>
2.	Pembelajaran	<i>Discuss</i>	Secara berkelompok mendiskusikan jawaban atas pertanyaan atau tugas yang telah mereka kerjakan.	Observasi	<i>Checklist</i>
		<i>Explain</i>	Peserta didik menjelaskan konsep esensial yang sudah dikuasainya di depan kelas.	Observasi	<i>Checklist</i>
		<i>Create</i>	Menciptakan ide kreatif dan merealisasikannya.	Observasi	<i>Checklist</i>

Sumber: Adaptasi dari Sopandi dkk., (2021) dan Peneliti

Table 4. Rubrik Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran RADEC

No.	Tahapan Pembelajaran	Skor	Keterangan
1.	<i>Read</i>	1	Peserta didik tidak menggali informasi secara mandiri dan belum menemukan informasi yang sesuai dengan materi pembelajaran.
		2	Peserta didik menggali informasi secara mandiri tetapi tidak menemukan informasi yang sesuai dengan materi pembelajaran.
		3	Peserta didik menggali informasi, menemukan informasi yang sesuai dengan materi pembelajaran, dan tetapi tidak membacanya.
		4	Peserta didik menggali informasi, menemukan informasi yang sesuai dengan materi pembelajaran, dan membacanya.

No.	Tahapan Pembelajaran	Skor	Keterangan
2.	<i>Answer</i>	1	Peserta didik tidak menjawab soal pra pembelajaran.
		2	Peserta didik menjawab 1-2 dari 6 soal pra pembelajaran.
		3	Peserta didik menjawab 3- 4 dari 6 soal pra pembelajaran.
		4	Peserta didik menjawab semua soal pra pembelajaran.
3.	<i>Discuss</i>	1	Peserta didik tidak menyampaikan pendapat, tidak mendengarkan pendapat teman, tidak mengambil keputusan bersama.
		2	Peserta didik tidak menyampaikan pendapat, tidak mendengarkan pendapat teman, mengambil keputusan bersama.
		3	Peserta didik tidak menyampaikan pendapat, mendengarkan pendapat teman, mengambil keputusan bersama.
		4	Peserta didik menyampaikan pendapat, mendengarkan pendapat teman, mengambil keputusan bersama.
4.	<i>Explain</i>	1	Peserta didik melakukan presentasi tetapi tidak sesuai materi.
		2	Peserta didik melakukan presentasi yang sesuai dengan materi tetapi tidak menggunakan bahasa yang baikd dan tidak percaya diri.
		3	Peserta didik melakukan presentasi sesuai dengan materi, menggunakan bahasa yang baik, tetapi tidak percaya diri.
		4	Peserta didik melakukan presenatsi sesuai dengan materi, menggunakan bahasa yang baik, dan percaya diri.
5.	<i>Create</i>	1	Peserta didik tidak menciptakan ide kreatif dalam pembuatan poster dan tidak membuat poster.
		2	Peserta didik menciptakan ide kreatif tetapi tidak sesuai dengan materi, dan tidak merealisasikan poster.
		3	Peserta didik menciptakan ide kreatif, ide sesuai dengan materi, tidak selesai merealisasikan poster.
		4	Peserta didik menciptakan ide kreatif dalam pembeutan poster, ide sesuai dengan materi, dan selesai merealisasikan poster.

Sumber: Peneliti

b. Hasil belajar

Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV Madrasah Ibtida'iyah. Hasil belajar tersebut berupa nilai yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang terdiri dari 15 soal pilihan

ganda. Adapun indikator hasil belajar peserta didik yang digunakan yaitu indikator pada ranah kognitif atau pengetahuan dengan level kognitif C4-C6.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Tes adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan seseorang (Abdullah dkk., 2022:67). Teknik tes yang digunakan berupa tes *pretest* dan *posttest* yang dikerjakan oleh peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum.

2. Teknik Non Tes

Teknik non tes pada penelitian ini adalah observasi. Observasi adalah salah satu teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung dan sistematis terhadap perilaku, kejadian, atau fenomena tertentu tanpa campur tangan atau manipulasi oleh peneliti (Zulfikar dkk., 2024:74). Observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain (Sugiyono, 2013:145). Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati bagaimana keterlaksanaan penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) pada pembelajaran IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti (Sugiyono, 2013:102). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes. Bentuk tes pada penelitian ini berupa soal-soal pilihan ganda berjumlah 15 butir soal dengan level kognitif mulai dari C4 sampai C6. Skor 1 untuk setiap jawaban yang benar dan skor 0 untuk setiap jawaban yang salah. Soal-soal tersebut

diberikan dua kali yaitu pada *pretest* dan *posttest*. Soal pilihan ganda tersebut terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran sebelum diberikan kepada peserta didik.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Peserta didik dapat menganalisis berbagai permasalahan lingkungan, faktor perubahan keseimbangan lingkungan yang terjadi disekitar kita serta upaya mengatasi permasalahan lingkungan.	Peserta didik dapat menganalisis berbagai permasalahan lingkungan	Menganalisis makna keseimbangan lingkungan dan pencemaran lingkungan beserta dampaknya (C4)	1,2,3	3
		Menganalisis jenis-jenis pencemaran lingkungan dan dampak buruk bagi kehidupan (C4)	4,5, 6,7	4
		Mengategorikan permasalahan lingkungan sesuai jenis pencemaran lingkungan (C6)	8,9	2
	Peserta didik dapat menganalisis faktor perubahan keseimbangan lingkungan	Menganalisis faktor-faktor perubahan keseimbangan lingkungan (C4)	10,11	2
		Menilai kegiatan manusia yang berpengaruh terhadap keseimbangan lingkungan (C5)	12,13	2
	Peserta didik dapat merumuskan upaya mengatasi permasalahan lingkungan	Merumuskan upaya mengatasi permasalahan lingkungan (C6)	14,15	2
Jumlah Soal				15

Sumber: Modul peserta didik IPAS kelas IV semester genap dan Peneliti

H. Uji Persyaratan Instrumen

1. Uji Validitas

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen harus dilakukan uji validitas untuk mengetahui instrumen tersebut valid atau tidak. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2013:121). Penelitian ini menggunakan rumus *product moment* dengan bantuan fungsi *CORREL* pada *Microsoft Office Excel* 2010. Berikut ini rumus *product moment* (Wahyuning, 2021:95):

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel X dan Y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum X)^2$ = Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

Kriteria pengujian *product moment*:

- a) Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ (signifikansi 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- b) Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ (signifikansi 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

Tabel 6. Koefisien Korelasi dalam Uji Validitas

Klasifikasi Validitas	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Sedang
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: (Wahyuning, 2021:96)

Berikut hasil uji validitas instrumen yang diperoleh menggunakan bantuan fungsi *CORREL* pada *Microsoft Office Excel* 2010.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Soal	Koefisien Korelasi	R Tabel	Kriteria	Tingkat Validitas
1	0.061	0.374	Tidak Valid	Sangat Rendah
2	0.047	0.374	Tidak Valid	Sangat Rendah
3	0.603	0.374	Valid	Tinggi
4	0.627	0.374	Valid	Tinggi
5	0.580	0.374	Valid	Sedang
6	0.164	0.374	Tidak Valid	Sangat Rendah
7	0.486	0.374	Valid	Sedang
8	0.669	0.374	Valid	Tinggi
9	0.440	0.374	Valid	Sedang
10	0.425	0.374	Valid	Sedang
11	0.253	0.374	Tidak Valid	Sangat Rendah
12	0.511	0.374	Valid	Sedang
13	0.520	0.374	Valid	Sedang

Nomor Soal	Koefisien Korelasi	R Tabel	Kriteria	Tingkat Validitas
14	0.242	0.374	Tidak Valid	Sangat Rendah
15	0.438	0.374	Valid	Sedang
16	0.238	0.374	Tidak Valid	Sangat Rendah
17	0.518	0.374	Valid	Sedang
18	0.488	0.374	Valid	Sedang
19	0.566	0.374	Valid	Sedang
20	0.388	0.374	Valid	Rendah
21	0.456	0.374	Valid	Sedang
22	0.480	0.374	Valid	Sedang
23	0.615	0.374	Valid	Tinggi
24	0.302	0.374	Tidak Valid	Rendah
25	0.397	0.374	Valid	Rendah

Sumber: Hasil perhitungan uji validitas dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010* (lampiran 14. Uji Validitas Instrumen halaman 104)

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa dari 25 soal pilihan ganda yang telah diuji, terdapat 18 butir dengan nilai signifikan > 0.374 dan 7 butir soal tidak valid dengan nilai signifikan < 0.374 . Butir soal yang valid kemudian dilakukan uji reliabilitas.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest* (*stability*), *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas, instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2013:130). Penelitian ini menggunakan rumus KR. 20 (Kuder Richardson). Berikut rumus KR. 20 (Kuder Richardson) menurut (Sugiyono, 2013:132).

$$r_t = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

k = Jumlah item dalam instrumen

p_i = Proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

q_i = 1 - p_i

s_t^2 = Varians total

Tabel 8. Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,60	Sedang

Nilai Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,61-0,80	Kuat
0,81-1,00	Sangat kuat

Sumber: (Rukminingsih dkk., 2020:101)

Setelah mengetahui butir soal yang valid, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrumen. Penelitian ini menggunakan rumus K.R 20 (Kuder Richardson) dengan bantuan Microsoft Excel dan diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Jumlah Responden	Jumlah Soal	Varians Total	Koefisien Reliabilitas	Kriteria	Tingkat Reliabilitas
26	18	20,4	0,953	Reliabel	Sangat Kuat

Sumber: Hasil perhitungan uji reliabilitas dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010* (lampiran 15. Uji Reliabilitas Instrumen halaman 105)

Berdasarkan data di atas, hasil uji instrumen menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas adalah sebesar 0,953. Angka tersebut menunjukkan arti data reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat kuat. Butir soal yang sudah dinyatakan reliabel kemudian dilakukan uji daya pembeda soal.

3. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara warga belajar atau peserta didik yang telah menguasai materi yang dinyatakan (Zainuri dkk., 2021:102).

$$DP = \frac{BA-BB}{\frac{1}{2}N} \text{ atau } DP = \frac{2(BA-BB)}{N}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda soal

BA = Jumlah jawaban benar pada kelompok atas

BB = Jumlah jawaban benar pada kelompok bawah

N = Jumlah peserta didik yang mengerjakan tes

Tabel 10. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Indeks Daya Beda	Klasifikasi
0,00 – 0,19	Soal tidak dipakai atau dibuang
0,20 – 0,29	Soal diperbaiki
0,30 – 0,39	Soal diterima tetapi perlu diperbaiki
0,40 – 1,00	Soal diterima

Sumber: (Zainuri dkk., 2021:103)

Tabel 11. Hasil Uji Daya Pembeda Soal Instrumen

Nomor Soal	Jumlah Benar Kel. Atas	Jumlah Benar Kel. Bawah	Beda	Indeks Daya Pembeda (%)	Tingkat Daya Pembeda
1	13	7	6	0,462	Diterima
2	12	3	9	0,692	Diterima
3	9	3	6	0,462	Diterima
4	10	3	7	0,538	Diterima
5	11	3	8	0,615	Diterima
6	10	4	6	0,462	Diterima
7	8	2	6	0,462	Diterima
8	11	5	6	0,462	Diterima
9	12	6	6	0,462	Diterima
10	11	7	4	0,308	Diterima & Diperbaiki
11	8	2	6	0,462	Diterima
12	9	3	6	0,462	Diterima
13	11	4	7	0,538	Diterima
14	11	8	7	0,231	Diperbaiki
15	10	4	6	0,462	Diterima
16	11	5	6	0,462	Diterima
17	7	1	6	0,462	Diterima
18	10	5	5	0,385	Diterima & Diperbaiki

Sumber: Hasil perhitungan uji daya pembeda soal dengan bantuan Microsoft Office Excel 2010 (lampiran 16. Uji Daya Pembeda Soal Instrumen halaman 106)

Data di atas menunjukkan bahwa terdapat 3 kategori hasil daya beda yang diperoleh terdiri dari 15 butir soal diterima, 1 butir soal diperbaiki, dan 2 butir soal diterima & diperbaiki. Namun, peneliti dalam hal ini hanya menggunakan butir soal yang diterima untuk digunakan dalam penelitian. Butir soal yang diterima selanjutnya diuji tingkat kesukaran.

4. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks (Zainuri dkk., 2021:98).

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran

B = Banyaknya peserta tes yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta tes

Tabel 12. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
0,00 – 0,30	Soal tergolong sukar
0,31 – 0,70	Soal tergolong sedang
0,71 – 1,00	Soal tergolong mudah

Sumber: (Zainuri dkk., 2021:99)

Berikut hasil uji tingkat kesukaran instrumen yang diperoleh.

Tabel 13. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen

Nomor soal	Jumlah Jawaban Benar	Tingkat Kesukaran	Keterangan
3	20	0,77	Mudah
4	15	0,58	Sedang
5	12	0,46	Sedang
7	13	0,50	Sedang
8	14	0,54	Sedang
9	14	0,54	Sedang
10	10	0,38	Sedang
12	16	0,62	Sedang
13	18	0,69	Sedang
17	10	0,38	Sedang
18	12	0,46	Sedang
19	15	0,58	Sedang
21	14	0,54	Sedang
22	16	0,62	Sedang
23	8	0,31	Sukar/Sulit

Sumber: Hasil perhitungan uji daya pembeda soal dengan bantuan Microsoft Office Excel 2010 (lampiran 16. Uji Daya Pembeda Soal Instrumen halaman 107)

Berdasarkan tabel 13, terdapat 1 butir soal dengan kategori mudah, 13 butir soal kategori sedang, dan 1 butir soal kategori sukar atau sulit. Sejumlah 15 butir soal yang sudah diujikan tersebut kemudian digunakan sebagai instrumen dalam penelitian berbentuk *pretest* dan *posttest*.

I. Uji Prasyarat Analisis Data

Uji prasyarat analisis data diperlukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal atau tidak (Nuryadi dkk., 2017:79). Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat* (X^2) berikut (Muncarno, 2017:71).

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = Chi kuadrat

f_o = Frekuensi yang diperoleh

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

- Jika nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka H_o ditolak, karena data tidak berdistribusi normal.
- Jika nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka H_o diterima, karena data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua atau lebih populasi (Fitri dkk., 2023:61). Tujuan dari uji homogenitas pada dasarnya adalah dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa apakah dua atau lebih kelompok dari data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau tidak (Hajaroh dan Raehanah, 2021:111). Uji homogenitas peneitian ini menggunakan menu *F test two sample for varians* pada *tools Data Analytic Microsoft Office Excel 2010*.

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_o diterima (homogen).
- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_o ditolak (tidak homogen).

J. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis pada penelitian ini adalah nilai ranah kognitif pada hasil yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV MI. Setelah dilakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen,

diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest*, dan peningkatan pengetahuan ($N=Gain$). Rumus yang digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan adalah sebagai berikut (Sukarelawan dkk., 2024:10).

$$N_{Gain} = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ ideal - skor\ pretest}$$

Tabel 14. Kriteria *N-Gain* Ternormalisasi

Nilai <i>N-Gain</i>	Klasifikasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan

Sumber: (Sukarelawan dkk., 2024:11)

K. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan bantuan *tools Data Analysis* pada *Microsoft Office Excel* 2010. Analisis regresi linear sederhana, juga dikenal sebagai *simple linear regression*, digunakan untuk mengukur sejauh mana pengaruh satu variabel bebas (X) terhadap satu variabel terikat (Y) (Fitri dkk., 2023:110). Adapun rumusan hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut.

H_a : Terdapat pengaruh antara model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum.

H_o : Tidak terdapat pengaruh antara model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar IPAS kelas IV MI Miftahul Ulum.

Rumus persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Variabel terikat

a = Konstanta

b = Koefisien dari variabel X

X = Variabel bebas

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

- a) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_a diterima. Artinya, regresi Y atas X berarti signifikan.
- b) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_a ditolak. Artinya, regresi Y atas X berarti tidak signifikan.

L. Observasi Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran RADEC dan Aktivitas Peserta Didik

Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas eksperimen, yaitu kelas IVA. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks model pembelajaran RADEC serta aktivitas peserta didik dalam penerapan model pembelajaran RADEC. data observasi dihitung dengan perhitungan berikut.

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 15. Kriteria Penilaian Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran RADEC dan Aktivitas Peserta Didik

Nilai	Kategori
80-100	Sangat Baik
60-79	Baik
50-59	Cukup Baik
10-49	Kurang Baik

Sumber: (Sopandi dkk., 2021)

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Rendahnya hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Waringinsari Barat menjadi fokus utama permasalahan pada penelitian ini. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV Madrasah Ibtida'iyah. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dan desain *non-equivalent design*. Sampel penelitian ini berjumlah 36 peserta didik kelas IVA dan IVB di MI Miftahul Ulum Waringinsari Barat yang diambil dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan teknik *sampling* jenuh. Alat pengukuran data penelitian ini berupa tes dan non tes. Tes dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu pretest dan posttest. Sedangkan non tes berupa observasi keterlaksanaan model pembelajaran RADEC. Kemudian, data dianalisis menggunakan uji regresi linear sederhana untuk menjawab hipotesis penelitian. Hasil uji hipotesis penelitian menunjukkan nilai F_{hitung} sebesar 14,239 dengan F_{tabel} sebesar 4,451. Sehingga, $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan H_a diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-And-Create* (RADEC) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV Madrasah Ibtida'iyah. Persamaan regresi yang diperoleh $\hat{Y} = 7,6762 + 0,7866X$ sehingga pengaruhnya adalah pengaruh positif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan model pelajaran RADEC, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, model pembelajaran RADEC dapat diterapkan dalam pembelajaran untuk mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik serta untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik yang lebih baik khususnya pada pembelajaran IPAS.
2. Bagi pendidik, model pembelajaran RADEC dapat diterapkan oleh pendidik sebagai alternatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pendidik yang hendak menerapkan model pembelajaran ini, sebaiknya mempertimbangkan lebih matang terkait tahapan atau sintaks dari model pembelajaran RADEC dengan alokasi waktu pelajaran yang tersedia agar lebih efisien. Khususnya tahap *Read* dan *Answer*, pendidik juga dapat berkolaborasi dengan orang tua untuk mendukung, memotivasi, serta mengontrol putra-putrinya di rumah.
3. Bagi kepala sekolah, hendaknya model pembelajaran ini dapat diterapkan di sekolah sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran serta mutu pendidikan sekolah.
4. Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya dapat menggunakan jumlah sampel penelitian yang lebih banyak, sehingga hasilnya akan lebih akurat. Peneliti selanjutnya juga dapat mengembangkan instrumen tes berupa essay, uraian, atau soal eksplorasi untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik. Peneliti selanjutnya dapat melakukan inovasi baru yang kolaborasi model pembelajaran RADEC, seperti penambahan media, sumber belajar, LKPD atau bahan pendukung pembelajaran lain yang lebih inovatif dengan mempertimbangkan alokasi waktu, fasilitas, serta karakteristik peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. 2022. *Metodologi penelitian kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini: Pidie.
- Amar, H. 2022. Pengaruh model read answer discussion explain and create (RADEC) pada pembelajaran tematik terhadap hasil belajar siswa dimoderisasi motivasi belajar. *Sosioedukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan dan Sosial*, 11(1), 121–129. <https://doi.org/10.36526/sosioedukasi.v11i1.1950>
- Apriansah, A., Sujana, A., & Ismail, A. 2024. Pengaruh pembelajaran RADEC terhadap pemahaman konsep dan kreativitas siswa kelas IV pada materi transformasi energi. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 45–56. <https://doi.org/10.58230/27454312.456>
- Astuti, V. D. 2024. Pengaruh model pembelajaran RADEC (read, answer, Discuss, explain, and create) terhadap hasil belajar kognitif (studi eksperimen pada siswa kelas V SDN Pucung V kecamatan Kotabaru tahun pelajaran 2023/2024). *Cendikia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(5), 243–253. <https://doi.org/10.572349/cendikia.v2i5.1437>
- Azizah, N., Kresnadi, H., & Pranata, R. 2024. Pengaruh penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar negeri 03 Pontianak Selatan. *Journal on Education*, 06(03), 15734–15739. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i3.4983>
- Bandola, N. a., Tuerah, R. M. S., & Ratuguri, Y. 2024. Penerapan Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain and Create) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA kelas V di SD GMIM 1 Madidir. *Edu Primary Journal : Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–9. <https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/eduprimary/article/view/9038/4826>
- Chairunnisa, C. C., Prihantini, & Sukardi, R. R. 2022. Model read, answer, discuss, explain, and create untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa pada pembelajaran daring. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 151–156. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1819>
- Djamaluddin, A., & Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan kompetensi Pedagogis*. CV. Kaafah Learning Center: Sulawesi Selatan. (Vol. 162, Nomor 2188).
- Fatimah, S., Anggraini, R., & Riswari, L. A. 2024. Peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran project based learning (PjBL) pada siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 319–326. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7109>

- Fitri, A., Rahim, R., Nurhayati, Aziz, Pagiling, S. L., Natsir, I., Munfarikhatin, A., Simanjuntak, D. N., HUatgaol, K., & Anugrah, N. E. 2023. *Dasar-dasar statistika untuk penelitian*. Yayasan Kita Menulis: Medan.
- Hajaroh, S., & Raehanah. 2021. *Statistika pendidikan (teori dan praktik)*. Sanabil: Mataram.
- Handayani, H., Sopandi, W., Syaodih, E., Setiawan, D., & Suhendra, I. 2019. Dampak Perlakuan Model Pembelajaran Radec Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(1), 79–93. <https://doi.org/10.23969/jp.v4i1.1857>
- Harefa, E., Afendi, A. R., Karuru, P., Sulaeman, & Wote, A. Y. V. 2024. *Buku ajar: teori belajar dan pembelajaran*. Sonpedia publishing Indonesia: Jambi.
- Harianja, M. M., & Sapri. 2022. Implementasi dan manfaat ice breaking untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1324–1330. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2298>
- Hasanah, A., Amelia, C. R., Salsabila, H., Agustin, R. D., Setyawati, R. C., Elifas, L., & Marini, A. 2023. Pengintegrasian kurikulum merdeka dalam pembelajaran ipas: Upaya memaksimalkan pemahaman siswa tentang budaya lokal. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 33–34. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Helmiati. 2012. *Model pembelajaran*. Aswaja Pressindo: Sleman.
- Hernita, & Dharma, S. 2023. Studi literatur: pemanfaatan model RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran PKN di sekolah dasar. *Journal on Education*, 6(1), 5918–5927. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3794>
- Irawan, A. S., Tursinawati, T., & Safiah, I. 2024. Pengaruh model pembelajaran read, answer, discuss, Explain, and create (RADEC) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V SD negeri 29 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 12(1), 66–81. <https://doi.org/10.24815/pear.v12i1.38795>
- Iwanda, C. N. S., Malika, H. N., & Aqshadigrama, M. 2022. RADEC sebagai inovasi model pembelajaran pendidikan agama islam pasca pandemi covid-19 di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(24), 430–440. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7494585>
- Jatnika, W. T., Sunaengsih, C., & Sujana, A. 2024. Penerapan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi sistem pernapasan manusia Siswa Kelas V SD. *Academy of Education Journal*, 15(2), 1183–1190. <https://doi.org/10.47200/aoej.v15i2.2387>
- Kelana, J. B., Sopandi, W., Firdaus, A. R., Maulana, Y., Fasha, L. H., & Fiteriani, I. 2022. Kemampuan guru sekolah dasar dalam membuat pertanyaan pra pembelajaran menggunakan model RADEC. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1171–1180. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2688>

- Khairiyah, U., & Rohmah, L. W. A. 2023. Pengaruh model pembelajaran RADEC (read, answer, discuss, explain and create) terhadap hasil belajar IPAS. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(3), 848–854.
<https://doi.org/10.30599/finger.v2i1.458>
- Komalasari, D., Apriliana, A. C., & S, W. E. 2022. Pengaruh model pembelajaran RADEC (read, answer, discuss, explain, create) terhadap keterampilan menulis teks cerita fiksi. *Literat: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(2), 103–108.
<https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/literat/article/view/523>
- Kurniawati, F. N. A. 2022. Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi. *Academy of Education Journal*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.47200/aoej.v13i1.765>
- Magfirah, Imran, M. E., & Amal, A. 2024. Pengaruh model RADEC (read, answer, discuss, explain, and create) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. *Jurnal Riset Guru Indonesia*, 3(3), 139–148.
<https://doi.org/10.62388/jrgi.v3i3.454>
- Mahdalena, M. 2022. Pengaruh minat belajar, dukungan orang tua dan lingkungan belajar terhadap perilaku belajar siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA (studi faktor yang mempengaruhi perilaku belajar dan hasil belajar siswa kelas 4,5 dan 6 pada SDN Binuang 4 da. *Kindai*, 18(2), 332–351. <https://doi.org/10.35972/kindai.v18i2.803>
- Marwa, N. W. S., Usman, H., & Qodriani, B. 2023. Persepsi guru sekolah dasar terhadap mata pelajaran IPAS pada kurikulum merdeka. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an Journal*, 18(2), 54–64.
<https://doi.org/10.17509/md.v18i2.53304>
- Meylani, Y. 2021. Pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning berbasis hots terhadap hasil belajar afektif pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SDN 171 Seluma. *Almufi Jurnal Pendidikan*, 1(3), 125–132.
<http://almufi.com/index.php/AJP/article/view/51>
- Muchdar, & Firmansyah, A. 2023. Pengaruh implementasi model picture and picture terhadap hasil belajar siswa pembelajaran IPS di kelas IV SDN Siney. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(17), 1612–1622.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.6035>
- Muncarno. 2017. *Cara mudah belajar statistik pendidikan*. Hamim Gruop: Metro.
- 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).
<https://doi.org/10.20961/jdc.v7i2.75780>
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. 2017. *Dasar - dasar statistik penelitian*. Sibuku: Yogyakarta.
- OECD. 2022. *PISA 2022 Results The State of Learning and Equity in Education: Vol. I*.

- Pohan, A. A., Abidin, Y., & Sastromiharjo, A. 2024. Model pembelajaran RADEC dalam pembelajaran membaca pemahaman siswa. *Seminar Internasional Riksa Bahasa XIV*, 250–258.
<http://proceedings.upi.edu/index.php/riksabahasa>
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. 2019. Model pembelajaran RADEC (read-answer-discuss-explain and create): pentingnya membangun keterampilan berpikir kritis dalam konteks keindonesiaan. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v2i1.99>
- Pratiwi, R., & Helsa, Y. 2025. *Model pembelajaran read , answer , discuss , explain , and create (RADEC) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di sekolah dasar universitas negeri Padang , Indonesia*. 2(3), 148–157. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i3.1769>
- Qur'ani, B. 2023. *Belajar dan pembelajaran*. Tahta Media Group: Sukoharjo. (Vol. 01).
- Rahman, S. 2021. Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 2(3), 289–302.
<https://doi.org/10.59246/alfhris.v2i3.843>
- Ramadhani, K., Witri, G., & Fendrik, M. 2023. Pengaruh model pembelajaran RADEC (read, answer, discussion, explaining and create) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 194 Pekanbaru. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 6(2), 190–199.
<https://doi.org/10.24014/ejpe.v6i2.23709>
- Rizky, M., Jadidah, I. T., Eprilia, W., Shawmi, A. N., & Saputra, A. D. 2024. Seberapa besar pengaruh metode pembelajaran talking stick pada hasil belajar siswa SD/MI? *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v4i1.2530>
- Rohmani, A.H., Muyassarah, & Khalizah, S.T. 2024. *Model & Strategi Pembelajaran*. Wina Media Utama: Bandung.
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. 2020. *Metode penelitian pendidikan. penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, penelitian tindakan kelas*. Erhaka Utama: Sleman. (Vol. 53, Nomor 9).
- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R. N. A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., Suleman, Y. N., Lotulung, C., & Arief, M. H. 2023. *Model-model pembelajaran inovatif*. Yayasan Kita Menulis: Medan.
- Saodah, S., Mulyasari, E., & Rahman, G. A. 2023. Upaya meningkatkan pemahaman peserta didik kelas iv materi gaya dengan rancangan. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(1), 560–571.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.674>
- Setiawan, T. Y., Destrinelli, D., & Wulandari, B. A. 2022. Keterampilan berfikir kritis pada pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran RADEC di

- sekolah dasar : Systematic literature review berfikir kritis pada pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran RADEC di sekolah dasar : systematic literature revi. *Justek : Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(2), 133.
<https://doi.org/10.31764/justek.v5i2.11421>
- Silvia, A. D., Roshayanti, F., & M., N. ngurah A. 2023. Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD negeri Gayamsari 02. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4362–4370. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1106>
- Siregar, H. T. 2024. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dalam pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (JITK)*, 2(2), 215–226. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/jitk/article/view/791>
- Sopandi, W., Sujana, A., Sukardi, R. R., Sutinah, C., Yanuar, Y., Imran, M. E., Indra, S., Dwiyani, S. surya, Sriwulan, W., Nugraha, T., Sumirat, F., Nurhayati, Y., Kusumastuti, F. A., Lestari, H., Yuniasih, N., Nugraheny, devita cahyani, & Suratmi. 2021. *Model pembelajaran RADEC: teori dan implementasi di sekolah*. UPI Press: Bandung.
- Sugiarti, S., Firdaus, A. R., & Bayu Kelana, J. 2024. Penggunaan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar using the radec learning model to improve critical thinking skills in class v elementary school science learning. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 6(1), 28–34.
<https://doi.org/10.61227/arji.v6i1.152>
- Sugiyono. 2013. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. 2023. *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis: Medan.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. 2024. *N-Gain vs stacking: analisis perubahan abilitas peserta didik dalam desain one group pretest-posttest*. Surya Cahya: Yogyakarta.
- Suleman, & Kiaymodjo, W. P. 2023. Penerapan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA. *Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 13(1), 197–211.
<https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v13i1.3097>
- Suprapmanto, J., & Zakiyah, S. W. 2024. Analisis permasalahan pembelajaran IPAS pada siswa kelas 4 SD. *Jurnal Belaindika :Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan*, 6(2), 199–204. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v6i2.232>
- Suriani, A., & Yanti, R. 2024. Implementasi model pembelajaran RADEC pada keterampilan menulis teks eksplanasi di kelas V sekolah dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(1), 162–168.
<https://doi.org/10.31004/irje.v4i1.455>
- Susilowati, E., & Hidayat, S. 2021. Pengaruh Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas 4 Sdn Taktakan I. *Jurnal*

- Pendidikan*, 8(2), 200–214. <http://dx.doi.org/10.62870/jtppm.v8i2.13127>
- Viqri, D., Gesta, L., Rozi, M. F., Syafitri, A., Falah, A. M., Khoirunnisa, & Risdalina. 2024. Problematika pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 310–315. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.419>
- Wahab, G., & Rosnawati. 2021. *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Adab CV. Adanu Abimata: Indramayu. (Vol. 3, Nomor April).
- Wahyuni, R.S., Arifin, S., Puspitasari, I., Astiswijaya, N., Santika, n.W.R., Oktaviane, Y., Zahro, U.C., Lestariani, N., Nurlaela, E., Sari, A.S.D., & Kusumastiti, W. 2024. *Model-model pembelajaran*. Widina Media Utama: Bandung.
- Wahyuning, S. 2021. *Statistik dasar-dasar*. Yayasan Prima Agus Teknik: Semarang.
- Wijayanti, I. D., & Ekantini, A. 2023. Implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100–2112. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>
- Winangun, I. M. A. 2022. Analisis problematika proses pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 37–44. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v3i1.2294>
- Yandi, A., Anya, N.K.P., & Syumna, S.K.P. 2023. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik (literature review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Yulianti, M. T., Qomario, & Nureva. 2023. Pengaruh model pembelajaran RADEC (read, answer, discuss, explain and create) terhadap hasil belajar. *Finger: Journal of Elementary School*, 2(1), 33–40. <https://doi.org/10.30599/finger.v2i1.458>
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. 2022. penerapan model pembelajaran RADEC terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 47–56. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i1.1915>
- Zainuri, A., Aquami, & AnNur, S. 2021. *Evaluasi pendidikan (kajian teoritik)*. Qiara Media: Pasuruan.
- Zulfikar, R., Sari, F.P., Fatmayanti, A., Wandini, K., Haryati, T., Jumini, S., Nurjanah, Annisa, S., Kusumawardhani, O.B., Mutiah, R., Linggi, I. A., & Fadilah, H. 2024. *Metode penelitian kuantitatif (teori, metode dan praktik)*. Widina Media utama: Bandung. (Vol. 7, Nomor 2).