

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC (*READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE*) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V

(Skripsi)

Oleh

**SEPTIANA
NPM 2113053139**



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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC (*READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE*) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V

Oleh

SEPTIANA

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini berjumlah 83 peserta didik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan jumlah 55 orang peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Analisis data yang digunakan yaitu Uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan, (1) terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar IPAS peserta didik. Hal itu dibuktikan dengan hasil $t_{hitung} = 10,7 > t_{tabel} = 2,021$. (2) terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik, dibuktikan dengan hasil $t_{hitung} = 5,487 > t_{tabel} = 2,021$. (3) terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran RADEC dengan model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik, dibuktikan dengan hasil $t_{hitung} = 2,2 > t_{tabel} = 2,021$.

Kata Kunci: hasil belajar, IPAS, model pembelajaran RADEC.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE RADEC (READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE) LEARNING MODEL ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES IN THE IPAS SUBJECT OF GRADE V

By;

SEPTIANA

The problem in this study was the low learning outcomes in IPAS for students of grade V at SD Negeri 1 Teluk Pandan. The aim of this study was to determine the effect of the RADEC learning model (Read, Answer, Discuss, Explain, and Create) on the learning outcomes in IPAS. This study used a quantitative approach with an experimental method. The experimental design used was a nonequivalent control group design. The population in this study consisted of 83 students. The sampling technique used was purposive sampling with a total of 55 students. Data collection techniques included tests and observations. Data analysis was performed using the t-test. The results of the study showed that (1) there was an effect of the RADEC learning model on IPAS learning outcomes, as evidenced by the t-test result of $t = 10.7 > t\text{-table} = 2.021$. (2) There was an effect of the problem-based learning model on IPAS learning outcomes, as evidenced by the t-test result of $t = 5.487 > t\text{-table} = 2.021$. (3) There was a difference in the effect between the RADEC learning model and the problem-based learning model on IPAS learning outcomes, as evidenced by the t-test result of $t = 2.2 > t\text{-table} = 2.021$.

Keywords: learning outcomes, IPAS, RADEC learning model.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC (*READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE*) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V

Oleh

SEPTIANA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Pencapaian 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
RADEC (*READ, ANSWER, DISCUSS,
EXPLAIN, AND CREATE*) TERHADAP
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN IPAS KELAS V**

Nama Mahasiswa : Septiana

No. Pokok Mahasiswa : 2113053139

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

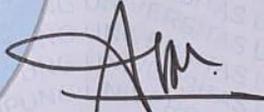
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



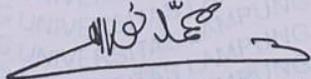
Dosen Pembimbing I


Fadhilah Khairani, M. Pd.
NIP. 19920802 201403 2 019

Dosen Pembimbing II


Alif Luthvi Azizah, M. Pd.
NIP. 19930523 202203 2 011

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si.
NIP. 19741220 200912 1 002

PENGESAHAN

1. Tim Penguji

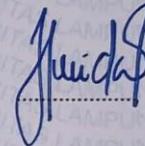
Ketua : **Fadhilah Khairani, M. Pd.**



Sekretaris : **Alif Luthvi Azizah, M. Pd.**



Penguji Utama : **Frida Destini, M. Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP. 19870504 201404 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **09 Mei 2025**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Septiana
NPM : 2113053139
Program Studi : S-1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ Pengaruh Model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Metro, 9 Mei 2025
Yang membuat pernyataan,



Septiana
NPM. 2113053139

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Septiana, dilahirkan di Pesawaran, pada tanggal 22 Februari 2002. Peneliti merupakan putri kedua dari dua bersaudara kandung, lahir dari pasangan Bapak Sujono dan Ibu Elis Pelawati.

Pendidikan formal yang telah peneliti tempuh sebagai berikut:

1. SD Negeri 8 Teluk Pandan, diselesaikan pada tahun 2014.
2. SMP Negeri 1 Padang Cermin, diselesaikan pada tahun 2017.
3. SMA Negeri 1 Padang Cermin, diselesaikan pada tahun 2020.

Tahun 2021 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswa, peneliti aktif di organisasi mahasiswa seperti menjadi anggota organisasi Forkom PGSD Unila dan menjadi Koordinator Bidang Dana dan Usaha Himpunan Mahasiswa Ilmu Pendidikan (HIMAJIP) tahun 2023. Pada Tahun 2024, peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sinar Rejeki, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan serta melaksanakan program Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 1 Sinar Rejeki, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan.

MOTTO

Jadikan kehidupan dan pengalaman sebagai proses belajar, maka saat kegagalan hadir hanya akan menjadi sebuah pembelajaran hidup dan itu adalah cara untuk tumbuh dan menjadi lebih baik lagi.

Terus belajar dan berkembang.

(Maudy Ayunda)

Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia.

(Baskara Putra – Hindia)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

Puji Syukur kehadiran Allah Subhanallahu Wa Ta'ala. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah Shallallahu 'Alaihi Wasallam. Alhamdulillah Rabbil Alamin dengan segala ridho dan izin mu ya Allah yang telah memberikanku kesempatan untuk menyelesaikan perjalanan tugas akhir ini, perjalanan dan gelar ini ku persembahkan untuk:

Cinta Pertama dan Pintu Surga Ku

Kedua orang tercinta dan terkasih, Bapak ku Sujono dan Emak ku Elis Pelawati, terima kasih banyak atas segala cinta kasih yang tulus yang telah diberikan dalam merawatku, sepasang manusia yang selalu memberiku bahagia hingga mereka lupa akan bahagia mereka sendiri, insan yang tidak pernah henti mendoakan setiap langkah perjalananku, yang tidak pernah lupa mengingatkan ku untuk terus rendah hati. Terima kasih ya pak, mak atas keringat dan pengorbanan untuk tumbuh kembangku. Hidup lebih lama Manusia Favoritku.

Mbaku dan Adik-adik tersayang

Mba ku tersayang, Nurhasanah. Sosok yang menjadi *role model* dalam kehidupan ku, terima kasih atas segala pengorbanan dan selalu mengalah kepada adik kecilmu. Adik-adikku Lia, Munah, Derli, yang membuatku termotivasi untuk menyelesaikan perjalanan ini, semoga kalian tumbuh lebih baik dibanding diriku. Serta, Ponakan ku tersayang, Nafeeza Aurora Senja, bayi kecil yang menjadi *sunshine* bagi peneliti. Bayi kecil yang selalu memberikan energi baiknya kepada peneliti.

Almamater tercinta **“Universitas Lampung”**

SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah Subhanallahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas arahan, bimbingan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM., ASEAN Eng. Rektor Universitas Lampung yang mengesahkan ijazah dan gelar sarjana kami sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan semangat kemajuan serta dorongan untuk memajukan FKIP.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M. Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan arahan dan bimbingan untuk menyelesaikan skripsi ini serta sumbangsih untuk kemajuan program studi PGSD.
4. Fadhilah Khairani, M. Pd. Koordinator Program S-1 Studi PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini, sekaligus Pembimbing Akademik dan Ketua Penguji yang selalu memberikan arahan serta masukan kepada peneliti dari awal pembuatan judul skripsi hingga berjalannya proses penyusunan skripsi.

5. Alif Luthvi Azizah, M. Pd., Sekretaris Penguji yang telah memberikan begitu banyak ilmu dan arahan dengan penuh kesabaran dan cinta kasih serta membimbing dengan baik selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Frida Destini, M. Pd., Penguji Utama yang telah memberikan saran dan masukan yang luar biasa kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Roy Kembar Habibi, M. Pd., Dosen validator yang bersedia untuk memvalidasi dan memberikan masukan atas modul dan LKPD yang digunakan untuk penelitian.
8. Deviyanti Pangestu, M. Pd., Dosen validator yang bersedia untuk memvalidasi dan memberikan masukan atas instrumen yang digunakan untuk penelitian.
9. Bapak/Ibu Dosen dan Tenaga Kependidikan S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung yang memberikan ilmu dan pengalaman, serta membantu mengarahkan sampai skripsi ini selesai.
10. Kepala SD Negeri 1 Sawah Lama yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan uji coba instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.
11. Kepala SD Negeri 1 Teluk Pandan, Ibu Meliana, S. Pd. yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian. Wali kelas serta peserta didik kelas VC dan VB yang telah membantu peneliti dari awal penelitian hingga selesai.
12. Sahabat, tim sukses yang sudah peneliti anggap saudara, yaitu Irma, Zara, Ema, Meri, Priska. Terima kasih sudah hadir diperjalan hidup yang sedikit menguras energi ini, terima kasih atas segala perhatian dan *support* yang selalu diberikan, terima kasih atas rangkaian cerita yang sudah dikisahkan di kota Metro ini. Semoga kalian selalu sehat dan bahagia di kehidupan manapun.
13. Rahmah Nur'aini dan Wildah Aprilia Dharma kakak yang telah memberikan arahan dan motivasi yang sangat berarti kepada peneliti.
14. Sahabat-sahabat putih abuku, Indah, Fara, Nopa, Puspita, Eka, Intan, Hani, tumbuh dan berkembang bersama di masa putih abu, hingga saat ini sudah berada di jalurnya masing-masing. Sehat selalu ya.

15. Teman-teman PGSD kelas E angkatan 2021 yang saling membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
16. Seluruh pihak yang telah membantu dalam kelancaran menyelesaikan skripsi ini secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah SWT, melindungi dan membalas kebaikan yang diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Metro, 09 Mei 2025



Septiana

NPM. 2113053139

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Ruang Lingkup.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Belajar.....	11
1. Pengertian Belajar.....	11
2. Teori Belajar.....	13
3. Pengertian Hasil Belajar.....	20
4. Dimensi Hasil Belajar.....	22
5. Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar.....	24
B. Pembelajaran.....	27
1. Pengertian Pembelajaran.....	27
2. Komponen-komponen Pembelajaran.....	28
C. Model Pembelajaran RADEC (<i>Read, Discuss, Explain, and Create</i>).....	30
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	30
2. Pengertian Model Pembelajaran RADEC (<i>Read, Discuss, Explain, and Create</i>).....	33
3. Karakteristik Model Pembelajaran RADEC (<i>Read, Discuss, Explain, and Create</i>).....	35
4. Sintaks Pembelajaran Model Pembelajaran RADEC (<i>Read, Discuss, Explain, and Create</i>).....	37
5. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Model Pembelajaran RADEC (<i>Read, Discuss, Explain, and Create</i>) ..	41
6. Keunggulan dan Keterbatasan Model Pembelajaran RADEC (<i>Read, Discuss, Explain, and Create</i>).....	43
7. Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	46

8.	Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i>	46
D.	Mata Pelajaran IPAS	48
1.	Pengertian Pembelajaran IPAS	48
2.	Tujuan pembelajaran IPAS	50
E.	Penelitian Relevan	51
F.	Kerangka Pikir	57
G.	Hipotesis	60
III.	METODE PENELITIAN	61
A.	Jenis Penelitian	61
B.	<i>Setting</i> Penelitian	62
1.	Tempat Penelitian	62
2.	Waktu Penelitian	62
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	62
1.	Populasi Penelitian	62
2.	Sampel Penelitian	63
D.	Prosedur Penelitian	64
E.	Variabel Penelitian	66
1.	Variabel <i>Independen</i> (Bebas)	66
2.	Variabel <i>Dependen</i> (Terikat)	66
F.	Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	67
1.	Definisi Konseptual	67
2.	Definisi Operasional	68
G.	Teknik Pengumpulan Data	69
1.	Tes	69
2.	Non Tes	69
H.	Instrumen Penelitian	70
1.	Tes	70
2.	Observasi	71
I.	Uji Prasyarat Instrumen Tes	73
a.	Uji Validitas	73
b.	Uji Reliabilitas	74
c.	Taraf Kesukaran Soal	75
d.	Uji Daya Pembeda Soal	77
J.	Uji Prasyarat Analisis Data	78
1.	Uji Normalitas	78
2.	Uji Homogenitas	78
K.	Teknik Analisis Data	79
1.	Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik (<i>N-Gain</i>)	79
2.	Analisis Data Aktivitas Belajar	79
L.	Uji Hipotesis	80
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	82
A.	Hasil Penelitian	82
1.	Pelaksanaan Penelitian	82
2.	Data Hasil Penelitian	83
3.	Analisis Data Penelitian	84
4.	Hasil Uji Prasyarat Analisis Data	94
5.	Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian	96

B. Pembahasan	99
C. Keterbatasan Penelitian.....	109
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	110
A. Simpulan	110
B. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	119

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai STS (Sumatif Tengah Semester) Pembelajaran IPAS	4
2. Jumlah Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan	63
3. Kisi-kisi Instrumen Tes	71
4. Kisi-kisi Lembar Observasi Model RADEC.....	72
5. Klasifikasi Validitas	73
6. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen	74
7. Interpretasi Reliabilitas	75
8. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal.....	76
9. Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal	76
10. Kategori Daya Beda Soal	77
11. Hasil Uji Daya Beda Soal	77
12. Kategori Nilai Aktivitas Belajar.....	80
13. Deskripsi Hasil Penelitian	83
14. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	84
15. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	86
16. Rata-rata Nilai Hasil Belajar IPAS <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	88
17. Nilai <i>N-Gain</i> Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.....	90
18. Data <i>Pretest</i> Hasil Belajar	91
19. Data <i>Posttest</i> Hasil Belajar.....	92
20. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik	93
21. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik Setiap Sintaks Model RADEC.....	93
22. Hasil Perhitungan Uji Normalitas	95
23. Hasil Uji Homogenitas	96
24. Uji Hipotesis Kelas Eksperimen	96
25. Uji Hipotesis Kelas Kontrol	97
26. Uji Hipotesis 3 Kelas Eksperimen dan Kontrol	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	59
2. Desain Penelitian.....	61
3. Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	85
4. Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	85
5. Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	87
6. Diagram Batang Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	88
7. Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar	89
8. Diagram Batang Nilai Rata-rata <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	91
9. Rata-rata Aktivitas Peserta Didik di Setiap Sintaks Model RADEC.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	120
2. Surat Balasan Izin Penelitian Pendahuluan.....	121
3. Surat Izin Uji Instrumen.....	122
4. Surat Balasan Uji Instrumen	123
5. Surat Izin Penelitian	124
6. Surat Balasan Izin Penelitian	125
7. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian	126
8. Surat Keterangan Validasi Modul Ajar.....	127
9. Surat Keterangan Validasi LKPD	128
10. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	129
11. Modul Ajar Kelas Kontrol	154
12. LKPD	175
13. Soal Uji Coba Instrumen.....	184
14. Hasil Uji Validasi Instrumen.....	192
15. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	193
16. Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran Soal	194
17. Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda Soal.....	195
18. Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	196
19. Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	197
20. Hasil LKPD Kelas Eksperimen.....	198
21. Dokumentasi Hasil Karya Kelas Eksperimen	201
22. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	205
23. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol	206
24. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	207
25. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik dengan Model Pembelajaran.....	208
26. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik Setiap Sintaks Model RADEC.....	209

27. Rekapitulasi Hasil Belajar Level Kognitif <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	210
28. Rekapitulasi Hasil Belajar Level Kognitif <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	211
29. Rekapitulasi Hasil Belajar Level Kognitif <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	212
30. Rekapitulasi Hasil Belajar Level Kognitif <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	213
31. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	214
32. Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	217
33. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	220
34. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	223
35. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen.....	226
36. Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol	228
37. Hasil Uji Hipotesis 1	230
38. Hasil Uji Hipotesis 2	232
39. Hasil Uji Hipotesis 3	234
40. Nilai-nilai r <i>Product Moment</i>	236
41. Tabel Nilai-nilai <i>Chi Kuadrat</i>	237
42. Tabel 0-Z Kurva Normal Kelas Kontrol	238
43. Tabel 0-Z Kurva Normal Kelas Eksperimen	239
44. Tabel Distribusi t.....	240
45. Dokumentasi Aktivitas Penelitian.....	241

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara berkembang dan terus berupaya meningkatkan kualitas pendidikan sebagai salah satu pilar penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pengaruh globalisasi sudah memengaruhi segala aspek kehidupan manusia termasuk pendidikan, sehingga memunculkan kebutuhan dan keterampilan baru, fleksibilitas, serta pola pikir yang lebih terbuka.

Menghadapi tantangan ini, masyarakat termasuk anak-anak sebagai penerus bangsa, dituntut untuk mampu berpikir kritis, kreatif dan kolaboratif agar dapat memenuhi ekspektasi yang terus berubah serta menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan. Tantangan tersebut mendorong pemerintah dalam bidang pendidikan untuk terus diperbaharui dan dikembangkan agar dapat menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus melaju dan semakin pesat.

Salah satu program pembaharuan yang dilakukan sistem pendidikan di Indonesia yaitu diterapkannya kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka dalam pendidikan abad-21 saat ini menekankan pembelajaran yang bermakna dan berpusat pada peserta didik (*student centered*), tujuannya agar peserta didik lebih mandiri dan dapat mengembangkan keterampilan berpikirnya. Hal itu sejalan dengan pendapat Etistika (2020) keterampilan belajar dan berinovasi pendidikan abad 21 peserta didik mampu menggunakan berbagai alasan (*reason*) seperti induktif atau deduktif untuk berbagai situasi, menggunakan cara berpikir sistem, membuat keputusan dan mengatasi masalah, peserta didik mampu berkomunikasi dengan jelas dan melakukan kolaborasi dengan

anggota kelompok lainnya. Peserta didik juga mampu berpikir logis, bekerja secara kreatif dan menciptakan inovasi baru guna merespon tantangan global dan lapangan pekerjaan di masa depan.

Pembelajaran IPAS merupakan sebuah inovasi pendidikan dalam kurikulum merdeka yang memadukan antara IPA dan IPS dalam pembelajaran, yang di dalam pembelajarannya memuat ilmu pengetahuan tentang sains dan sosial. Menurut Suhelayati (2023) Pembelajaran IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang mengintegrasikan sains dan sosial yang bertujuan untuk membentuk sikap spiritual, intelektual, sosial dan keterampilan peserta didik dalam membangun pengetahuan dan mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Adanya perubahan kurikulum dan pelaksanaan pembelajaran berbasis pendidikan abad 21 merupakan strategi yang dirancang untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar secara menyeluruh. Hasil belajar peserta didik masih menjadi masalah krusial di Indonesia saat ini dalam ranah pendidikan. Banyak faktor yang memengaruhi hasil belajar peserta didik di sekolah secara *internal* maupun *eksternal*. Faktor-faktor seperti ketimpangan kualitas pendidik, keterbatasan akses terhadap fasilitas pendidikan, serta pendekatan pengajaran yang masih berfokus pada hafalan daripada pemahaman mendalam turut memengaruhi rendahnya hasil belajar.

Rendahnya hasil belajar peserta didik di Indonesia terlihat dari perolehan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)*. PISA yang diselenggarakan oleh OECD ini merupakan program yang mengukur kemampuan peserta didik berusia 15 tahun dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan membaca, matematika, dan sains. Perolehan hasil PISA menunjukkan bahwa Indonesia menempati 12 terbawah dalam kemampuan numerasi, 11 terbawah dalam literasi, dan 15 terbawah dalam sains dari 81 negara.

Perolehan hasil belajar IPAS yang masih rendah ditunjukkan dengan perolehan hasil PISA (2022) pada bidang sains menurun dari tahun sebelumnya, yaitu dari skor 396 pada tahun 2018 dan mendapatkan skor 383 pada tahun 2022, angka tersebut masih jauh dari skor rata-rata PISA yaitu 500. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang kurang mampu mengeksplorasi, mengamati, dan menganalisis fenomena alam secara ilmiah. Kurangnya kemampuan ini tidak hanya membatasi penguasaan konsep, tetapi juga menghambat keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang sangat diperlukan dalam pembelajaran IPAS, yang seringkali melibatkan analisis hubungan antara manusia dan alam.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Amelia (2024) bahwasannya pembelajaran sains yang diberikan kepada peserta didik hanya sekedar hafalan yang dipahami dan tidak mempunyai landasan konsep yang kuat, sehingga peserta didik jarang atau tidak pernah mencari materi pelajaran yang diberikan oleh pendidik dan pengetahuan peserta didik hanya berasal dari pendidiknya sendiri.

Permasalahan pembelajaran terkait rendahnya hasil belajar IPAS peserta didik juga terdapat pada SD Negeri 1 Teluk Pandan. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan dengan tindakan observasi pada bulan Oktober 2024 di SD Negeri 1 Teluk Pandan. Tabel hasil asesmen sumatif tengah semester dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Nilai STS (Sumatif Tengah Semester) Pembelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan Tahun Ajaran 2024/2025

Kelas	Jumlah Peserta didik	Ketercapaian				Jumlah (%)
		Tercapai ≥ 65		Belum Tercapai < 65		
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
V B	28 Orang	10 orang	35,7%	18 Orang	64,3 %	100%
V C	27 Orang	20 Orang	74,1 %	7 Orang	25,9 %	100%
Jumlah	55 Orang	30 Orang	54,5 %	25 Orang	45,5 %	100%

Sumber : Dokumentasi nilai sumatif tengah semester pembelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Padang Cermin Tahun Pelajaran 2024/2025.

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa nilai assesmen sumatif tengah semester peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS dengan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) IPAS di sekolah tersebut adalah 65. Berdasarkan tabel nilai peserta didik masih belum optimal. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah peserta didik kelas V B yang memperoleh nilai ≥ 65 hanya sebanyak 10 peserta didik dengan jumlah persentase 35,7% sudah tercapai dan yang memperoleh nilai < 65 terdapat 18 peserta didik dengan persentase 64,3 % belum tercapai. Kelas V C jumlah peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 65 terdapat 20 peserta didik dengan persentase 74,1 % sudah tercapai dan yang memperoleh nilai < 65 terdapat 7 peserta didik dengan persentase 25,9 % belum tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan pada bulan Oktober lalu peneliti melakukan observasi dan mendapatkan hasil yaitu, rendahnya hasil belajar peserta didik di SD 1 Teluk Pandan disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya pendidik kurang berinovasi dalam memvariasikan model pembelajaran, model pembelajaran RADEC belum pernah diterapkan pada proses pembelajaran. Peserta didik yang kurang fokus dalam pembelajaran karena pembelajaran masih bersifat hafalan, dan catatan. Peserta didik belum bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya secara mandiri, karena masih bergantung pada pendidik untuk mendapatkan informasi tanpa mengembangkan kemampuannya untuk menyelesaikan masalah serta menemukan ide penyelidikan.

Kondisi ini mengindikasikan perlunya peningkatan kualitas pembelajaran dan pendekatan yang lebih efektif untuk mendukung meningkatkan kemampuan literasi dan sains peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang masih di bawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran). Situasi yang tidak segera ditangani ini, akan berdampak jangka panjang terhadap kesiapan generasi muda dalam menghadapi tantangan global yang semakin mengandalkan kemampuan literasi sains dan sosial. Perlu adanya upaya yang lebih intensif dari berbagai pihak, termasuk pendidik untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Baik melalui peningkatan kapasitas pendidik, maupun penggunaan model pembelajaran yang efektif dan menarik.

Pendidik memiliki peran penting dalam upaya meningkatkan hasil belajar dengan memfasilitasi pembelajaran dengan sedemikian rupa untuk menarik minat belajar peserta didik. Kemampuan mengelola kelas dengan baik merupakan salah satu upaya pendidik untuk meningkatkan hasil belajar. Upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan inovatif, yang dirancang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik. Penerapan model pembelajaran yang tepat dan mendukung, dapat tercipta suasana belajar yang menyenangkan dan produktif, sehingga meningkatkan pencapaian akademik, keterampilan dan hasil belajar peserta didik secara optimal.

Salah satu model pembelajaran yang efektif bagi peserta didik dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir mandiri sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran sains dan sosial peserta didik adalah model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain and Create*). Alasan peneliti memilih model pembelajaran RADEC karena model ini merupakan jenis kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan melibatkan beberapa kegiatan pembelajaran seperti pemahaman konsep, kerja sama tim, pemecahan masalah secara mandiri, dan menghasilkan suatu ide kreatif. Tentunya hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta

didik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sopandi dkk., (2021), menjelaskan model pembelajaran RADEC merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada penguasaan kompetensi dan keterampilan. Model pembelajaran ini juga terdapat sintaks pra pembelajaran dan pembelajaran di kelas, sehingga dapat meminimalisir waktu belajar dan memperkaya waktu dalam mempelajari materi pembelajaran.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran RADEC menurut Sopandi (2021) yaitu *Read*, kegiatan membaca ini dilakukan pra pembelajaran, peserta didik diberikan bahan bacaan yang sesuai dengan materi belajar. *Answer*, kegiatan menjawab ini dilakukan pra pembelajaran, peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan secara mandiri. *Discuss*, kegiatan berdiskusi ini dilakukan di kelas saat pembelajaran, peserta didik berdiskusi mengenai jawaban yang telah ia kerjakan di rumah. *Explain*, pada kegiatan menjelaskan peserta didik melakukan presentasi yang dilakukan oleh perwakilan kelompok, kemudian peserta didik lain menanggapi. *Create*, pada tahap ini peserta didik diminta untuk menghasilkan ide-ide kreatif seperti membuat sebuah karya atau ide-ide pemecahan masalah.

Model pembelajaran RADEC tidak hanya membuat proses belajar menjadi lebih terstruktur, tetapi juga meningkatkan kemandirian peserta didik dalam belajar dan menyelesaikan masalah. Hal ini sangat penting dalam membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di dunia nyata dan mempersiapkan mereka sebagai individu yang kreatif dan inovatif. Melalui model pembelajaran RADEC pada pembelajaran IPAS, diharapkan peserta didik dapat lebih berpikir secara mandiri dalam menyelesaikan suatu permasalahan sains dan sosial yang berkaitan dengan dunia nyata sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini akan dilakukan di dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, Kelas kontrol berfungsi sebagai kelompok pembanding untuk melihat efek perlakuan pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran RADEC sebagaimana yang sudah dijelaskan di atas, sedangkan kelas kontrol akan diterapkan model *problem based learning*. Mantolas dan Susiloningsih, (2025) berpendapat *Problem based learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Berdasarkan definisinya, model ini cocok untuk diterapkan pada pembelajaran kelas kontrol karena pembelajarannya berbasis masalah dan berpikir mandiri dalam keterampilan pemecahan masalah, tentunya hal tersebut akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri Teluk Pandan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik belum bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya secara mandiri.
2. Pembelajaran masih bersifat hafalan dan catatan.
3. Model pembelajaran yang digunakan belum bervariasi, model pembelajaran RADEC belum diterapkan dalam proses pembelajaran.
4. Hasil belajar yang masih rendah sehingga belum mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran yang ditentukan di sekolah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti melakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih efektif, efisien, dan tepat dikaji.

Adapun kajian masalah-masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) (X).
2. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan (Y).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) dengan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) dengan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber yang menambah wawasan dan ilmu pengetahuan terkhusus di bidang pendidikan terhadap pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

a. Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif dengan adanya penggunaan model pembelajaran RADEC sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

b. Pendidik

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, pendidik dapat menerapkan model pembelajaran RADEC sehingga dapat lebih menarik perhatian dan keaktifan peserta didik serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, diharapkan pendidik dapat menambah informasi mengenai model pembelajaran RADEC sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

c. Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat mendukung secara penuh penggunaan model pembelajaran RADEC agar menunjang peningkatan mutu pembelajaran di sekolah. Sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

d. Peneliti Lanjutan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan dan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya di masa yang akan datang untuk tetap terus berinovasi dan berkreasi dalam membuat sebuah penelitian.

G. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Ilmu

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian ini adalah ilmu pendidikan, dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas suatu metode atau model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Ruang Lingkup Subjek Penelitian

Ruang lingkup subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

3. Ruang Lingkup Objek Penelitian

Ruang lingkup objek penelitian ini model pembelajaran RADEC dan hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

4. Ruang Lingkup Tempat Penelitian

Ruang lingkup tempat penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Teluk Pandan.

5. Ruang Lingkup Waktu Penelitian

Ruang lingkup waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar umumnya usaha seseorang untuk mendapatkan ilmu serta kepandaian untuk masa depan seseorang. Seseorang dapat dikatakan belajar jika dalam dirinya sudah terdapat perubahan, perubahan tersebut hasil dari pengalaman dan latihan-latihan. Sejalan dengan itu, menurut Destini dkk., (2022) kegiatan belajar dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk dapat menyesuaikan diri dengan kehidupan masyarakat.

Definisi belajar menurut Djamaluddin dan Wardana (2019) dapat diartikan sebagai segala aktivitas psikis yang dilakukan oleh setiap individu sehingga tingkah lakunya berbeda antara sebelum dan sesudah belajar. Perubahan tingkah laku atau tanggapan, karena adanya pengalaman baru, memiliki kepandaian atau ilmu setelah belajar, dan aktivitas berlatih. Sesuai dengan pendapat tersebut, Wicaksono (2020) menjelaskan belajar merupakan suatu usaha untuk terjadinya perubahan tingkah laku, pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap, di mana perubahan itu bersifat konstan dan berbekas sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya.

Sejalan dengan itu, menurut Nurhayani (2022) belajar adalah suatu usaha yang dilakukan dengan sengaja dan merupakan proses yang kompleks yang terjadi pada diri individu dalam mendapatkan informasi dan perubahan relatif lama sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan pada diri individu tersebut sebagai akibat dari

adanya interaksi antara stimulus dan respon. Hasil dari belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tidak tahu, dari tidak terampil menjadi terampil.

Tercapai tidaknya tujuan pembelajaran sangat bergantung pada proses belajar yang dilakukan peserta didik selama melakukan kegiatan belajar baik di sekolah, rumah dan lingkungan sekitarnya, pendidik memiliki peran sangat penting pada proses belajar yang dilakukan di sekolah, keberhasilan proses belajar peserta didik di sekolah bergantung pada penyusunan perencanaan pembelajaran dan pengelolaan kelas yang dilakukan pendidik. Sejalan dengan pendapat di atas Nurhayani, Ramadhani Asiri (2024) kesuksesan tujuan pembelajaran bergantung pada banyak faktor, termasuk peran guru dalam proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, mengembangkan, dan meningkatkan kecerdasan dan kemampuan peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar merupakan proses yang dilakukan seseorang secara sadar dan berkelanjutan untuk memperoleh ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap, daya pikir, dan tingkah laku dari kegiatan yang dilakukan baik dalam pengalaman hidup, kegiatan belajar di sekolah, dan bersosial di lingkungan masyarakat. Perubahan sikap serta kemampuan berinteraksi dengan sekitar terbentuk menjadi kebiasaan serta bersifat konstan dan berbekas sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya.

2. Teori Belajar

Teori belajar memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Ada banyak sekali macam-macam teori belajar, pemahaman teori belajar membantu pendidik mengatur proses pembelajaran dengan cara yang benar agar berjalan secara efektif dan efisien. Teori belajar terdiri dari kumpulan konsep dan prinsip yang menjelaskan bagaimana individu mendapatkan ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap, serta nilai melalui proses belajar.

a. Teori Belajar Behaviorisme

Teori behavioristik adalah teori yang mempelajari perilaku manusia. Teori yang dicetuskan oleh Gage dan Berliner ini menekankan perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman atau belajar. Tujuan pembelajaran menurut teori behavioristik ditekankan pada penambahan pengetahuan, sedangkan belajar sebagai aktivitas yang menuntut pebelajar untuk mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari dalam bentuk laporan, kuis, atau tes.

Sejalan dengan hal tersebut, Amral dan Asmar (2020) menjelaskan teori behavioristik ini sangat menekankan pada apa yang dapat dilihat yaitu tingkah laku, tidak memperhatikan apa yang terjadi dalam pikiran manusia. Behaviorisme menekankan pada tingkah laku objektif, empiris (nyata), konkret dan dapat diamati, dengan kata lain teori ini lebih menekankan pada hasil dari proses belajar.

Menurut Widyanthi (2024) behavioris berfokus pada perilaku yang dapat diamati dan diukur, mengabaikan proses mental internal. Sejalan dengan itu, Nurhayani (2022) teori behaviorisme merupakan sebuah teori tentang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan perilakunya, menurut teori

ini dalam belajar yang penting adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respons.

Prinsip-prinsip dalam teori Behavioristik menurut Wahab dan Rosnawati (2021):

- a. Obyek psikologi adalah tingkah laku.
- b. Semua bentuk tingkah laku dikembalikan pada refleksi.
- c. Mementingkan pembentukan kebiasaan.
- d. Perilaku nyata dan terukur memiliki makna tersendiri.
- e. Aspek mental dari kesadaran yang tidak memiliki bentuk fisik harus dihindari.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa teori belajar behavioristik merupakan teori belajar yang menganggap bahwa tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman atau belajar. Teori ini menganggap seorang pendidik harus memberikan stimulus atau rangsangan agar dapat mengamati respon peserta didik yang dapat diukur berdasarkan tujuan untuk melihat ada tidaknya perubahan sikap yang signifikan.

b. Teori Belajar Kognitivisme

Teori belajar kognitivisme mempunyai perspektif bahwa setiap peserta didik memproses informasi dan pelajaran melalui upaya mengorganisir, menyimpan, dan kemudian menemukan hubungan antara pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang telah ada. Teori belajar kognitivisme lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar itu sendiri.

Selaras dengan itu, menurut Harefa dkk., (2024) teori kognitif menyatakan bahwa proses belajar terjadi karena ada variabel penghalang pada aspek-aspek kognisi seseorang. Teori belajar kognitif lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar itu sendiri. Belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara

stimulus dan respon, lebih dari itu belajar melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks.

Menurut Nurhayani dan Salistina (2022) teori kognitif adalah teori yang mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan persepsi dan pemahaman, yang tidak selalu berbentuk tingkah laku yang dapat diukur dan diamati. Pada prinsipnya proses belajar yang dialami manusia berlangsung sepanjang hayat, artinya belajar adalah proses yang terus-menerus, yang tidak pernah berhenti dan terbatas pada dinding kelas.

Teori belajar kognitivisme memiliki beberapa karakteristik, berikut karakteristik teori kognitivisme menurut Wahab dan Rosnawati (2021):

1. Belajar adalah proses mental bukan behavioral.
2. Peserta didik aktif sebagai penyalur.
3. Peserta didik belajar secara individu dengan pola deduktif dan induktif.
4. Intrinsik motivation, sehingga tidak perlu stimulus.
5. Peserta didik sebagai pelaku untuk menuntun penemuan.
6. Pendidik memfasilitasi terjadinya proses insight.

Berdasarkan teori dan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa teori belajar kognitivisme ini menekan pada proses belajar bukan hasil belajar. Menurut teori ini tujuan dan tingkah laku sangat berpengaruh pada proses berpikir internal yang terjadi selama proses belajar, sehingga proses belajar akan berjalan dengan baik apabila materi pembelajaran beradaptasi dengan struktur kognitif peserta didik.

c. Teori belajar Konstruktivisme

Teori ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Teori ini berpandangan bahwa pembelajaran lebih bermakna dan efektif saat peserta didik berinteraksi dengan masalah atau konsep. Pandangan konstruktivisme ini, peserta didik memilih informasi, menyusun hipotesis, dan membuat keputusan, dengan tujuan mengintegrasikan pengalaman baru ke dalam pengetahuan dan pengalaman yang ada. Selaras dengan itu, Menurut Nurhayani dan Salistina (2022) menjelaskan teori belajar konstruktivisme merupakan teori belajar yang menuntut siswa mengkonstruksi kegiatan belajar dan mentransformasikan informasi kompleks untuk membangun pengetahuan secara mandiri.

Sejalan dengan itu menurut Widyanthi, dkk., (2024) teori konstruktivisme menekankan bahwa belajar adalah proses aktif di mana peserta didik membangun pengetahuan mereka melalui pengalaman dan interaksi sosial. Teori ini didukung oleh Piaget dan Vygotsky, menyatakan bahwa belajar adalah proses konstruktif di mana peserta didik membangun pemahaman berdasarkan pengalaman mereka sendiri.

Sejalan dengan itu, Harefa, dkk., (2024) menerangkan bahwa menurut teori konstruktivis, kunci dalam lingkungan pembelajaran adalah memberikan kebebasan kepada peserta didik, di mana mereka dapat mengeksplorasi dan menyatakan pendapat mereka sendiri, yang akan berkontribusi signifikan pada peningkatan pemahaman mereka. Pendekatan pembelajaran konstruktivis sering disebut sebagai *student-centered instruction* atau pembelajaran berorientasi pada peserta didik, dengan prinsip utama *Learning by Doing*. Tujuan dari pendekatan konstruktivis adalah untuk menekankan pada *learn How to learn*, peserta didik mempelajari

keterampilan untuk mengelola proses pembelajaran mereka sendiri, sehingga fokusnya lebih pada proses pembelajaran daripada hasilnya.

Menurut Wahab dan Rosmawati (2021) kaum konstruktivis menjelaskan belajar merupakan proses aktif peserta didik mengkonstruksi pengetahuan. Proses tersebut dicirikan oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Belajar berarti membentuk makna. Makna diciptakan peserta didik dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan, dan alami. Konstruksi makna ini dipengaruhi oleh pengertian yang telah ia punyai.
2. Konstruksi makna merupakan suatu proses yang berlangsung terus menerus seumur hidup.
3. Belajar bukan kegiatan mengumpulkan fakta melainkan lebih berorientasi pada pengembangan berpikir dan pemikiran dengan cara membentuk pengertian yang baru. Belajar bukanlah hasil dari perkembangan melainkan perkembangan itu sendiri.
4. Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman belajar dengan dunia fisik dan lingkungan peserta didik.
5. Hasil belajar peserta didik tergantung pada apa yang sudah diketahuinya.

Terdapat juga beberapa prinsip-prinsip teori belajar konstruktivistik yang dikemukakan oleh Wahab dan Rosnawati (2021) yaitu sebagai berikut:

- a. Pengetahuan dibangun oleh peserta didik sendiri.
- b. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari pendidik ke peserta didik, kecuali hanya dengan keaktifan peserta didik sendiri untuk menalar.
- c. Peserta didik aktif mengkonstruksi secara terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah.
- d. Pendidik sekedar membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi berjalan lancar.
- e. Menghadapi masalah yang relevan dengan peserta didik.
- f. Struktur pembelajaran seputar konsep utama pentingnya sebuah pertanyaan.
- g. Mencari dan menilai pendapat peserta didik.
- h. Menyesuaikan kurikulum untuk menanggapi tanggapan peserta didik.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa teori belajar konstruktivisme adalah teori belajar lebih bermakna jika peserta didik ikut terlibat dalam proses pembelajaran artinya peserta didik berinteraksi dengan masalah atau konsep yang sedang diajarkan. Teori ini berpendapat bahwa dengan menemukan informasi, menyusun hipotesis, dan membuat keputusan, peserta didik dapat menemukan berbagai hal baru dan mendorong dirinya untuk berpikir secara mandiri. Pendidik hanya sebagai fasilitator dan membimbing peserta didik agar dapat membangun konsepnya sendiri.

d. Teori belajar Humanistik

Para ahli humanistik mengartikan teori belajar ini adalah teori memanusiakan manusia. Pembelajaran yang menekankan pada pengembangan potensi diri peserta didik dan memanusiakan manusia. Sependapat dengan itu, menurut Harefa dkk., (2024) menjelaskan teori belajar humanistik merupakan sebuah teori belajar yang mengutamakan pada proses belajar bukan pada hasil belajar. Proses belajar harus berhulu dan bermuara pada manusia itu sendiri. Teori ini mengemban konsep untuk memanusiakan manusia sehingga peserta didik mampu memahami diri dan lingkungannya serta proses pembelajaran yang menyenangkan bagi mereka.

Teori belajar humanistik menurut Nurhayani dan Salistina (2022) memiliki konsep yaitu belajar dianggap berhasil jika peserta didik memahami lingkungannya dan dirinya sendiri. Peserta didik dalam proses belajarnya harus berusaha agar lambat laun ia mampu mencapai aktualisasi diri dengan sebaik-baiknya. Teori belajar ini berusaha memahami perilaku belajar dari sudut pandang pelakunya, bukan dari sudut pandang pengamatnya.

Menurut Widyanthi (2024) pendekatan humanis melingkupi peran kebebasan, martabat, dan aspirasi manusia dalam proses belajar. Rogers sebagai salah satu tokoh humanis berpendapat bahwa pentingnya lingkungan belajar yang suportif dan empatik, ia percaya bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika peserta didik merasa diterima dan dipahami, serta memiliki kebebasan untuk mengeksplorasi dan mengekspresikan diri.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa teori belajar humanis adalah pembelajaran yang menekankan pada pengembangan potensi diri peserta didik dan memanusiakan manusia. Teori ini menekankan pada perkembangan yang positif dan kemampuan peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan potensi mereka. Teori humanistik sangat mementingkan isi yang dipelajari daripada proses belajar itu sendiri serta lebih banyak berbicara tentang konsep-konsep pendidikan untuk membentuk manusia yang dicita-citakan, serta tentang proses belajar dalam bentuk yang paling ideal.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa teori yang sejalan dengan penelitian ini dan mendukung desain pembelajaran pada model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) adalah teori konstruktivisme yang berpandangan bahwa pembelajaran lebih bermakna dan efektif jika peserta didik ikut serta dalam masalah dan konsep yang dipelajari, atau dengan kata lain peserta didik harus ikut aktif dalam pembelajaran. Peserta didik memilih informasi, menyusun hipotesis, dan membuat keputusan, dengan tujuan mengintegrasikan pengalaman baru ke dalam pengetahuan dan pengalaman yang ada.

Teori belajar konstruktivisme sangat cocok dikaitkan dengan penelitian ini, karena teori belajar ini menekankan pembelajaran berbasis masalah di mana peserta didik belajar melalui pemecahan masalah yang relevan dan bermakna sedangkan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) adalah model pembelajaran yang memberikan wadah untuk peserta didik memecahkan masalah, membuat keputusan serta mengintegrasikan pengalaman yang ada dengan karya atau pengetahuan baru. Hal tersebut sesuai dengan prinsip-prinsip teori belajar konstruktivisme.

3. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Menurut Destini dkk., (2022) menyatakan bahwa keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Nilai hasil belajar dapat dipakai untuk menilai keberhasilan proses kegiatan pembelajaran di sekolah dan juga mengukur kinerja pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Sejalan dengan itu menurut Nuridayanti (2022) hasil belajar adalah hasil yang diperoleh seorang peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajar. Hasil ini dapat berupa kemampuan kognitif, kemampuan afektif maupun psikomotor yang diperoleh dalam pembelajaran. Hasil belajar ini umumnya berupa nilai yang diberikan seorang pendidik kepada peserta didik untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajarannya.

Menurut Suciati, dkk., (2022) Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah terjadinya proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh pendidik sehingga terdapat perubahan tingkah laku dari peserta didik tersebut. Hasil belajar merupakan aspek yang penting dalam proses pembelajaran,

pengajar jadi lebih tau sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi melalui hasil belajar.

Sejalan dengan itu, menurut Yusrizal (2016) hasil belajar adalah tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran sebagai akibat dari perubahan perilaku setelah mengikuti proses belajar mengajar berdasarkan tujuan pengajaran yang ingin dicapai. Hasil belajar sering digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai materi yang sudah diajarkan.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh setelah melakukan segala proses atau usaha dalam belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana kemampuan peserta didik memahami suatu materi pembelajaran, sehingga pendidik dapat melakukan evaluasi hasil belajar yang rendah.

Hal ini bidang kognitif tetap menjadi salah satu aspek utama dalam menilai keberhasilan peserta didik. Hasil belajar dalam aspek kognitif mencerminkan sejauh mana seorang peserta didik memahami, menguasai, dan mampu menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari. Ukuran keberhasilan kognitif ini tidak hanya sebatas angka atau skor, melainkan juga mencakup berbagai indikator seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, dan kemampuan beradaptasi dengan situasi baru.

4. Dimensi Hasil Belajar

Hasil belajar sangat penting dalam proses belajar, karena untuk mengukur atau melihat sejauh mana peserta didik berhasil memahami materi atau mendapatkan perubahan dari proses belajarnya. Hasil belajar tersebut tentunya mempunyai jenis-jenisnya yaitu dimensi kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom dalam Nana Sujana (2010) Hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, dan psikomotor.

- 1) Ranah Kognitif: Berkenaan dengan Prestasi Belajar intelektual yang terdiri dari aspek, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.
- 2) Ranah Afektif: Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.
- 3) Ranah Psikomotor: Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).

Menurut Suciati dkk., (2022), klasifikasi dimensi hasil belajar yaitu sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif
Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi. Ketercapaian hasil belajar dalam ranah kognitif akan terlihat dari hasil tes yang diujikan. Terdapat enam tingkat di dalam hasil belajar ranah kognitif, yaitu:
 1. Tipe hasil belajar: Pengetahuan
 2. Tipe hasil belajar: Pemahaman
 3. Tipe hasil belajar: Aplikasi
 4. Tipe hasil belajar: Analisis
 5. Tipe hasil belajar: Sintesis

2. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Beberapa ahli mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tinggi. Hasil belajar ranah afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku. Seperti: perhatiannya terhadap pembelajaran, keaktifan dalam pembelajaran, motivasi yang tinggi, serta penghargaan dan rasa hormat kepada guru mata pelajaran. Yang termasuk dalam ranah afektif adalah:

1. Menerima kehadiran
2. Responding (Jawaban)
3. Valuing (Evaluasi)
4. Organisasi
5. Karakteristik nilai atau internalisasi nilai

3. Ranah Psikomotorik

Hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ranah psikomotoris berhubungan dengan aktivitas fisik. Ada enam tingkatan dalam ranah psikomotoris, yaitu:

1. Gerakan *reflex*
2. Keterampilan pada gerakan gerakan dasar
3. Kemampuan perceptual
4. Kemampuan di bidang fisik
5. Gerakan-gerakan *skill*
6. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspesif dan *interpretatif*

Sejalan dengan itu, menurut Yusrizal (2016) dimensi hasil belajar terdiri dari:

1. Dimensi Kognitif

Dimensi kognitif merupakan dimensi tersendiri dalam Taksonomi Bloom revisi. Ada empat jenis kategori pengetahuan, yaitu: pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Jenis-jenis pengetahuan menunjukkan penjenjangan dari yang sifatnya konkret (faktual) hingga yang abstrak (metakognitif). Contoh pengetahuan metakognitif

2. Dimensi Afektif

Ranah Afektif mencakup segala sesuatu yang terkait dengan emosi, misalnya perasaan, nilai, penghargaan, semangat, minat, motivasi, dan sikap. Lima kategori ranah ini diurutkan mulai dari perilaku yang sederhana hingga yang paling kompleks. Taksonomi ini menggambarkan proses seseorang di dalam

mengenali suatu nilai dan sikap tertentu yang menjadi pedoman baginya bertingkah laku.

3. Dimensi Psikomotorik

Ranah Psikomotorik meliputi gerakan dan koordinasi jasmani, keterampilan motorik dan kemampuan fisik. Keterampilan ini dapat diasah jika sering melakukannya. Perkembangan tersebut dapat diukur sudut kecepatan, ketepatan, jarak, cara/teknik pelaksanaannya. Bloom (1979) menyatakan bahwa ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik. Singer (1972) menambahkan bahwa mata pelajaran yang berkaitan dengan psikomotor adalah mata pelajaran yang lebih beorientasi pada gerakan dan menekankan pada reaksi- reaksi fisik dan keterampilan tangan. Jadi, hasil belajar psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak.

Dari beberapa uraian dimensi hasil belajar diatas, ketiganya sangat penting dalam proses pembelajaran karena akan berpengaruh terhadap hasil belajar, namun dalam penelitian yang akan dilakukan ini peneliti menyimpulkan akan berfokus pada ranah kognitif. Ranah kognitif meliputi aspek-aspek seperti pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan berpikir mandiri, yang sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar peserta didik.

5. Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Faktor- faktor yang memengaruhi belajar diasumsikan juga memengaruhi hasil belajar. Faktor-faktor yang memengaruhi belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua golongan utama yang dipaparkan oleh Harefa dkk., (2024), yaitu faktor *intern* dan faktor *ekstern*, faktor *intern* mencakup aspek yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sementara faktor *ekstern* merupakan aspek yang berasal dari lingkungan luar individu. Perhatian, sebagai salah satu faktor *intern*, menjadi elemen penting dalam keberhasilan belajar, karena hasil pembelajaran dapat dipengaruhi oleh tingkat perhatian siswa terhadap materi pelajaran.

Sejalan dengan pendapat di atas, Putra (2019) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu;

1. Faktor *internal* (dalam) yang terdiri dari faktor jasmani seperti kesehatan, cacat tubuh. Agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah mengutamakan kesehatan jasmani agar tetap terjamin dengan cara selalu mengindahkan ketentuan bekerja, tidur, makan, olahraga, dan psikologis. Faktor psikologis dapat mempengaruhi proses belajar siswa seperti: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, kesiapan, dan kelelahan. Faktor kelelahan dibedakan menjadi dua, yaitu: kelelahan jasmani dan rohani.
2. Faktor *eksternal* (luar) terdiri faktor keluarga, seperti cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, orang tua dan latar belakang kebudayaan dan faktor sekolah yang meliputi guru sebagai pengajar, metode mengajar, alat pengajaran, disiplin sekolah, relasi guru dengan siswa, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran.

Sejalan dengan itu, Mu'in (2024) memaparkan faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

1. Motivasi.
Tingkat motivasi seseorang sangat mempengaruhi keefektifan seseorang dalam belajar. Motivasi internal seperti minat dan tujuan pribadi, serta motivasi eksternal seperti dorongan dari orang lain dapat berperan penting dalam menentukan seberapa keras seseorang belajar dan seberapa baik mereka menyerap materi.
2. Metode Pembelajaran.
Pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan memiliki dampak besar pada hasil belajar. Metode yang interaktif, terlibat, dan disesuaikan dengan gaya belajar individu cenderung lebih efektif daripada metode yang pasif atau tidak sesuai.
3. Kualitas Pengajaran.
Kualitas pengajaran dan dukungan dari guru berperan penting dalam hasil belajar. Guru yang dapat menyampaikan materi dengan jelas, merangsang minat siswa dan memberikan umpan balik yang konstruktif dapat meningkatkan pemahaman dan kinerja siswa.
4. Lingkungan Belajar.
Lingkungan di mana pembelajaran berlangsung mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan belajar yang nyaman, terorganisir, dan mendukung memberikan kesempatan yang lebih baik bagi siswa untuk fokus dalam menyerap informasi secara lebih baik.

5. **Kondisi Kesehatan.**
Kondisi kesehatan seseorang dapat mempengaruhi hasil belajar. Siswa yang merasa sehat secara fisik dan stabil secara emosional akan lebih mampu untuk berkonsentrasi untuk belajar dengan baik sehingga dapat mengingat informasi dengan lebih baik.
6. **Kemampuan Kognitif**
Kemampuan kognitif seseorang seperti kemampuan untuk memproses informasi, memecahkan masalah, dan mengingat informasi berperan penting dalam hasil belajar. Individu dengan kemampuan kognitif yang lebih baik lebih mudah dalam menyerap dan memahami materi pembelajaran.
7. **Dukungan Keluarga dan Teman.**
Dukungan dari keluarga, teman, dan rekan sebaya dapat mempengaruhi hasil belajar. Dukungan sosial ini dapat berupa dukungan sosial, motivasi, atau pemberian bantuan dalam belajar.
8. **Penggunaan Teknologi.**
Teknologi dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam pembelajaran, tetapi penggunaannya juga dapat mempengaruhi hasil belajar. Penggunaan teknologi yang bijaksana dan terarah dapat meningkatkan aksesibilitas, interaktivitas, dan efektivitas pembelajaran.
9. **Kebutuhan Individual.**
Setiap individu memiliki kebutuhan yang berbeda. Mengakomodasi kebutuhan individu dan menyediakan lingkungan pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan minat siswa dapat membantu meningkatkan hasil belajar.

Dari pernyataan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, faktor tersebut dibagi menjadi dua yaitu faktor *internal* dan faktor *eksternal*. Adapun faktor *internal* adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajarnya seperti faktor jasmani, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor *eksternal* adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik, seperti keluarga, lingkungan belajar, cara guru mendidik mengajar dan lain-lain.

B. Pembelajaran

1. Pengertian Pembelajaran

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pembelajaran adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar.

Sejalan dengan itu Djamaluddin dan Wardana (2019) mendefinisikan pembelajaran sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Menurut Widyanthi, dkk., (2024) pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah kegiatan yang dirancang oleh pendidik untuk membantu peserta didik mencapai tujuan belajar. Pembelajaran tidak hanya mengacu pada kegiatan di dalam kelas, tetapi juga melibatkan penggunaan teknologi, media, dan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

Selaras dengan pendapat di atas, menurut Wahab (2021) pembelajaran adalah upaya sistematis dan sistemik untuk menginisiasi, memfasilitasi dan meningkatkan proses belajar, oleh karena kegiatan pembelajaran sangat berkaitan erat dengan jenis hakikat serta jenis belajar dan prestasi belajar tersebut. Sejalan dengan itu, Pane dan Darwis Dasopang, (2017) menjelaskan pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan

mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Pembelajaran dengan kata lain disebutkan dengan “pengaturan” sedangkan belajar adalah “proses perubahan”.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa definisi pembelajaran merupakan proses interaksi, usaha yang dilakukan secara terencana dan disengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melaksanakan kegiatan belajar. Dalam pembelajaran diperlukan adanya umpan balik positif atau pujian terhadap respon atau hasil peserta didik yang kemudian akan dievaluasikan pada pembelajaran berikutnya.

2. Komponen-komponen Pembelajaran

Pembelajaran dapat disebut sebagai sistem, karena pembelajaran memiliki acuan yang akan diraih yaitu mencerdaskan anak bangsa. Sebagai sistem, tentunya pembelajaran memiliki beberapa komponen yang mendukung. Proses pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan berbagai komponen yang satu sama lain saling berinteraksi, pendidik harus memanfaatkan komponen tersebut dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang ingin direncanakan.

Berikut beberapa komponen pembelajaran menurut Pane dan Darwis (2017)

- 1) Pendidik
Pendidik adalah pelaku utama yang merencanakan, mengarahkan, dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam upaya memberikan sejumlah ilmu pengetahuan kepada peserta didik di sekolah. Pendidik merupakan komponen yang sangat menentukan dalam pelaksanaan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran tidak dapat diaplikasikan tanpa adanya guru. Keberhasilan suatu penerapan strategi pembelajaran sangat tergantung dengan guru dalam menggunakan metode, teknik dan taktik pembelajaran.
- 2) Tujuan Pembelajaran
Tujuan pembelajaran adalah faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Dengan adanya tujuan, maka pendidik memiliki pedoman dan sasaran yang akan dicapai dalam

kegiatan mengajar. Apabila tujuan pembelajaran sudah jelas dan tegas, maka langkah dan kegiatan pembelajaran akan lebih terarah. Tujuan merupakan komponen yang dapat memengaruhi komponen pengajaran lainnya, seperti bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, pemilihan metode, alat, sumber dan alat evaluasi.

3) Materi Pembelajaran

Materi pelajaran merupakan satu sumber belajar bagi siswa. Materi yang disebut sebagai sumber belajar ini adalah sesuatu yang membawa pesan untuk tujuan pembelajaran. Materi pembelajaran juga perlu dipilih dengan tepat agar dapat membantu siswa untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Pada hakikatnya, jenis materi pembelajaran memerlukan strategi, media dan cara evaluasi yang berbeda-beda. Ruang lingkup dan kedalaman materi pembelajaran sangat perlu diperhatikan agar sesuai dengan tingkat kompetensinya.

4) Metode pembelajaran

Metode merupakan cara yang digunakan seseorang untuk mencapai sesuatu. Untuk melaksanakan suatu strategi digunakan seperangkat metode pengajaran tertentu. Dalam pengertian demikian ini, maka metode pembelajaran menjadi salah satu bagian dalam strategi belajar mengajar. Macam-macam metode pembelajaran diantaranya ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, penugasan, praktik, eksperimen, dan lain-lain.

5) Alat pembelajaran

Alat pembelajaran adalah media yang berfungsi sebagai alat bantu untuk memperlancar penyelenggaraan pembelajaran agar lebih efisien dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Alat atau media pembelajaran dapat berupa orang, makhluk hidup, benda-benda, dan segala sesuatu yang dapat digunakan guru sebagai perantara untuk menyajikan bahan pelajaran.

6) Evaluasi

Evaluasi merupakan komponen terakhir dalam sistem pembelajaran. Evaluasi bukan saja berfungsi untuk melihat keberhasilan siswa dalam pembelajaran, akan tetapi juga berfungsi sebagai umpan balik guru atas kinerja yang telah dilakukannya dalam proses pembelajaran. Melalui evaluasi dapat diketahui kekurangan dalam pemanfaatan berbagai komponen dalam pembelajaran.

Menurut Bararah (2022) salah satu ciri dari kegiatan pembelajaran adalah interaksi, yaitu terjadinya hubungan secara langsung antara peserta didik dengan lingkungan belajarnya, baik dengan pendidik, teman-temannya, tutor, media pembelajaran, dan sumber-sumber

belajar lainnya. Ciri lainnya yaitu sistem pembelajaran, di mana terdapat sejumlah komponen yaitu: tujuan, materi/bahan ajar, metode pengajaran, media, evaluasi, peserta didik dan pendidik.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen pembelajaran adalah seluruh aspek yang saling membutuhkan. Pembelajaran tidak akan dapat terlaksana dengan baik tanpa adanya komponen pembelajaran, dan komponen pembelajaran memiliki hubungan yang erat satu sama lain tanpa dapat dipisahkan. Dengan demikian, seluruh komponen haruslah digunakan dalam proses pembelajaran. Apabila salah satu komponen tidak digunakan, maka pembelajaran tidak akan efektif.

C. Model Pembelajaran RADEC (*Read, Discuss, Explain, and Create*)

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran sangat penting dalam proses berlangsungnya pembelajaran, karena model model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah pembelajaran secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar. Untuk membelajarkan peserta didik sesuai dengan cara serta gaya belajar mereka sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal ada berbagai model pembelajaran.

Sejalan dengan itu menurut Ponidi (2021) model pembelajaran juga merupakan salah satu bentuk pendekatan yang digunakan dalam rangka membentuk perubahan perilaku peserta didik agar dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar dalam proses pembelajaran. Selaras dengan itu, menurut Mahsun (2023) model pembelajaran dapat diartikan sebagai prosedur sistematis untuk mengolah peristiwa pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dimanfaatkan sebagai pedoman pengelolaan kelas untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan efisien. Model pembelajaran didefinisikan sebagai

bentuk pembelajaran siswa aktif yang dibangun di atas rangkaian tahapan pembelajaran yang sistematis.

Senada dengan pendapat di atas, menurut Khoerunnisa (2020) dengan menggunakan model pembelajaran dengan baik maka kita akan tau model yang telah didesain oleh pendidik dan diterapkan ke peserta didik maka, akan mengetahui kekurangan dan kelebihan dari model tersebut. Pada dasarnya tidak ada model pembelajaran yang sempurna, setiap model pembelajaran memiliki kekurangan dan keistimewaan masing-masing.

Tibahary dalam Yanti dan Suriani (2024) menjelaskan model pembelajaran merupakan suatu bentuk rancangan yang memperlihatkan kegiatan dari situasi secara rinci sehingga memungkinkan adanya saling bertukar pikiran di dalam pembelajaran agar terciptanya suatu perubahan atau perkembangan dalam diri peserta didik.

Asyafah (2019) menguraikan ada beberapa alasan pentingnya pengembangan model pembelajaran, yaitu:

1. Model pembelajaran yang efektif sangat membantu dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai,
2. Model pembelajaran dapat memberikan informasi yang berguna bagi peserta didik dalam proses pembelajarannya,
3. Variasi model pembelajaran dapat memberikan gairah belajar peserta didik, menghindari rasa bosan, dan akan berimplikasi pada minat serta motivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran,
4. Mengembangkan ragam model pembelajaran sangat urgen karena adanya perbedaan karakteristik, kepribadian, kebiasaan-kebiasaan cara belajar para peserta didik,
5. Kemampuan pendidik dalam menggunakan model pembelajaran pun beragam, dan mereka tidak terpaku hanya pada model tertentu, dan
6. Tuntutan bagi pendidik profesional memiliki motivasi dan semangat pembaharuan dalam menjalankan tugas/profesinya.

Sejalan dengan itu, Nurdyansyah dan Fahyuni dalam Iwanda (2022) sebelum menentukan model pembelajaran, ada beberapa yang harus dilakukan pendidik dalam memilihnya, antara lain sebagai berikut:

- 1) Mempertimbangan tujuan yang hendak dicapai dalam proses pembelajaran. Hal ini menyangkut tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang berkaitan dengan kompetensi akademik, sosial, personal, dan kompetensi vokasional atau dalam pengertian lain dapat pula mempertimbangkan aspek afektif, psikomotorik, dan kognitif pada diri peserta didik.
- 2) Mempertimbangkan materi atau bahan ajar yang berkenaan konsep, teori, fakta di lapangan, ketersediaan sumber yang relevan mengenai materi yang akan diajarkan, serta apakah materi tersebut memiliki prasyarat.
- 3) Mempertimbangkan pada kondisi peserta didik. Hal ini dapat mencakup upaya menyesuaikan model pembelajaran dengan tingkat kematangan siswa, gaya belajar, minat dan bakat, serta kondisi riil peserta didik.
- 4) Mempertimbangkan kondisi non teknis. Hal ini dapat berupa jumlah model pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran, tingkat efektivitas dan efisiensi model yang ingin diterapkan, serta substitusi dari model pembelajaran tersebut.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang berisi prosedur atau langkah-langkah pembelajaran dan gambaran pembelajaran yang terstruktur. Melalui model pembelajaran pendidik dapat merancang media pembelajaran, sumber dan bahan belajar. Proses pembelajaran berjalan secara efektif dan lebih efisien karena pembelajaran lebih bervariasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik, sehingga peserta didik tidak bosan saat melaksanakan kegiatan belajar. Menentukan model pembelajaran juga harus memperhatikan beberapa aspek agar dalam proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien serta tercapainya tujuan pembelajaran

2. Pengertian Model Pembelajaran RADEC (*Read, Discuss, Explain, and Create*)

Model pembelajaran RADEC adalah salah satu model inovatif, model pembelajaran yang menuntut peserta didik menumbuhkan keahlian untuk zaman modern serta konsep materi yang dipelajari dikuasai oleh peserta didik. Model pembelajaran yang pertama kali dikenalkan oleh Sopandi pada tahun 2017 dalam seminar Internasional yang diadakan di Kuala Lumpur, Malaysia.

Model pembelajaran RADEC menurut Sopandi dkk., (2021), adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada penguasaan kompetensi dan keterampilan. Model ini membantu individu agar mempunyai keterampilan tinggi, keaktifan siswa untuk belajar mandiri, menumbuhkan keahlian dalam berkomunikasi, berkolaborasi, juga menunjang siswa memperoleh pemahaman materi. Menurut Iwanda (2022) prinsip dasar dari model pembelajaran RADEC adalah meyakini bahwa semua peserta didik memiliki potensi untuk belajar secara mandiri dan kemampuan belajar pada tingkat yang lebih tinggi serta dapat menguasai berbagai pengetahuan dan keterampilan.

Sejalan dengan itu Sopandi (2021) menjelaskan bahwa:

menurut teori Vygotsky konstruktivisme sosial, perkembangan kemampuan kognitif pada anak-anak terjadi karena interaksi dengan lingkungan sosial. Dalam teori ini dikenal istilah seperti, tingkat perkembangan aktual, tingkat perkembangan potensial dan *Zone of Proximal Development (ZPD)*. Kemampuan aktual adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan tugas tanpa bantuan orang lain. kemampuan potensial adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan tugas dengan bantuan orang lain (pendidik atau teman sebaya).

Model pembelajaran RADEC ini mendukung tujuan pembelajaran abad 21, model pembelajaran dengan pendekatan *student centered* (berpusat pada siswa) sehingga peserta didik sendiri yang akan memahami masalah, mencari solusi dari berbagai sumber yang telah disediakan pendidik atau sumber lain, membuat kesimpulan yang

didiskusikan bersama teman kelompok, mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, serta menemukan ide baru yang berkesinambungan dengan topik permasalahan pembelajaran. Tugas pendidik hanya sebagai fasilitator yang membimbing dan menciptakan lingkungan belajar yang bermakna.

Hal itu sejalan dengan langkah langkah model pembelajaran RADEC menurut Handayani (2019), yaitu mendorong siswa untuk melakukan berbagai aktivitas dalam pembelajaran seperti membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, mengeksplorasi, melakukan penyelidikan, dan memecahkan masalah, serta membuat karya. Sejalan dengan itu, menurut Iwanda (2022) rangkaian dari model pembelajaran RADEC bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep, memecahkan permasalahan, berkolaborasi dengan teman sebaya, serta menghasilkan suatu ide atau karya yang berpusat pada siswa (*student centered*). Hal ini selaras dengan kondisi pendidikan di Indonesia yang menuntut peserta didik untuk menguasai berbagai muatan pelajaran dalam waktu yang terbatas, dalam langkah-langkah pembelajaran RADEC terdapat langkah-langkah yang dilakukan di rumah secara mandiri.

Berdasarkan beberapa pernyataan dari beberapa ahli mengenai model pembelajaran RADEC, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran RADEC adalah pembelajaran yang mendukung tujuan pembelajaran abad 21. Model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) ini mempercayai bahwa setiap anak memiliki kemampuan untuk menyelesaikan tugasnya secara mandiri.

Model RADEC juga mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep, memecahkan masalah sendiri, mampu membuat peserta didik berkolaborasi dengan teman sebayanya, serta menghasilkan ide atau karya secara mandiri atau berkelompok. Selaras dengan kondisi pendidikan di Indonesia yang menuntut peserta didik untuk menguasai berbagai muatan pelajaran dalam waktu yang terbatas, dalam langkah-langkah pembelajaran RADEC terdapat langkah-langkah pra pembelajaran yaitu proses sebelum melakukan pembelajaran yang dilakukan secara mandiri.

3. Karakteristik Model Pembelajaran RADEC (*Read, Discuss, Explain, and Create*)

Karakteristik merupakan ciri atau tanda yang diartikan sebagai sesuatu yang dapat membedakan satu hal dengan lainnya. Menurut Sopandi dalam Yulianti (2022) mengemukakan bahwa model pembelajaran RADEC mempunyai beberapa karakteristik pembelajaran yang dapat membangun tidak hanya pemahaman konsep, namun kemampuan abad 21 dan salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun karakteristik tersebut antara lain yaitu:

- 1) Model pembelajaran RADEC dapat memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran,
- 2) Model pembelajaran RADEC dapat mengarahkan siswa untuk bisa belajar secara mandiri,
- 3) Model pembelajaran RADEC dapat mengkontekstualkan sesuatu yang diketahui siswa dengan materi yang dipelajarinya,
- 4) Model pembelajaran RADEC dapat menghubungkan materi bahan ajar yang dipelajari dengan mengaplikasikan pada kehidupan nyata,
- 5) Model pembelajaran RADEC menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga terciptanya pembelajaran secara aktif dalam bertanya, berdiskusi, mengajukan ide, dan menyimpulkan terkait materi yang sudah dipelajari,
- 6) Model pembelajaran RADEC memberi kesempatan kepada siswa sebelum pembelajaran diberikan tugas pra pembelajaran untuk memahami terlebih dahulu materi pelajaran secara mendalam.

Karakteristik model pembelajaran RADEC berdasarkan hasil wawancara responden menurut Suriani dan Yanti (2024) karakteristik seperti adanya tahap membaca materi yang relevan dengan materi yang akan diajari hal tersebut pada dasarnya mengacu pada sebuah permasalahan yang dimana merupakan pembahasan utama dari model pembelajaran RADEC yaitu suatu model pembelajaran yang menstimulus peserta didik untuk memiliki pengetahuan awal sebelum pembelajaran di kelas dimulai. Kemudian model pembelajaran RADEC ini juga membuat peserta didik aktif selama proses pembelajaran dikelas, hal ini dapat dilihat dari adanya tahapan kegiatan answer, diskusi, eksplain, dan diakhir adanya kegiatan menciptakan karya.

Selain itu, menurut Handayani (2019) Model pembelajaran RADEC memiliki karakteristik pembelajaran diantaranya adalah:

- 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 wadah kepada peserta didik untuk mempelajari materi secara mendalam melalui tugas pra pembelajaran.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik dari model pembelajaran RADEC yaitu pembelajaran akan condong kepada peserta didik, model pembelajaran tersebut mendorong peserta didik untuk belajar mandiri, mampu menyelesaikan masalah pembelajaran sendiri melalui materi atau isu-isu kehidupan sehari-hari yang sudah disediakan pendidik melalui tugas pra pembelajaran. Pendidik hanya sebagai fasilitator dan

mendukung proses pembelajaran. Selain itu, karena proses pembelajaran berpusat pada peserta didik, maka model ini memberikan kesempatan untuk peserta didik bertanya, mengajukan pendapat, ide, berdiskusi, dan menyimpulkan pembelajaran.

4. Sintaks Pembelajaran Model Pembelajaran RADEC (*Read, Discuss, Explain, and Create*)

Sintaks atau biasa disebut langkah-langkah pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran. Melalui sintaks, pembelajaran dapat berjalan secara runtut atau terstruktur, sehingga setiap alur dari sintaks yang ada tidak boleh ditinggalkan atau terlewat agar harapannya tujuan pembelajaran yang telah dirancang dapat terlaksana dengan baik. Sintaks pada model pembelajaran RADEC sangat mudah diingat, karena nama dari model pembelajaran ini adalah kepanjangan dari sintaksnya sendiri. Menurut Sopandi (2021) berikut sintaks Model pembelajaran RADEC:

1. *Read* (Membaca)

Tahap ini, peserta didik membaca informasi dari berbagai sumber termasuk buku, sumber informasi lain dicetak dan sumber informasi elektronik seperti internet. Dalam rangka untuk membimbing peserta didik dalam memahami informasi disediakan dengan pertanyaan pra-pembelajaran. Pertanyaan pra-pembelajaran adalah pertanyaan yang berkaitan dengan materi ajar. Pertanyaan-pertanyaan pra-mengajar harus mencakup beragam pertanyaan, dari keterampilan berpikir rendah ke keterampilan berpikir tinggi.

Pertanyaan pra pembelajaran yang diajukan sebelum pendidik melakukan proses belajar mengajar dari bahan ajar. Peserta didik harus menjawab pertanyaan-pertanyaan setelah kegiatan membaca mereka. Kegiatan membaca mereka dilakukan secara mandiri oleh peserta didik di luar kelas. Hal ini didasarkan pada gagasan bahwa beberapa informasi dapat dikuasai oleh peserta didik sendiri tanpa bantuan orang lain. Bahan ajar yang tidak dapat dikuasai oleh peserta didik dapat meminta peserta didik lain untuk menjelaskan atau dijelaskan oleh pendidik selama kegiatan belajar mengajar di kelas. Dengan cara ini sesi kelas dapat lebih fokus baik pada pengembangan aspek-aspek lain (terutama karakter sosial) yang perkembangannya memerlukan interaksi dengan orang lain dan jika bahan ajar yang ditemukan dianggap sulit oleh semua peserta didik.

2. *Answer* (Menjawab)

Tahap ini peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan pra-mengajar berdasarkan pengetahuan yang diperoleh kegiatan *Read* (Membaca). Pertanyaan-pertanyaan pra-mengajar disusun dalam bentuk *worksheet* (lembar kerja). Mereka menjawab pertanyaan-pertanyaan di luar kelas atau di rumah secara mandiri sebelum sesi kelas dilakukan. Dengan cara ini adalah mungkin bagi peserta didik untuk mengidentifikasi secara mandiri bagian mana dari bahan ajar dianggap mudah atau sulit. Selain itu, peserta didik sendiri dapat menyadari diri mereka sendiri apakah mereka malas atau rajin membaca, mudah atau sulit untuk memahami bahan ajar tertulis, suka atau tidak suka membaca buku teks, dan lain-lain. Selain itu, dengan mengamati tugas peserta didik dan beberapa pertanyaan, pendidik dapat mengetahui tentang keadaan semua peserta didik. Sangat mungkin bahwa pendidik akan mengetahui bahwa setiap peserta didik membutuhkan bantuan yang berbeda. Berdasarkan data tersebut, pendidik dapat memberikan bantuan yang tepat untuk setiap peserta didik.

3. *Discuss* (Diskusi)

Tahap ini peserta didik belajar dalam kelompok untuk membahas jawaban mereka dari pertanyaan pra-mengajar. Pendidik memotivasi peserta didik berhasil dalam melakukan tugas-tugas tertentu dari LKS untuk memberikan bimbingan kepada teman-teman yang belum menguasai mereka. Pendidik juga memotivasi peserta didik yang belum menguasai untuk meminta bimbingan dari teman mereka. Tahap ini memberikan peserta didik untuk berdiskusi terhadap jawaban mereka dengan anggota lain dalam satu kelompok. Pada tahap ini pendidik harus memastikan bahwa ada komunikasi antara peserta didik dalam setiap kelompok untuk mendapatkan jawaban yang benar. Dengan melihat aktivitas seluruh kelompok, pendidik juga dapat menemukan kelompok yang telah menguasai bahan ajar yang dipelajari. Dengan cara ini pendidik juga dapat mengetahui kelompok atau yang telah memiliki ide-ide kreatif sebagai bentuk penerapan konsep-konsep yang telah dikuasai.

4. *Explain* (Menjelaskan)

Tahap ini, melakukan kegiatan presentasi. Bahan ajar yang disajikan mencakup semua indikator pembelajaran aspek kognitif yang telah dirumuskan dalam rencana pelajaran. Urutan presentasi disesuaikan dengan urutan indikator pembelajaran dirumuskan dalam rencana pelajaran. Pada tahap ini perwakilan peserta didik ini yang telah menguasai indikator pembelajaran untuk menjelaskan konsep-konsep penting di

depan kelas. Dalam kegiatan ini juga, pendidik memastikan bahwa presenter menjelaskan secara ilmiah benar dan peserta didik lain memahami penjelasannya. Dalam kegiatan ini pendidik juga mendorong peserta didik lain untuk bertanya, membantah, atau menambah apa yang telah disampaikan oleh temannya dari kelompok lain. Pada tahap ini juga dapat digunakan oleh pendidik untuk menjelaskan konsep-konsep penting yang tidak bisa dikuasai oleh semua peserta didik seperti yang diamati pada tahap diskusi. Ketika menjelaskan, pendidik dapat memberikan penjelasan dengan demonstrasi, video, power point atau hal-hal lain yang diharapkan dapat mengatasi kesulitan peserta didik tersebut.

5. *Create* (Membuat)

Tahap ini, pendidik memfasilitasi peserta didik untuk belajar menggunakan pengetahuan mereka yang telah dikuasai untuk menghasilkan ide-ide atau pemikiran kreatif. Berpikir kreatif dapat dirumuskan sebagai pertanyaan produktif, masalah, atau pikiran membuat karya-karya kreatif lainnya. Seperti disebutkan sebelumnya, tugas menciptakan ide-ide atau pemikiran kreatif sudah tercakup dalam pertanyaan-pertanyaan pra-pembelajaran. Jadi pada tahap ini hanya membahas hal itu dengan cara klasik karena peserta didik sebelumnya telah ditugaskan untuk melakukannya secara mandiri. Ketika pendidik menemukan peserta didik mengalami kesulitan untuk menghasilkan ide-ide kreatif, pendidik perlu menginspirasi para peserta didik. Sumber inspirasi yang diberikan oleh pendidik bisa dalam bentuk contoh penelitian, pemecahan masalah atau pekerjaan lain yang telah dilakukan oleh orang-orang. Kemudian peserta didik mendiskusikan ide-ide kreatif lain yang dapat direncanakan dan direalisasikan. Sebagai inspirasi lain bagi peserta didik, pendidik dapat memberikan contoh rencana kreatif yang tidak pernah direalisasikan baik oleh dirinya sendiri atau orang lain. Dalam keadaan peserta didik tidak memiliki ide-ide mereka sendiri sehingga mereka dapat bekerja pada ide pendidik. Realisasi ide dapat dilakukan secara mandiri atau dalam kelompok tergantung pada karakter yang akan dikembangkan. Pekerjaan ini secara teoretis lebih menantang untuk peserta didik karena ide asli. Ide dapat diwujudkan baik berhasil atau tidak berhasil. Selain itu, realisasi ide bisa di dalam kelas atau di luar kelas, bisa sebentar atau juga bisa panjang. Tahap ini melatih peserta didik dominan untuk berpikir, bekerja sama, berkomunikasi. Mereka belajar untuk menemukan ide-ide kreatif, mengambil ide-ide yang akan diwujudkan, rencana realisasi, dan melaksanakan rencana tersebut.

Selaras dengan itu, Pelaksanaan model pembelajaran RADEC dalam pembelajaran menerapkan lima langkah yang dikemukakan oleh Kaharuddin dalam Andini dan Fitria, (2021) yaitu:

- a. *Read*, peserta didik membaca pada buku yang sesuai dengan pelajaran yang akan dilangsungkan di kelas,
- b. *Answer*, peserta didik menanggapi pertanyaan pra pembelajaran sebelum proses pembelajaran didalam kelas. Kegiatan ini diterapkan secara mandiri dirumah. Tahap ini juga pendidik dapat mengetahui konsep yang kurang dipahami pada peserta didik kemudian dapat dibahas dengan peserta didik di dalam kelas bersama-sama,
- c. *Discuss*, peserta didik belajar membuat kelompok dua sampai empat individu agar merundingkan jawaban pra pembelajaran, pendidik bisa mengenali apa saja kebutuhan siswa,
- d. *Explain*, menyajikan materi yang telah didiskusikan, narasumber ditunjuk dari perwakilan kelompok,
- e. *Create*, peserta didik menghasilkan ide yang kreatif seperti rumusan pada pertanyaan penyelidikan, atau pemecahan/solusi masalah. Ide kreatifnya berkaitan dengan materi yang telah dikuasai.

Berdasarkan pendapat kedua ahli di atas, peneliti memilih sintaks pembelajaran RADEC dari Sopandi (2021) yaitu sebagai berikut:

- 1) R adalah *Read* yaitu peserta didik melakukan literasi atau membaca bahan bacaan secara mandiri pada kegiatan pra pembelajaran. Kegiatan ini, peserta didik membaca modul ajar dan video pembelajaran yang sudah disediakan.
- 2) A adalah *answer* yaitu peserta didik menjawab beberapa pertanyaan pra pembelajaran secara mandiri yang sudah disiapkan pendidik. Peserta didik tidak boleh meminta bantuan siapapun, karena ini akan berhubungan dengan sintaks selanjutnya. Peserta didik dapat menemukan jawaban dari bahan bacaan yang sudah disediakan atau mencari bahan bacaan lain di internet.
- 3) D adalah *discuss*, kegiatan berdiskusi ini dilakukan secara berkelompok di kelas, peserta didik berdiskusi membahas dan menyepakati jawaban dari pertanyaan-pertanyaan pra pembelajaran yang sudah diisi di rumah, jika ada pendapat yang berbeda dapat didiskusikan di kegiatan ini. Peserta didik

melakukan kolaborasi dengan teman-teman kelompoknya untuk menciptakan ide-ide kreatif untuk langkah pembelajaran selanjutnya. Kegiatan ini pendidik harus mengontrol kelompok yang sudah memiliki ide, dan membantu peserta didik yang belum paham.

- 4) E adalah *explain* yaitu menjelaskan, pada tahap ini peserta didik melakukan presentasi mengenai materi yang telah didiskusikan. Di tahap ini pendidik dapat melakukan penjelasan mengenai materi, hal ini dilakukan agar peserta didik yang belum paham dapat mengerti dan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.
- 5) C adalah *create*, pada tahap ini peserta didik dapat menghasilkan karya, ide kreatif, pemecahan masalah. Ide kreatif tersebut berkaitan dengan materi yang diajarkan. Contoh kegiatan dalam tahapan ini yaitu mengarahkan peserta didik membuat ide kreatif seperti poster sederhana, teka-teki silang, pertanyaan dan jawaban terkait materi yang diajarkan, atau video iklan yang memperkenalkan produk unggulan daerahnya.

5. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Model Pembelajaran RADEC (*Read, Discuss, Explain, and Create*)

1. Faktor Pendukung

Terdapat faktor pendukung dalam mengimplementasikan model pembelajaran RADEC menurut Sopandi (2021), yaitu:

1. Kurikulum merdeka yang saat ini menjadi kurikulum nasional menghendaki proses pembelajaran yang memungkinkan berkembangnya semua potensi pada diri peserta didik yang diperlukan bagi kehidupan peserta didik seperti sikap spiritual dan sosial, pengetahuan, dan keterampilan.
2. Sumber informasi sudah banyak tersedia baik dalam bentuk buku teks pelajaran, buku pelengkap teks mata pelajaran maupun sumber-sumber tertulis lainnya yang berasal dari internet, selain itu peserta didik dapat dengan mudah belajar melalui video pembelajaran di *channel YouTube*. Sehingga tidak dapat beralasan lagi untuk

menyatakan pendidik sebagai satu-satunya sumber informasi bagi peserta didik.

3. Tuntutan kurikulum merdeka yang menghendaki agar pembelajaran diarahkan untuk membantu peserta didik membekali keterampilan abad 21 yang di antaranya meliputi berkomunikasi, berpikir kritis dalam memecahkan masalah, berkolaborasi dan berkeaktivitas.

Faktor pendukung lainnya yang membuat model pembelajaran RADEC menurut Irawan (2024) yaitu:

1. Model RADEC membuat pendidik dan peserta didik saling terlibat aktif sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan;
2. Model RADEC meningkatkan kemampuan membaca pemahaman, kemandirian, kemampuan berpikir kritis, kerja sama antar peserta didik, percaya diri dan meningkatkan kreativitas peserta didik;
3. Model RADEC melatih mental peserta didik untuk maju ke depan kelas, dan bertanggung jawab dengan pendapatnya.

2. Faktor Penghambat

Selain faktor pendukung, terdapat juga hambatan yang mungkin akan dihadapi dalam implementasi model pembelajaran RADEC di ruangan kelas, menurut Sopandi, (2021) yaitu ;

- a. Pendidik yang masih menggunakan metode ceramah, karena *mindset* nya merasa belum mengajar jika tidak menjelaskan semua materi. Sehingga pembelajaran jadi bersifat *teacher centered*. Tidak ada pembelajaran secara mandiri, berkolaborasi, dan berkeaktivitas.
- b. Adanya pemikiran bahwa dengan metode ceramah saja belum tentu peserta didik paham akan yang ia pelajari, apalagi dengan mempelajarinya secara mandiri. Dalam hal ini pendidik masih menganggap kemampuan belajar peserta didik masih rendah.
- c. Peserta didik yang terbiasa saat kelas dimulai mendengarkan penjelasan, bertanya saat tidak mengerti, mengerjakan tugas-tugas latihan kemudian membaca catatan menjelang ujian. Rutinitas tersebut membuat peserta didik menolak ketika peserta didik ditugaskan membaca (R) dan menjawab (A) sebelum guru mengajarkannya di kelas.
- d. Adanya kemungkinan cara pandang pendidik yang masih menyempitkan arti pendidikan. Pendidik belum memahami tujuan pendidikan, tidak memiliki kemampuan untuk

menyelenggarakan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan.

Berdasarkan hasil pemaparan di atas, faktor pendukung dan penghambat implementasi model pembelajaran RADEC menunjukkan bahwa tidak ada model pembelajaran yang sempurna, semua memiliki hambatan dan pendukungnya. Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang masih tergolong baru di ranah Pendidikan Indonesia untuk itu pendidik harus mau belajar dan terus mengembangkan kemampuannya untuk menjadi pendidik yang profesional.

6. Keunggulan dan Keterbatasan Model Pembelajaran RADEC

(Read, Discuss, Explain, and Create)

a. Keunggulan

Keunggulan model pembelajaran RADEC menurut Kaharuddin dalam Andini dan Fitria (2021) diantaranya yaitu

1. Memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mendesain model pembelajaran yang digunakan agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik,
2. Meningkatkan kinerja berpikir kritis pada peserta didik,
3. Meningkatkan kemampuan menganalisis dan membaca peserta didik
4. Meningkatkan kemampuan kerjasama dalam kelompok bagi peserta didik.

Selain itu terdapat keunggulan RADEC menurut Kusumaningpuri dalam Nurnaningsih (2023) beberapa keunggulannya antara lain ;

1. Desain model mudah digunakan sehingga mudah juga menghasilkan pembelajaran yang menarik,
2. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis,
3. Meningkatkan siswa dalam hal kecakapan analisis dan membaca,
4. Menggalakkan kerja sama antara kelompok siswa, dan
5. Sintak yang mudah ditangkap oleh guru

Keunggulan model pembelajaran RADEC, Menurut Sopandi (2021), yaitu:

1. Meningkatkan minat membaca peserta didik
2. Meningkatkan kemampuan membaca pemahaman
3. Meningkatkan kesiapan peserta didik untuk belajar di kelas/ laboratorium
4. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam berkomunikasi lisan maupun tulisan
5. Melatih keterampilan peserta didik untuk berkolaborasi dalam kelompok
6. Melatih kemampuan kreativitas peserta didik dalam menggunakan pengetahuannya untuk menemukan ide penyelidikan, pemecahan masalah, atau proyek yang bertema dengan kehidupan sehari-hari.
7. Meningkatkan efektivitas pendidik dalam memberikan bantuan pada peserta didik
8. Pembelajaran berpusat pada peserta didik
9. Pembelajaran di kelas lebih ditujukan untuk melatih peserta didik mempelajari hal-hal yang untuk mempelajarinya perlu berinteraksi dengan orang lain
10. Menunjang peningkatan multiliterasi (teknologi, sains, komunikasi, bahasa, dan kebudayaan)
11. Sintaks pembelajarannya mudah diingat dan dipahami

Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Irawan (2024), bahwasannya dengan digunakannya model RADEC saat proses pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk membangun budaya membaca, meningkatkan literasi peserta didik, meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik dan mendorong peserta didik untuk mengembangkan kompetensi abad ke-21. Model pembelajaran RADEC ini bisa sebagai solusi untuk proses kegiatan pembelajaran yang mewadahi peserta didik dalam mengembangkan kemampuannya secara mandiri dan berkolaborasi bersama temannya untuk saling bertukar informasi serta memecahkan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, kelebihan dari model pembelajaran RADEC adalah sintaksnya sangat mudah diingat, selain itu model pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk belajar mandiri dan kritis dalam menjawab permasalahan karena harus mendasar

pada data-data yang disediakan pendidik atau sumber lain melalui kegiatan membaca dan menganalisis. Peserta didik dilatih berkolaborasi dengan teman kelompoknya sehingga dapat meningkatkan kemampuan kerja dalam tim. Model pembelajaran RADEC membantu peserta didik melahirkan ide-ide kreatif seperti karya, pemecahan masalah, sesuai dengan materi yang diajarkan.

b. Keterbatasan

Model pembelajaran RADEC selain memiliki keunggulan juga memiliki keterbatasan dalam pelaksanaannya, menurut Handayani (2019) dalam penelitiannya keterbatasan yang terjadi di lapangan selama menggunakan model pembelajaran RADEC di antaranya adalah:

- 1) Ketika ditugaskan untuk membaca dan menjawab pertanyaan pra pembelajaran banyak yang kurang antusias dalam menjalaninya. Karena biasanya peserta didik hanya menerima penjelasan dari pendidik.
- 2) Ketika ditugaskan untuk membuat pertanyaan penyelidikan masih terlihat kesulitan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.

Selain itu, menurut Sopandi (2021) keterbatasan model pembelajaran RADEC yaitu:

1. Model pembelajaran ini memerlukan ketersediaan bahan bacaan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik, dan
2. Model pembelajaran ini hanya dapat diimplementasikan pada peserta didik yang sudah memiliki kemampuan membaca permulaan

Sejalan dengan hambatan di atas, peran pendidik sangat besar dalam mendukung proses pembelajaran, mengemas pembelajaran menjadi menarik dan bermakna, mengelola pembelajaran dengan baik agar peserta didik mau mengerjakan tugas pra pembelajaran yang diberikan secara mandiri, serta membiasakan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dan penyelidikan.

7. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang menuntut aktivitas mental peserta didik untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran. Mantolas dan Susiloningsih, (2025) berpendapat *Problem based learning (PBL)* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Sejalan dengan itu, Afandi dkk., (2023) menyampaikan bahwa model *Problem Base Learning* melatih peserta didik dalam berfikir untuk memecahkan suatu permasalahan. Belajar bagaimana menyusun kerangka masalah, mengumpulkan dan menganalisis, menyusun fakta, dan pendapat mengenai suatu masalah, bekerja secara kelompok maupun individu dalam pemecahan masalah. Sependapat dengan Amaludin (2021) Model ini merupakan model pembelajaran dengan karakteristik belajarnya berangkat dari suatu masalah yang dijadikan titik awal pembelajaran seperti masalah dunia nyata yang disajikan secara bersambung.

8. Sintaks Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* dirumuskan dan dirancang secara beragam dari beberapa ahli. Sintaks berikut merupakan sintaks hasil pengembangan dari beberapa ahli terdahulu. Sintaks menurut Amaludin (2021) yaitu:

Fase 1, Orientasi peserta didik terhadap masalah, pada tahap ini pendidik menstimulus peserta didik ke dalam masalah seperti berdemonstrasi, cerita, dan mengajukan fenomena, kemudian pendidik memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam masalah.

Fase 2, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik untuk mengorganisasikan tugas

belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut dalam bentuk kelompok.

Fase 3, membimbing individu atau kelompok untuk belajar, pada tahap ini pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

Fase 4, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyajikan hasil karya atau mempresentasikan hasil kerja diskusinya.

Fase 5, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik dalam melaksanakan refleksi atau evaluasi proses pembelajaran.

Menurut Suryani dan Syamsidah (2018) sintaks model *Problem based learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran, menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya dan memunculkan permasalahan yang akan dibahas.
- 2) Pendidik membimbing peserta didik dalam merumuskan masalah.
- 3) Membimbing peserta didik mengajukan dugaan sementara berdasarkan masalah yang disusun.
- 4) Membimbing peserta didik melakukan eksperimen.
- 5) Membimbing peserta didik dalam berdiskusi.
- 6) Mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi secara bersama-sama.

Berdasarkan pemaparan di atas, sintaks model *problem based learning* dimulai dengan, menstimulus peserta didik ke dalam masalah yang akan di bahas, kemudian mengorganisasikan peserta didik dalam berdiskusi, kemudian peserta didik memecahkan masalah melalui penyelidikan, kemudian peserta didik menyajikan hasil kerja

kelompoknya, kemudian peserta didik secara bersama-sama mengevaluasi pembelajaran dan memberikan kesimpulan.

D. Mata Pelajaran IPAS

1. Pengertian Pembelajaran IPAS

IPAS merupakan salah satu pengembangan kurikulum, yang memadukan materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran. IPA yang mempelajari tentang alam, pastinya juga sangat berhubungan dengan kondisi masyarakat atau lingkungan, sehingga memungkinkan untuk diajarkan secara integratif.

Keputusan menteri pendidikan, kebudayaan, riset dan teknologi tentang pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) untuk jenjang sekolah dasar (SD) digabung dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan nama mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial).

Pengertian IPA secara utuh menurut Suhelayati (2023) Ilmu pengetahuan alam (IPA) juga merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memahami fenomena-fenomena alam.

Ilmu pengetahuan sosial merupakan kajian ilmu-ilmu sosial secara terpadu yang disederhanakan untuk pembelajaran di sekolah dan mempunyai tujuan agar peserta didik dapat nilai-nilai yang baik sebagai warga negara yang bermasyarakat sehingga mereka dapat menjadi warga negara yang baik berdasarkan pengalaman masa lalu yang dapat dimasa kini, danantisipasi untuk masa yang akan datang

karena aktivitas manusia dapat dilihat dari dimensi waktu yang meliputi masa lalu, sekarang dan masa depan.

Dengan demikian IPAS merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang makhluk hidup, benda mati, dan interaksinya di alam semesta, serta kehidupan manusia sebagai individu dan makhluk sosial. Selaras dengan itu, menurut Fanani (2022) bidang kajian IPAS adalah karakteristik, fenomena dan interaksi komponen biotik dan abiotik yang ada di semesta dikaitkan dengan kehidupan manusia sebagai individu dan makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya beserta permasalahannya

Mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan bertujuan supaya peserta didik lebih holistik dalam memahami lingkungan sekitar. Demikian peserta didik mampu mengelola lingkungan alam dan sosial.

Berdasarkan pernyataan dari beberapa peneliti di atas, diperoleh kesimpulan bahwa dalam kurikulum merdeka pembelajaran IPA tidak lagi berdiri sendiri, melainkan diintegrasikan dengan pembelajaran IPS sehingga menjadi mata pelajaran IPAS. IPAS merupakan mata pelajaran yang ada pada struktur kurikulum merdeka. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah pembelajaran gabungan antara ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

2. Tujuan pembelajaran IPAS

Mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi IPAS di kurikulum merdeka pastinya mempunyai tujuan yang diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan pendidikan di bidang ilmu pengetahuan alam dan sosial. Menurut Suhelayati (2023) tujuan dari IPAS adalah agar peserta didik dapat berkembang sesuai dengan profil siswa Pancasila dan menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu agar peserta didik bersemangat mempelajari fenomena di sekitar manusia, memahami alam semesta dan hubungannya dengan kehidupan manusia. Keduanya juga berperan aktif dalam menjaga dan melindungi lingkungan alam serta memanfaatkan sumber daya alam dan lingkungan secara bijaksana. Selain itu, untuk mengembangkan keterampilan dalam diri peserta didik.

Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat, berikut paparan menurut Adnyana dan Yudaparmita (2023):

1. Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.
2. Peserta didik dapat berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.
3. Peserta didik mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.
4. Peserta didik mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu.
5. Peserta didik memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.

6. Peserta didik mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa IPAS merupakan mata pelajaran yang tujuannya untuk membangun literasi sains. Peserta didik dapat berkembang sesuai dengan profil pelajar Pancasila dan menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu agar siswa bersemangat mempelajari fenomena di sekitar manusia, memahami alam semesta dan hubungannya dengan kehidupan manusia, membiasakan mengamati atau mengamati, meneliti dan melakukan kegiatan yang mendorong keterampilan inkuiri lainnya yang sangat penting sebagai landasan pembelajaran sebelum melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu, peserta didik akan lebih memahami dirinya dan lingkungan sekitar tempat ia berada, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.

E. Penelitian Relevan

- 1) Nurmitasari, dkk., (2023) “ Keefektifan Model Pembelajaran RADEC dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA”. Perbedaan penelitian ini yaitu pada sampel yang digunakan pada penelitian ini kelas IV SD sedangkan sampel yang digunakan peneliti menggunakan kelas V SD, selain itu tempat penelitian yang dilakukan peneliti di SD Negeri 1 Teluk Pandan sedangkan penelitian ini di SD Muhamadiyah Ambon. Selanjutnya persamaan dari penelitian ini yaitu mempunyai kesamaan pada topik penelitian pada variabel bebas dan variabel terikat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai sig. (2-ekor) = 0,00 < 0,05. Nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 81,24 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 68,20. Selanjutnya berdasarkan uji *N-Gain* diperoleh nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,56 atau berada pada kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang menerapkan model pembelajaran RADEC dengan model pembelajaran konvensional.

- 2) Ratnasari dan Sukmawati, (2023) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Perubahan Penguasaan Konsep Siswa Sekolah Dasar Materi Siklus Air”. Perbedaan pada penelitian ini yaitu metode penelitian yang dilakukan, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *true experimental pretest-posttest control group design* sedangkan peneliti menggunakan *quasi experiment*. Selanjutnya persamaan dari penelitian ini terletak pada sampel penelitian yaitu menggunakan sampel penelitian peserta didik kelas V sekolah dasar.

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap penggunaan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa. Berdasarkan hasil penelitian, skor *mean pretest* dan *posttest* penguasaan konsep dengan menggunakan model pembelajaran RADEC mencapai skor 62 untuk *pretest* dan 79 untuk *posttest*. Sedangkan, menggunakan model konvensional mencapai skor 66 untuk *pretest* dan 77 untuk *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran RADEC membuat perubahan yang signifikan pada penguasaan konsep siswa.

- 3) Andini dan Fitria, (2021) dengan judul penelitian “Pengaruh Model pembelajaran RADEC pada Pembelajaran Tematik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar”. Perbedaan penelitian ini dengan peneliti yaitu penelitian ini meneliti terkait hasil belajar tematik peserta didik sedangkan peneliti meneliti terkait hasil belajar IPAS. Selain itu tempat penelitian yang dilakukan penelitian ini di SD 01 Maninjau sedangkan peneliti di SD Negeri 1 Teluk Pandan. Persamaan penelitian ini dengan peneliti yaitu terletak pada sampel penelitian yang digunakan pada peserta didik kelas V Sekolah dasar. Selain itu terdapat persamaan pada metode penelitian yang digunakan menggunakan *quasy eksperiment design*

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian rata-rata pada *pre-test* di kelas eksperimen ialah 44,05263, setelah menerapkan model pembelajaran RADEC diperoleh *post-test* 82,47. Pada kelas kontrol memperoleh rata-ratanya di *pretest* 44,15 dan *post-test* setelah dibelajarkan menggunakan pendekatan konvensional 69,5. Setelah dilakukan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,68$ dan $t_{tabel} = 1,68709$ dengan taraf nyata 0,05. Dengan demikian $t_{hitung} = 3,68 > t_{tabel} = 1,68709$ maka disimpulkan ditemukan pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap hasil perolehan belajar peserta didik SD tema lingkungan sahabat kita.

- 4) Amelia dkk., (2024) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *RADEC* (*Read, Answer, Discussion, Explain, and Create*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V pada Pembelajaran IPA SD Inpres Pattallassang”.
- Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel terikat, penelitian ini menggunakan variabel terikat kemampuan berpikir kritis, sedangkan peneliti menggunakan variabel terikat hasil belajar peserta didik. Selain itu perbedaan selanjutnya yaitu terletak pada tempat penelitian, penelitian ini dilakukan di SD Inpres Pattallassang sedangkan peneliti di SD Negeri 1 Teluk Pandan. Persamaan penelitian ini yaitu sampel penelitian yang digunakan peserta didik kelas V SD. Selain itu, persamaan selanjutnya yaitu metode penelitian yang digunakan *quasi eksperimental*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *RADEC* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, hal tersebut dibuktikan pada hasil penelitian terdapat pengaruh tingkat kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas eksperimen setelah penggunaan model pembelajaran *RADEC* diperoleh hasil rata-ratanya yaitu 79,79. Adapun hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu 40,9% berada pada kategori sangat kritis dan 59,1% berada pada kategori kritis. Kemudian dibuktikan dari hasil uji hipotesis melalui uji t dua sampel diperoleh hasil sig. $0,035 < 0,05$.

- 5) Yanti dan Suriani, (2024) dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *RADEC* Terhadap Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.
- Perbedaan penelitian ini yaitu pada variabel terikat yang diuji yaitu keterampilan menulis teks eksplanasi peserta didik, sedangkan peneliti variabel terikatnya yaitu hasil belajar. Selanjutnya, perbedaan pada penelitian ini yaitu tempat

penelitian, penelitian ini dilakukan di SD Gugus 3 Kecamatan Barangin Kota Sawahlunto sedangkan peneliti dilakukan di SD Negeri 1 Teluk Pandan. Kemudian letak persamaan yang terdapat pada penelitian ini dengan peneliti yaitu metode penelitian yang dilakukan menggunakan *quasy eksperimental design*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan dari model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan menulis teks eksplanasi siswa kelas V Sekolah. Dibuktikan dari analisis data yang dilakukan didapatkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen 36,1 dan kelas kontrol 38,8 sedangkan rata-rata *posttest* kelas eksperimen 87,6 dan kelas kontrol 75,5. Dari analisis uji hipotesis thitung > ttabel yaitu $2,531 > 2,200922$, maka hipotesis H1 diterima dan H0 ditolak. Uji *N-GAIN* diperoleh kelas eksperimen dan kontrol 0,81 dan 0,58 dengan hasil perhitungan *N-Gain* kedua kelas sebesar 0,23. Hasil uji regresi linear sederhana yaitu $F_{hitung} > F_{tabel} = 6,489 > 5,32$ H1 diterima dan H0 ditolak.

- 6) Yulianti, Hana, Rahmawati, (2022) dengan judul penelitian yaitu “Penerapan Model Pembelajaran RADEC Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Perbedaan penelitian ini dengan peneliti yaitu terletak pada variabel terikat penelitian ini meneliti kemampuan berpikir kritis sedangkan peneliti meneliti hasil belajar peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan peneliti yaitu sampel penelitian yang digunakan yaitu peserta didik kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan model pembelajaran RADEC. Hal tersebut dibuktikan dari penelitian diperoleh nilai rata-rata

kemampuan berpikir kritis siswa pada *pretest* adalah 74 sedangkan rata-rata nilai *posttest* adalah 86. Pengolahan data dianalisis menggunakan SPSS 21 for windows dengan uji *Paired Sample t-test* pada α (0,05) dan diperoleh nilai $\text{sig } 0,000 < \alpha$ (0,05). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya diperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0.513 (kategori sedang).

- 7) Mantolas dan Susiloningsih, (2025) dengan judul penelitian “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Materi Aku dan Kebutuhanku” Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada subjek dan tempat penelitian, penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas IV di SDN Menanggal 601 Surabaya, sedangkan peneliti pada peserta didik kelas V SDN 1 Teluk Pandan. Persamaan penelitian ini yaitu terletak pada variabel bebas dan variabel penelitian yaitu model *problem based learning* dan hasil belajar IPAS, serta metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi eksperimen*.

Hasil Penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Fakta ini terkonfirmasi dengan cara pengujian hipotesis menggunakan uji Independent Sample T-Test, dimana nilai signifikansi (2-tailed) yang diperoleh adalah 0,00, lebih rendah dari ambang batas 0,05, maka dugaan nol (H_0) tidak dapat diterima. Hal ini menunjukkan jika penggunaan model *Problem-Based Learning* berkontribusi dalam peningkatan capaian akademik.

- 8) Afandi dkk., (2023) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar IPAS”. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada subjek dan tempat penelitian. Penelitian ini diterapkan pada peserta didik IV di SD Pandeanlamper 03 Semarang. Sedangkan peneliti pada peserta didik kelas V SDN 1 Teluk Pandan. Persamaan penelitian ini terletak pada variabel bebas dan variabel terikat yaitu model *problem based learning* dan hasil belajar IPAS, serta metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimen.

Hasil Penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya pada peserta didik kelas IV B SD Negeri Pandeanlamper 03 Semarang. Hal ini dapat dilihat dari sig (2-tailed) sebesar atau $0,000 < 0,05$ dan nilai t-hitung $6,047 > t\text{-tabel } 1,684$. Adanya perbedaan yang signifikansi terhadap perubahan hasil belajar, sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) terdapat nilai rata-rata pretest sebesar 57,40 dan setelah pelaksanaan pembelajaran.

F. Kerangka Pikir

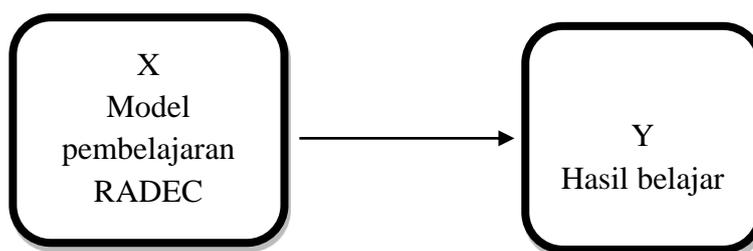
Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pendidikan membawa dampak yang begitu besar pada kesejahteraan bangsa. Saat ini bangsa sedang dijajah dengan arus globalisasi yang semakin cepat. Peserta didik lebih sering bermain *gadget* daripada membaca buku pelajaran yang dianggap membosankan. Internet yang dapat diakses dengan cepat oleh siapapun membuat peserta didik malas untuk memecahkan masalah terkait pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pendidik. Padahal pendidikan abad 21 menuntut peserta didik agar mampu menyelesaikan masalah baik itu pembelajaran atau masalah

di kehidupannya secara cermat, kritis dan tepat, berkolaborasi, berbudaya, serta mampu berkomunikasi dan mempunyai konektivitas yang baik.

Pembelajaran IPAS yang mempelajari alam sekitar dan kehidupan sosial manusia. Pada pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ini, peserta didik diharapkan mampu memecahkan masalahnya dengan cermat dan tepat secara mandiri. Tentunya hal tersebut tidak bisa secara spontan, perlu adanya latihan-latihan agar proses berpikir dengan mandiri tersebut dapat terbiasa dilakukan oleh peserta didik dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, kemampuan belajar secara mandiri perlu dikembangkan dan dilakukan dalam pembelajaran. Namun, jam pelajaran yang ada di sekolah itu terbatas, sehingga pendidik sukar kehabisan waktu pada saat mengajar sebelum peserta didik dapat memahami materi pelajaran dengan sempurna.

Peneliti memberikan solusi dengan mencoba menerapkan sebuah inovasi model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) yaitu model pembelajaran yang menerapkan teori belajar konstruktivisme di mana teori tersebut percaya bahwa setiap anak mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalahnya secara mandiri. Model pembelajaran dengan pendekatan *student centered* ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat dari kemampuan peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan secara mandiri, berdiskusi, dan menciptakan ide kreatif seperti karya dan gagasan-gagasan yang berhubungan dengan materi pembelajaran. Hasil yang diharapkan melalui model pembelajaran RADEC ini adalah dapat mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat belajar secara mandiri, serta mampu menyelesaikan permasalahan

Penelitian ini akan dilakukan di dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan dilakukan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran RADEC seperti yang sudah dijelaskan di atas. Kelas kontrol dalam penelitian ini tidak menjadi fokus penelitian, namun tetap digunakan sebagai kelas pembanding untuk melihat efek dari perlakuan pada kelas eksperimen. Kelas kontrol diberi perlakuan yang berbeda dengan kelas eksperimen, yaitu pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning*. Model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah cocok digunakan dalam pembelajaran di kelas kontrol karena dapat memantik cara berpikir mandiri peserta didik agar dapat meningkatkan hasil belajarnya. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut



Gambar 1. Kerangka Pikir.

Keterangan:

X : Variabel bebas
 Y : Variabel terikat
 → : Pengaruh

G. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori, kerangka pikir, dan penelitian yang relevan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- 1) Terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.
- 2) Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.
- 3) Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) dengan model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

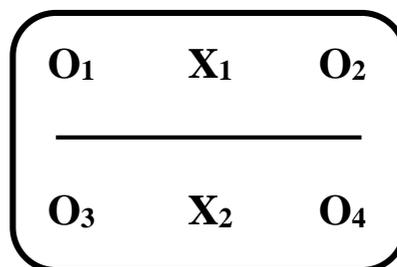
III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2022) metode penelitian eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *quasi Experimental Design*.

Desain kuasi eksperimen yang dilakukan pada penelitian ini berbentuk *Nonequivalent Control Group Desain*. Desain ini melihat perbedaan *pretest* maupun *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapatkan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*), sedangkan kelas kontrol menggunakan model *problem based learning*.

Berikut adalah *nonequivalent control group desain* sebagai berikut:



Gambar 2. Desain penelitian.

Keterangan:

O_1 = Hasil *pretest* kelompok eksperimen.

O_2 = Hasil *posttest* kelompok eksperimen.

O_3 = Hasil *pretest* kelompok kontrol.

O_4 = Hasil *posttest* kelompok kontrol.

X_1 = Perlakuan di kelompok eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran RADEC.

X_2 = Perlakuan di kelompok kontrol dengan menerapkan model PBL.

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Teluk Pandan yang beralamat di Jl. Jendral Suprpto, Desa Hanura, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2024/2025.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan Tahun pelajaran 2024/2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek penelitian. Menurut Sugiyono (2022) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan. Rincian populasi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Jumlah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Peserta didik
1.	V A	14	14	28
2.	V B	13	15	28
3.	V C	13	14	27
Jumlah				83

Sumber: Daftar hadir peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan Tahun Pelajaran 2024/2025.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan digunakan dalam penelitian untuk mewakili seluruh populasi yang ada. Menurut Sugiyono (2022) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk menentukan sampel dalam penelitian terdapat teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *non probability sampling* dengan jenis teknik penentuan sampel *purposive sampling*.

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini berjumlah 2 kelas yaitu VB dan VC. Kelas eksperimen dalam penelitian ini masih banyak peserta didik yang belum tuntas hasil belajarnya atau masih tergolong rendah, sehingga kelas VB dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian ini sudah banyak peserta didik yang tuntas dalam hasil belajarnya, sehingga kelas VC dijadikan kelas kontrol.

Kelas VB sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) dan kelas VC sebagai kelas kontrol, kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah kegiatan yang akan ditempuh dalam melaksanakan penelitian. Penelitian ini memiliki tiga tahapan, yaitu tahap pra-penelitian, tahap perencanaan, dan tahap pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari setiap tahapan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Pendahuluan
 - a. Peneliti membuat surat izin penelitian pendahuluan yang nantinya akan diserahkan kepada pihak sekolah yang dijadikan tempat penelitian.
 - b. Peneliti melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 1 Teluk Pandan, peneliti menemui kepala sekolah, pendidik dan tenaga kependidikan yang ada di sekolah dasar tersebut. Penelitian pendahuluan ini berupa observasi dengan pendidik kelas V untuk mendapatkan informasi seperti cara peserta didik mengelola kelas serta melakukan dokumentasi. Hal yang diamati meliputi keadaan sekolah, jumlah kelas, jumlah peserta didik.
 - c. Menyusun kisi-kisi dan instrumen pengumpulan data yang berupa tes dalam bentuk tes objektif dan non tes yaitu lembar penilaian observasi keterlaksanaan model RADEC.
 - d. Validasi instrumen penelitian melalui validator.
 - e. Melakukan uji instrumen di SD Negeri 1 Sawah Lama pada tanggal 4 Februari 2025.
 - f. Menganalisis data uji coba untuk mengetahui instrumen yang valid dan reliabel untuk dijadikan sebagai soal *pretest* dan *posttest* berbantuan. Diperoleh 20 soal valid, dan 5 soal tidak valid. Soal tidak valid, tidak digunakan dalam penelitian
 - g. Membuat modul ajar kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran RADEC dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

2. Tahap Pelaksanaan

1. Pertemuan 1

Memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan *treatment* terhadap kelas eksperimen.

Setelah itu melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC untuk kelas eksperimen pertemuan pertama.

2. Pertemuan 2

Melanjutkan pembelajaran pertemuan kedua di kelas eksperimen dengan model pembelajaran RADEC

3. Pertemuan 3

Melanjutkan pembelajaran pertemuan ketiga di kelas eksperimen dengan model pembelajaran RADEC dan dilanjutkan memberikan *posttest* setelah diberikan *treatment* menggunakan model pembelajaran RADEC terhadap kelas eksperimen.

4. Pertemuan 4

Memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan *treatment* terhadap kelas kontrol. Setelah itu, melaksanakan pembelajaran pertemuan pertama di kelas kontrol dengan model PBL.

5. Pertemuan 5

Melanjutkan pembelajaran pertemuan kedua di kelas kontrol dengan model PBL dan dilanjutkan memberikan *posttest* setelah diberikan *treatment* menggunakan model pembelajaran PBL terhadap kelas kontrol

6. Pertemuan 6

Melanjutkan pembelajaran pertemuan ketiga di kelas kontrol dengan model PBL dan dilanjutkan memberikan *posttest* setelah diberikan *treatment* menggunakan model pembelajaran PBL terhadap kelas kontrol

3. Tahap Penyelesaian
 - a. Menganalisis data hasil tes dan non tes dengan menghitung perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*, serta non tes melihat keterlaksanaan model pembelajaran RADEC, sehingga dapat diketahui pengaruh model pembelajaran RADEC pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.
 - b. Membuat laporan hasil penelitian.

E. Variabel Penelitian

Menurut sugiyono variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel penelitian ini terdapat 2 jenis, yaitu:

1. Variabel *Independen* (Bebas)

Variabel yang memengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel *independen* (bebas) dengan *dependen* (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran RADEC yang dilambangkan dengan huruf X.

2. Variabel *Dependen* (Terikat)

Variabel *dependen* atau terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel *dependen* atau terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPAS peserta didik yang dilambangkan dengan huruf Y.

F. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual menurut pandangan Sugiyono, (2022) merupakan pemaknaan dari konsep yang digunakan, sehingga memudahkan peneliti dalam mengoperasikan konsep tersebut di lapangan.

a. Model Pembelajaran RADEC

Pembelajaran RADEC adalah model yang mendukung tujuan pembelajaran abad 21. Model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) ini mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep, memecahkan masalah sendiri, mampu membuat peserta didik berkolaborasi dengan teman sebayanya, serta menghasilkan ide atau karya secara mandiri atau berkelompok. Selaras dengan kondisi pendidikan di Indonesia yang menuntut peserta didik untuk menguasai berbagai muatan pelajaran dalam waktu yang terbatas, dalam langkah-langkah pembelajaran RADEC terdapat langkah-langkah pra pembelajaran yaitu proses sebelum melakukan pembelajaran yang dilakukan secara mandiri.

b. Hasil Belajar IPAS

Hasil belajar adalah segala bentuk perubahan yang diperoleh selama melakukan kegiatan belajar. Perubahan tersebut dapat diukur dan dapat dievaluasi sebagai bentuk hasil belajar seseorang berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Dari beberapa kategori ranah hasil belajar yang ada, penelitian ini akan berfokus pada ranah kognitif. Ranah kognitif meliputi aspek-aspek seperti pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan berpikir mandiri, yang sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar IPAS peserta didik.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan rinci tentang bagaimana variabel yang diteliti akan diukur atau diobservasi. Ini adalah langkah penting untuk mengubah konsep abstrak menjadi sesuatu yang dapat diukur secara konkret. Definisi operasional membantu peneliti dan pembaca memahami dengan jelas apa yang dimaksud dengan setiap variabel dalam konteks penelitian serta bagaimana data dikumpulkan, diukur, atau dianalisis.

a. Model Pembelajaran RADEC

Model pembelajaran RADEC mengajarkan peserta didik bagaimana memecahkan masalah secara sistematis melalui sintaks yang dikemukakan Sopandi (2021) yaitu sebagai berikut: **Read (Membaca)** pada tahap ini peserta didik melakukan kegiatan membaca literasi yang telah diberikan pendidik yaitu Modul dan video pembelajaran secara mandiri, **Answer (Menjawab)** pada tahap ini peserta didik menjawab persoalan yang diberikan pendidik secara mandiri pada pra pembelajaran, **Discuss (Diskusi)** pada tahap ini peserta didik melakukan kegiatan diskusi membahas persoalan yang sudah dikerjakan pada tahap *answer*, **Explain (Menjelaskan)** pada tahap ini peserta didik melakukan kegiatan presentasi di depan kelas peserta didik lain menanggapi dan menambahkan, **Create (Menciptakan)** pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk menghasilkan karya atau menghasilkan ide penyelesaian untuk menjawab persoalan yang ada di materi. Setiap tahap dirancang untuk melatih kemampuan peserta didik dalam menganalisis masalah, mendiskusikan solusi bersama teman, dan menciptakan ide-ide baru berdasarkan apa yang mereka pelajari. setiap langkahnya dirancang untuk meningkatkan pemahaman, kemampuan berpikir kritis, serta kreativitas siswa.

b. Hasil Belajar IPAS

Dari beberapa kategori ranah hasil belajar yang ada, penelitian ini akan berfokus pada ranah kognitif. Ranah kognitif meliputi aspek-aspek seperti menelaah, menganalisis, mengecek, membuktikan, dan merancang, yang sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar peserta didik. Penilaian hasil belajar dilakukan sebanyak 2 kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Soal instrumen dalam *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 soal dan berbentuk pilihan jamak.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Tes

Teknik pengumpulan data dengan tes adalah metode yang digunakan untuk mengukur pengetahuan individu dengan memberikan serangkaian soal atau tugas yang terstruktur. Teknik ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan. Penelitian ini tes yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest* dengan soal yang serupa dan jenis soal yaitu pilihan jamak sebanyak 20 soal.

2. Non Tes

1. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung perilaku, tindakan, atau keadaan dalam lingkungan yang sedang diteliti tanpa intervensi langsung. Menurut Sugiyono (2022) teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Observasi pada penelitian dilakukan untuk melihat dan mendapatkan informasi tentang penilaian, kondisi

sekolah dan pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri 1 Teluk Pandan mengenai keterlaksanaan model RADEC.

2. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data metode dokumentasi ialah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mengidentifikasi dokumen atau rekaman yang menjadi data penunjang penelitian. Metode ini mencari data mengenai hal-hal yang berupa tulisan, gambar, arsip, serta laporan. Metode dokumentasi dalam penelitian ini, dipergunakan untuk melengkapi data hasil pengamatan (observasi). Dokumentasi dalam penelitian ini yaitu melihat profil SD Negeri 1 Teluk Pandan, mendata jumlah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan, mendata nilai-nilai sumatif tengah semester ganjil peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan Tahun ajaran 2024/2025, serta mengambil gambar pada kegiatan di sekolah selama melakukan penelitian.

H. Instrumen Penelitian

1. Tes

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa tes tujuan untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran RADEC. Kisi-kisi instrumen yang dibuat berdasarkan dari tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Instrumen tes yang disusun dengan baik dapat mengukur keberhasilan dalam pembelajaran untuk memperoleh hasil belajar peserta didik yang mencapai lebih kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Tes

Tujuan Pembelajaran	Indikator	Tingkat Indikator	Jumlah soal
A. Peserta didik dapat mengidentifikasi aktivitas ekonomi yang ada di daerah tempat tinggalnya.	Menelaah jenis aktivitas perekonomian yang ada di daerah tempat tinggalnya.	C4	1, 3, 4, 5, 9, 20, 23
	Menganalisis aktivitas perekonomian yang ada di daerah tempat tinggalnya.	C4	2, 15, 21, 24, 25
B. Peserta didik dapat menentukan aktivitas ekonomi andalan daerahnya.	Mengecek aktivitas ekonomi andalan daerahnya	C5	10, 11, 14,
C. Peserta didik dapat memberikan pendapat bagaimana meningkatkan kondisi perekonomian daerah tempat tinggalnya.	Membuktikan faktor-faktor perekonomian daerah tempat tinggal	C5	6, 8, 12, 13, 16, 19, 22
	Merancang peningkatan kondisi perekonomian daerah tempat tinggal.	C6	7, 17, 18
Jumlah			25

Sumber: Analisis peneliti dari taksonomi bloom.

2. Observasi

Lembar observasi ini akan digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan atau ketercapaian tujuan pembelajaran dan indikator yang tercantum dalam modul selama proses kegiatan pembelajaran di kelas. Tanda *checklist* dapat digunakan untuk menilai aktivitas peserta didik selama pembelajaran. Observasi digunakan untuk memperoleh kata situasi sosial yang terdiri dari tempat, pelaku, dan kegiatan. Peneliti menggunakan pedoman observasi model RADEC pada peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Teluk Pandan.

Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Observasi Model RADEC

Aktivitas Peserta Didik	Kriteria			
	1	2	3	4
Peserta didik melakukan literasi secara mandiri di rumah. (<i>Read</i>)	Peserta didik tidak membaca bahan bacaan yang pendidik berikan.	Peserta didik membaca bahan bacaan yang pendidik berikan namun tidak memahami isi bacaan.	Peserta didik membaca bahan bacaan yang pendidik berikan namun kurang memahami isi bacaan.	Peserta didik membaca bahan bacaan yang pendidik berikan dan memahami isi bacaan
Peserta didik menjawab pertanyaan pra pembelajaran. (<i>Answer</i>)	Peserta didik kesulitan dan tidak mampu menjawab pertanyaan pra pembelajaran secara mandiri.	Peserta didik hanya mampu menjawab 1 pertanyaan pra pembelajaran secara mandiri.	Peserta didik menjawab hanya sebagian pertanyaan pra pembelajaran secara mandiri.	Peserta didik mampu menjawab semua pertanyaan pra pembelajaran secara mandiri.
Peserta didik berdiskusi berkelompok (<i>Discuss</i>)	Peserta didik tidak aktif dalam berdiskusi kelompok dan tidak menerima pendapat orang lain	Peserta didik kurang aktif dalam berdiskusi kelompok dan kurang menerima pendapat orang lain	Peserta didik cukup aktif dalam berdiskusi kelompok dan cukup menerima pendapat orang lain	Peserta didik aktif dalam berdiskusi kelompok dan menerima pendapat orang lain
Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok (<i>Explain</i>)	Peserta didik tidak mampu memecahkan masalah dan tidak luwes dalam berpendapat	Peserta didik kurang mampu memecahkan masalah dan kurang luwes dalam berpendapat	Peserta didik cukup mampu memecahkan masalah dan cukup luwes dalam berpendapat	Peserta didik mampu memecahkan masalah dan luwes dalam berpendapat
Peserta didik memproyeksikan ide menjadi karya (<i>Create</i>)	Peserta didik tidak dapat mengembangkan idenya secara mandiri.	Peserta didik mampu mengembangkan ide namun dengan bantuan orang tua.	Peserta didik mampu mengembangkan idenya namun dengan bantuan teman.	Peserta didik mampu mengembangkan idenya menjadi karya secara mandiri.

Sumber: Analisis peneliti dari Sopandi (2021).

I. Uji Prasyarat Instrumen Tes

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian untuk mengukur seberapa tepat dan akurat suatu alat ukur dalam melakukan fungsi alat ukurnya. Uji validitas digunakan untuk mengukur apakah data yang diperoleh dari penelitian merupakan data yang valid atau tidak. Menurut Sugiyono (2022) instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengukuran validitas instrumen ini menggunakan rumus *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
 n : banyaknya sampel
 $\sum X$: jumlah skor item
 $\sum Y$: jumlah skor total
 $\sum X^2$: jumlah kuadrat skor item
 $\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total
 $\sum XY$: jumlah perkalian skor item dan skor total

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid.

Tabel 5. Klasifikasi Validitas

Interval koefisien korelasi	Kriteria Validitas
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Muncarno, 2017)

Uji coba instrumen dilaksanakan di SD Negeri 1 Sawah Lama pada tanggal 4 Februari 2025 dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang. Hasil validitas dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Soal	Validitas	Jumlah Soal
1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24	Valid	20
6, 13, 16, 19, 25	Tidak Valid	5

Sumber: Hasil Perhitungan Peneliti, 2025.

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 25 butir soal diperoleh soal yang dinyatakan valid sebanyak 20 butir soal, sehingga 20 soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian sebagai soal *pretest* dan *posttest*. Serta soal yang tidak valid sebanyak 5 butir soal, sehingga 5 butir soal tersebut tidak digunakan dalam penelitian. (Lampiran 14, hlm 192)

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang digunakan.

Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono (2022) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_{total}^2} \right)$$

keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen
 n : banyaknya butir pertanyaan
 $\sum \sigma b^2$: skor tiap-tiap item
 σ^2 : varians total

Hasil perhitungan dari rumus korelasi *alpha Cronbach* (r_{11}) dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product momen* dengan $dk = n - 1$, dan α sebesar 5% atau 0,05.

Kaidah keputusannya:

Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel.

Jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel.

Penentuan kategori dari reliabilitas instrumen yang mengacu pada besarnya nilai reliabilitas dengan interpretasi indeks korelasi sebagai berikut:

Tabel 7. Interpretasi Reliabilitas

Interval koefisien korelasi	Kriteria reliabilitas
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Muncarno, 2017)

Hasil perhitungan reliabilitas soal yang valid menggunakan rumus *Alpha Croncach* berbantuan *Microsoft Office Excel* diperoleh nilai reliabilitas 0,866. Dilihat dari nilai reliabilitas yang diperoleh, dapat dikatakan soal reliabel sehingga dapat digunakan pada penelitian. (Lampiran 15, hlm 193).

c. Taraf kesukaran soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Arikunto (2013) mengungkapkan bahwa soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk berusaha memecahkan masalahnya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar kemampuannya. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Indeks kesukaran ini diberi symbol P (p besar), yaitu singkatan dari “proporsi”. Mencari P maka digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P: indeks kesukaran

B: banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS: jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes

Sumber: Arikunto (2013)

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh makin sulit soal tersebut. Sebaliknya, semakin besar indeks yang diperoleh, maka semakin mudah soal tersebut. Kriteria indeks kesukaran tersebut dapat dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 8. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal

Besar Tingkat Kesukaran	Interpretasi
0,01 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2013)

Merujuk hasil perhitungan menggunakan program *Microsoft Office Excel*, diketahui hasil taraf kesukaran soal seperti pada tabel 9 berikut ini:

Tabel 9 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal

No.	Tingkat Kesukaran	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Mudah	5, 21	2
2.	Sedang	1,2,3,4,8,9,10,12,24,15,17,18,20,22,24	15
3.	Sukar	7, 11, 23	3

Sumber : Hasil perhitungan peneliti, 2025.

Berdasarkan tabel 9 hasil uji taraf kesukaran soal, terdapat 15 soal yang termasuk kategori sedang, terdapat 3 soal yang termasuk kategori sukar, dan terdapat 2 soal yang termasuk kategori mudah. (Lampiran 16, hlm 194).

d. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal dibutuhkan dalam untuk membedakan kemampuan masing-masing peserta didik. Menurut Arikunto (2013) daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Rumus daya pembeda soal dapat dituliskan sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

- JA : banyaknya peserta kelompok tes
 JB : banyaknya peserta kelompok bawah
 BA : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
 BB : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
 PA : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
 PB : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar
 Sumber: Arikunto (2013)

Tabel 10. Kategori Daya Beda Soal

Klasifikasi Daya Pembeda	Kategori
0,70 – 1,00	Sangat Kuat
0,40 – 0,69	Baik
0,20 – 0,39	Cukup
0,00 – 0,19	Jelek

Sumber: Arikunto (2013)

Merujuk hasil perhitungan menggunakan program *Microsoft Office Excel*, diketahui hasil taraf kesukaran soal seperti pada tabel 11 berikut ini:

Tabel 11. Hasil Uji Daya Beda Soal

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah soal
1.	Jelek	-	0
2.	Cukup	1, 2, 5, 8, 10, 14, 17, 20	8
3.	Baik	3, 4, 7, 9, 11, 15, 18, 21, 23, 24	10
4.	Sangat kuat	12, 22	2

Sumber: Hasil perhitungan peneliti, 2025.

Berdasarkan tabel 11 hasil uji daya beda soal, terdapat 10 soal yang termasuk kategori baik, terdapat 8 soal yang termasuk kategori cukup, dan terdapat 2 soal yang termasuk kategori sangat kuat,

serta tidak ada soal yang termasuk kategori jelek. (Lampiran 17, hlm 195)

J. Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang berasal dari kedua kelas berupa nilai hasil belajar dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas data menggunakan rumus *Chi Kuadrat* yang dikemukakan oleh Muncarno (2017) yaitu sebagai berikut.:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi Kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Sumber: Muncarno (2017)

Menentukan X^2 tabel dengan $dk = k - 1$ dan taraf signifikan 5 %

keputusan:

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data yang diperoleh bersifat Homogen atau tidak. Teknik uji Homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji F dengan rumus sebagai berikut.:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Sumber: (Muncarno, 2017).

Kriteria pengujian:

Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berasal dari populasi yang Homogen.

Namun, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak berasal dari populasi yang Homogen. Bandingkan dengan F_{tabel} pada $\sigma = 0,05$ dan derajat bebas

(db) pembilang dan derajat bebas penyebut. Jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka H_0 diterima. Jadi distribusi populasi mempunyai varians yang sama atau Homogen.

K. Teknik Analisis Data

1. Peningkatan hasil belajar peserta didik (*N-Gain*)

Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas kontrol dan eksperimen maka diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest* dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). Untuk mengetahui peningkatan pengetahuannya yaitu sebagai berikut.:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Kategori sebagai berikut:

Tinggi: $0,7 \leq N-Gain \leq 1$

Sedang: $0,3 \leq N-Gain < 0,7$

Rendah: $N-Gain < 0,3$

(Sumber: Arikunto, 2013)

2. Analisis Data Aktivitas Belajar

Peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas peserta didik dengan menggunakan model RADEC saat proses pembelajaran berlangsung. Rumus yang digunakan untuk menganalisis data aktivitas belajar sebagai berikut:

$$N_s = \frac{R}{M} \times 100$$

Keterangan:

N_s = Nilai soal

R = Jumlah skor dari soal yang dijawab benar

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

Sumber : Trianto (2011)

Tabel 12. Kategori Nilai Aktivitas Belajar

Tingkat Keberhasilan	Keterangan
>80	Aktif sekali
60-79	Aktif
50-59	Cukup
<50	Kurang

Sumber: Trianto (2011).

L. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji persyaratan data, maka uji hipotesis yang digunakan adalah dengan menggunakan uji t, dengan rumus statistik sebagai berikut. menjabarkan rumus Uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata data pada sampel 1

\bar{x}_2 = Rata-rata data pada sampel 2

n_1 = Jumlah anggota sampel 1

n_2 = Jumlah anggota sampel 2

S_1^2 = Varian total kelompok 1

S_2^2 = Varian total kelompok 2

Sumber: Muncarno (2017)

Berdasarkan rumusan di atas, ditetapkan taraf signifikan 5% atau 0,05 maka kaidah keputusan yaitu $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_a ditolak, sedangkan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_a diterima. Apabila H_a diterima berarti ada pengaruh yang signifikan sehingga peneliti merumuskan hipotesisnya sebagai berikut:

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini sebagai berikut:

Hipotesis Pertama

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

Hipotesis Kedua

Ha: Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

H0: Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

Hipotesis Ketiga

Ha: Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) dengan model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

H0: Tidak Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) dengan model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif pada penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan uji t yakni diperoleh $t_{hitung} 10,7 \geq t_{tabel} 2,021$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak.

Penerapan model *problem based learning* juga memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji hipotesis 2 menggunakan uji t yakni diperoleh $t_{hitung} 5,487 \geq t_{tabel} 2,021$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak.

Perbedaan pengaruh pada penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) dengan model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan dibuktikan dengan hasil uji hipotesis 3 menggunakan uji t dengan perolehan $t_{hitung} 2,2 \geq t_{tabel} 2,021$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Perolehan hasil hipotesis 3 menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) lebih memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 1 Teluk Pandan dibanding dengan model *problem based learning*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran RADEC, maka diajukan saran-saran untuk pihak-pihak terkait penelitian ini guna lebih meningkatkan hasil belajar peserta didik.

1. Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat ikut berperan dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC dan PBL di setiap sintaksnya. Seperti mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh sehingga suasana belajar dapat lebih aktif dan terjalin kerjasama yang baik antara pendidik dan peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

2. Pendidik

Pendidik dapat menerapkan model pembelajaran RADEC atau PBL sebagai variasi model pembelajaran yang digunakan agar peserta didik lebih antusias dalam pembelajaran, memfasilitasi kegiatan peserta didik dalam melatih kemampuan peserta didik menyelesaikan masalah secara mandiri dan berfikir kreatif dalam membuat karya-karya. Selain itu, dalam penerapan model pembelajaran RADEC tahap *Answer*, diharapkan pendidik dapat membuat pertanyaan yang relevan dengan materi sehingga temuan-temuan dalam penyelesaian masalah dapat melekat pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah dapat mengkoordinasikan pendidik dalam mengembangkan penerapan model pembelajaran yang lebih bervariasi, salah satunya dengan model pembelajaran RADEC yang dapat melatih kemampuan peserta didik dalam mengasah kreatifitas pada abad 21 ini. Selain itu, kepala sekolah juga diharapkan dapat memfasilitasi alat dan bahan yang digunakan setiap proses pembelajaran seperti proyektor, serta buku ajar yang cukup.

4. Peneliti Lanjutan

Peneliti merekomendasikan untuk dapat menerapkan model pembelajaran RADEC dalam pembelajaran yang berbeda. Selain itu, sebelum menggunakan model pembelajaran RADEC sebaiknya analisis terlebih dahulu. Penelitian ini juga hanya berfokus pada hasil belajar kognitif, peneliti menyarankan untuk meneliti model pembelajaran RADEC dengan ranah hasil belajar lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. 2023. Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 61. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v4i1.3023>.
- Afandi, D. D., Ervina, E. S., & Saputro, S. A. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 3(2), 148–157. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v3i2.955>.
- Alkhasanah, N., Wahyuni, S., & Fauziati, E. 2022. Teori Belajar Humanistik dalam Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(2), 81–89. <https://doi.org/10.21137/jpp.2022.14.2.2>.
- Amelia, E. D., Imran, M. E., & Anisa. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discussion, Explain, and Create) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V pada Pembelajaran IPA SD Inpres Pattallassang. *Journal on Education*, 6(3), 17890–17901. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i3.5725>.
- Amral dan Asmar. 2020. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*. Bogor : Guepedia.
- Ananda, R., Rohman, F., & Siregar, E. S. 2023. *Belajar dan Pembelajaran*. Sumatra Utara : In Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI).
- Andini, S. R., & Fitria, Y. 2021. Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1435–1443. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.960>.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : PT Renika Cipta.
- Asyafah, A. 2019. Menimbang model pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *Tarbawy: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32. <https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>.

- Bararah, I. 2022. Fungsi Metode terhadap Pencapaian Tujuan dalam Komponen Pembelajaran. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 12(1), 143. <https://doi.org/10.22373/jm.v12i1.13301>.
- Dakhi, A. S. 2020. Peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Education and Development Institut*, 8(2), 468–470. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1758>.
- Destini, F., Khairani, F., & Tias, I. W. U. 2022. Pengaruh Model Talking Stick dan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Tematik Kelas V. *Didaktika*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.17509/didaktika.v1i4.40859>.
- Djamaluddin, A & Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. Pare- pare : CV Kaaffah Learning Center.
- Astuti, E, P. 2022. Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Pada Peningkatan Pemahaman Konsep Penyerbukan dengan Metode Demonstrasi di Kelas 4 SDN Sukorejo 2 Kota Blitar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 671–680. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i3.177>.
- Etistika Y W, Dwi A S, & Amat N. 2020. Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 263–278. <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278>.
- Faizah, H., & Kamal, R. 2024. Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 466–476. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6735>.
- Fanani, A., Rosidah, C. T., Juniarso, T., Roys, G. A., Putri, E. S., & Vannilia, V. 2022. Bahan Ajar Digital Berbasis Multiaplikasi Mata Pelajaran IPAS SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(12), 1175–118. <https://doi.org/10.17977/um065v2i122022p1175-118>.
- Fithriyah, D. N. 2024. Teori-Teori Belajar dan Aplikasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal edukasi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah*, 2(1), 12–21. <https://doi.org/10.61815/jemi.v2i1.341>.
- 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*, IV, 79–93. <https://doi.org/10.23969/jp.v4i1.1857>.
- Ilham, M. F., & Tiodora, Arba'iyah, L. T. 2023. Implementasi Teori Belajar Perspektif Psikologi Konstruktivisme dalam Pendidikan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Multilingual*, 3(3), 380–391. <https://doi.org/10.26499/multilingual.v3i3.437>.

- 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, S, N., 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>.
- Jelita, M., Ramadhan, L., Pratama, R., Andy, Yusri, F., & Yarni, L. 2023. Teori Belajar Behavioristik. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5, 404–411. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i3.16174>.
- Jufrida., Basuki, F. R., Pangestu, M. D., Asmara, N., & Prasetya, D. 2019. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA Dan Literasi Sains di SMP Negeri 1 Muaro Jambi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4. <https://online-journal.unja.ac.id/EDP/article/view/6188>.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. 2020. Analisis model-model pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4, 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>.
- Mantolas, N. N., & Susiloningsih, W. 2025. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Materi Aku dan Kebutuhanku. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 95–111. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23477>.
- Marlina, T. 2022. Urgensi dan implikasi pelaksanaan kurikulum merdeka pada sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 67–72. <https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snpe/article/view/24>.
- Masgumelar, N. K., dan Mustafa, P. S. 2021. Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. *Ghaitsa : Islamic Education Journal*, 2, 49–57. <https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v2i1.188>.
- Mirdad, J. 2020. Model-model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23. <https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>.
- Muncarno. 2017. *Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan*. Metro : Hamim Group.
- Nurhadi. 2020. Teori kognitivisme serta aplikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2, 77–95. <https://doi.org/10.36088/edisi.v2i1.786>.

- Nurhayani, Asiri. F. R., Simarmata, R., & Barella, Y. 2024. Strategi Belajar Mengajar (Project Based Learning). *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(2), 255–266. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i2.2644>.
- 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>.
- Nurnaningsih, Hanum, C. B., Sopandi, W., & Sujana, A. 2023. Keterampilan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Berbasis RADEC. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4773>.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. 2017. Belajar Dan Pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>.
- PISA. 2023. PISA 2022 Results (Volume I). OCDE. In *Perfiles Educativos* (Vol. 46, Issue 183). <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2024.183.61714>.
- Ponidi., Dewi, N.A.K., Trisnawati., Puspita. D., Nagara, E. S., Kristin, M., Puastuti, D., Andewi, W., Angraeni, L., Utami, Bernadhita, H.S. 2021. *Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Indramayu : CV Adanu Abimata.
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Yayuk, H. 2019. Model Pembelajaran Radec (*Read-Answer-Discuss-Explain And Create*) : Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i2.1379>.
- Ratnasari, N., & Sukmawati, W. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Perubahan Penguasaan Konsep Siswa Sekolah Dasar Materi Siklus Air. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 9(3), 1017. <https://doi.org/10.32884/ideas.v9i3.1462>.
- 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>.
- Saefiana, S., Sukmawati, F. D., Rahmawati, R., Rusnady, D. A. M., Sukatin, S., & Syaifuddin, S. 2022. Teori Pembelajaran dan Perbedaan Gaya Belajar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 150–158. <https://doi.org/10.33487/mgr.v3i1.3976>.

- Salsabila, A. & P. 2020. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 2, 278–288.
<https://10.36088/pandawa.v2i2.800>.
- Sari, D. W. 2023. *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Motivasi Belajar pada Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jawa Barat : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Sari, R. K., Ati, H. M., & Sulistianingsih, S. 2023. Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Pedagogik Guru Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Citizenship Virtues*, 3(2), 589–599.
<https://doi.org/10.37640/jcv.v3i2.1875>.
- Sopandi, Wahyu Dkk.,. 2021. *Model Pembelajaran RADEC Teori dan Implementasi di Sekolah*. Bandung : UPI PRESS.
- Suciati, I., Hapsan, A., Rahmawati. 2022. Efikasi Diri dan Hasil Belajar Matematika: Suatu Kajian Meta-Analisis. Gowa.
- Sugiyono, D. 2022. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhelayati. 2023. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Langsa: Yayasan Kita Menulis.
- Sulaiman, S., & S, N. 2021. Teori Belajar Menurut Aliran Psikologi Humanistik Serta Implikasinya Dalam Proses Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(3), 220–234.
<https://doi.org/10.24036/sikola.v2i3.118>.
- 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, 162–168.
<https://doi.org/10.31004/irje.v4i1.455>.
- Trianto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta : Prena Media Group.
- Wahab, G., & Rosnawati. 2021. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jawa Barat : Adab (CV. Adanu Abimata).
- Wicaksono. 2020. *Belajar dan Pembelajaran (Konsep Dasar, Teori dan Implementasinya)*. Surakarta : UNISRI Press.
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Ips Mi/Sd. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(3), 310–324. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>.

Yanti, R., & Suriani, A. 2024. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Radec Terhadap Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v8i2.15098>.

Yulianti, Yanti., Lestari, Hana., Rahmawati, I. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Radec Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(January 2021), 47–56.
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i1.1915>

