

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA *ICT GOOGLE SITES* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPAS
PESERTA DIDIK KELAS IV SD**

(Skripsi)

Oleh

**SILFIA MARCA ATIKA APRILIANA
NPM 2113053095**



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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *ICT GOOLE SITES* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPAS PESERTA DIDIK KELAS IV SD

Oleh

Silfia Marca Atika Apriliana

Masalah dalam penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV di SD Negeri 6 Metro Barat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental group design* dengan desain penelitian yaitu *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 53 peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, lembar observasi dan dokumentasi. Pengujian hipotesis menggunakan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro barat tahun ajaran 2024/2025.

Kata kunci : berpikir kritis, *ICT Google Sites*, *problem based learning*

ABSTRACT

THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ASSISTED BY GOOGLE SITES ICT MEDIA ON CRITICAL THINKING SKILLS IN THE IPAS LEARNING OF IVth GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

Silfia Marca Atika Apriliana

The problem in this study is the low critical thinking skills of grade IV students at SD 6 Negeri Metro Barat. The purpose of this study was to determine the effect of problem based learning models assisted by Google Sites ICT media on students' critical thinking skills. The method used in this research is a quasi experimental group design with a research design that is non-equivalent control group design. The research sample amounted to 53 fourth grade students of SD Negeri 6 Metro Barat. Data collection techniques using tests, observation sheets and documentation. Hypothesis testing using simple linear regression test. The results of the study show that there is an effect of the problem-based learning model assisted by Google Sites ICT media on critical thinking skills in IPAS learning for fourth grade students of SD Negeri 6 Metro Barat in the 2024/2025 school year.

Keywords: critical thinking, ICT Google Sites, problem based learning

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA *ICT GOOGLE SITES* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPAS
PESERTA DIDIK KELAS IV SD**

Oleh

SILFIA MARCA ATIKA APRILIANA

Skripsi

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

Pada

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



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

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *ICT* *GOOGLE SITES* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPAS PESERTA DIDIK KELAS IV SD**

Nama Mahasiswa : **Silfia Marca Atika Aprifiana**

No. Pokok Mahasiswa : 2113053095

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Amrina Izzatika, M.Pd.
NIK 231601891218201

Deviyaati Pangestu, M.Pd.
NIP 199308032024212048

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Silfia Marca Atika Apriliana
NPM : 2113053095
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *ICT Google Sites* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS Peserta Didik Kelas IV SD" tersebut adalah 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 terimakasih.

Metro, 17 April 2025

Yang membuat pernyataan,



Silfia Marca Atika Apriliana
NPM 2113053095

RIWAYAT HIDUP



Silfia Marca Atika Apriliana lahir di Wonosobo, Provinsi Lampung pada tanggal 27 April 2004. Peneliti merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Suhadi dengan Ibu Siti Kholifah.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. SD Negeri 4 Gisting Atas lulus pada tahun 2015
2. Mts Al - Ma'ruf Margodadi Tanggamus lulus pada tahun 2018
3. MAS Miftahul Ulum Gisting lulus pada tahun 2021

Pada tahun 2021 peneliti mendaftar sebagai mahasiswa S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Selama menyelesaikan studi peneliti mendapatkan kesempatan untuk mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SDN 1 Negeri Pandan di desa Negeri Pandan, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan. Peneliti juga telah melakukan penerbitan artikel jurnal, selain itu peneliti juga aktif di kegiatan organisasi mahasiswa sebagai staf Divisi Kaderisasi Forkom PGSD Tahun 2021 dan 2022, menjabat sebagai Sekretaris Divisi Kaderisasi Forkom PGSD Tahun 2023, Staf BEM FKIP Tahun 2021, Anggota Forkom Bidikmisi Universitas Lampung Tahun 2021 dan 2022, Anggota Muda Himajip Pada Tahun 2021 dan 2022.

MOTTO

Bukan keadaan yang menentukan masa depan, tetapi tekad dan usaha yang akan
menentukannya.

(Silfia Marca Atika Apriliana)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, dengan selesainya penulisan skripsi ini kupersembahkan kepada:

Orang Tuaku.

Terimakasih atas doa, cinta dan segala dukungan yang kalian berikan, meskipun dalam situasi yang tidak selalu ideal. Meskipun perjalanan hidup ini tidak selalu mudah dan penuh dengan tantangan, kasih sayang dan pengorbanan kalian tetap menjadi sumber inspirasi terbesar dalam hidupku. Terkhusus ibuku tercinta **Siti Kholifah**, terimakasih karna selalu mendukung dan memastikan aku tetap bisa mengejar impian ini. Aku tahu betapa beratnya langkah yang harus ibu tempuh, betapa lelahnya hari-hari ibu lalui, namun dalam setiap kesulitan Ibu selalu menunjukkan ketegaran dan kasih sayang yang tak pernah berkurang. Terimakasih untuk setiap usaha yang ibu berikan.

Kakek dan Nenek.

Terimakasih untuk kakek dan nenek atas do'a yang tak pernah putus, kasih sayang yang begitu tulus, kehangatan dan menjadi rumah tempatku kembali ketika lelah. Aku berharap aku dapat menjadi cucu yang membanggakan, yang mampu memberikan kebahagiaan untuk kalian.

Adik-adikku yang kucintai.

Terimakasih telah menjadi sumber keceriaan dan semangat dalam setiap perjuangan ini. Kalian adalah alasan terbesarku untuk terus berjuang.

Almamater tercinta "Universitas Lampung".

SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan rahmatnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *ICT Google Sites* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung. Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penulisan skripsi ini tentunya tidak akan mungkin terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan 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 memotivasi peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan dorongan pada kemajuan FKIP.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag. M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberikan persetujuan sebagai bentuk legalisasi skripsi yang diakui oleh Jurusan Ilmu Pendidikan.
4. Fadhilah Khairani, M. Pd., Koordinator Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung sekaligus dosen penguji utama atas kesediaannya memberi bimbingan, saran dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Amrina Izzatika, M.Pd., Ketua Penguji yang senantiasa meluangkan waktunya memberi bimbingan, saran dan dukungan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Deviyanti Pengestu, M.Pd., Sekretaris Penguji yang senantiasa meluangkan waktunya memberi bimbingan, saran dan dukungan, serta nasihat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd., Dosen pembimbing akademik yang sudah membantu serta membimbing peneliti selama perkuliahan.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman selama perkuliahan dan membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Kepala sekolah dan para guru SD Negeri 1 Metro Selatan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan uji instrumen.
10. Kepala sekolah dan para guru SD Negeri 6 Metro Barat yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan memberikan bantuan selama penelitian.
11. Nurkholis, S.Sos., yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungan tanpa henti kepada peneliti.
12. Teman satu kontrakan Soviyani, Yugi utami dan Khusnul Khotimah yang selalu hadir dalam suka maupun duka, memberikan bantuan, semangat dan kebersamaan yang tak ternilai.
13. Sahabatku A.Zahra Intan Sucia, Frenika Supiyati, Lisa Ariyanti, Maria Natalisa, Kadek Asih Septiyani, Adinda Rahmadina, Hassa Hesta Wahid dan Rahmadani yang tidak lelah membantu, memberikan dukungan, semangat dan kebersamaan dalam perjalanan menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman selama KKN (Julisa, Devriza, Agil, Galuh, Ani, Ranisa dan Rizka) yang dengan tulus memberikan semangat serta do'a di setiap langkah perjalanan ini.
15. Teman-teman Forkom PGSD yang telah menjadi keluarga kedua, senantiasa memberi dorongan dan dukungan dalam setiap langkah perjalanan peneliti.
16. Teman-teman mahasiswa/i S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung, khususnya kelas G angkatan 2021, yang menjadi bagian dari perjalanan akademik yang penuh makna.

17. Seluruh pihak yang berkontribusi dan membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
18. Terakhir, diri saya Silfia Marca Atika Apriliana, terima kasih sudah bertahan sejauh ini, untuk setiap langkah yang tak terlihat, setiap air mata yang jatuh dalam diam. Terimakasih telah melewati hari-hari yang sulit, menghadapi ketidakpastian dan terus melangkah meski terkadang ingin menyerah. Terimakasih telah memilih untuk berjuang , untuk tidak menyerah pada keadaan dan membuktikan bahwa kamu mampu.

Metro, 17 April 2025
Peneliti,

Silfia Marca Atika Apriliana
NPM 2113053095

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
II. KAJIAN PUSTAKA	10
A. Hakikat Belajar	10
1. Definisi Belajar	10
2. Tujuan Belajar.....	10
3. Ciri-Ciri Belajar	11
3. Prinsip-Prinsip Belajar	12
4. Teori Belajar	13
5. Definisi Pembelajaran.....	15
B. Kemampuan Berpikir Kritis.....	15
1. Definisi Berpikir Kritis	15
2. Indikator Berpikir Kritis	16
C. Model Pembelajaran	18
1. Definisi Model Pembelajaran	18
2. Macam-Macam Model Pembelajaran	18
3. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	22
4. Tujuan Model <i>Problem Based Learning</i>	23
5. Karakteristik Model <i>Problem Based Learning</i>	24
6. Langkah-Langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	26
7. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i>	27
D. Media Pembelajaran.....	29
1. Definisi Media Pembelajaran.....	29

2.	Media Pembelajaran <i>ICT Google Sites</i>	30
3.	Langkah-langkah Pembuatan Media <i>Google Sites</i>	30
4.	Kelebihan dan Kekurangan Media <i>Google Sites</i>	31
E.	Pembelajaran IPAS	32
1.	Pengertian Pembelajaran IPAS	32
2.	Tujuan Pembelajaran IPAS	32
F.	Penelitian Relevan	34
G.	Kerangka Pikir	36
H.	Hipotesis Penelitian	37
III.	METODE PENELITIAN	38
A.	Jenis dan Desain Penelitian	38
B.	<i>Setting</i> Penelitian	39
C.	Prosedur Penelitian	39
D.	Populasi dan Sampel	40
1.	Populasi Penelitian	40
2.	Sampel Penelitian	40
E.	Variabel Penelitian	41
1.	Variabel bebas (<i>independen</i>)	41
2.	Variabel terikat (<i>dependen</i>)	41
F.	Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	41
1.	Definisi Konseptual	41
2.	Definisi Operasional	42
G.	Teknik Pengumpulan Data	43
1.	Teknik Tes	43
2.	Teknik Non Tes	43
H.	Instrumen Penelitian	45
I.	Uji Prasyarat Instrumen Tes	46
1.	Uji Validitas	46
2.	Uji Reliabilitas	47
3.	Daya Beda Soal	48
4.	Taraf Kesukaran Soal	49
J.	Teknik Analisis Data	50
1.	Uji Normalitas	50
2.	Uji Homogenitas	50
K.	Uji Hipotesis	51
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A.	Pelaksanaan Penelitian	52
1.	Persiapan Penelitian	52
2.	Pelaksanaan Penelitian	52
B.	Hasil Penelitian	52
1.	Data Observasi Peserta Didik	53
2.	Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	54
3.	Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	60
C.	Hasil Uji Prasyarat Analisis Data	60
1.	Hasil Uji Normalitas	60

2. Hasil Uji Homogenitas.....	61
D. Hasil Uji Hipotesis.....	62
E. Pembahasan.....	63
F. Keterbatasan Penelitian.....	66
V. KESIMPULAN	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat	4
2. Indikator Berpikir Kritis	17
3. Data Anggota Populasi Kelas IVA dan IVB SD Negeri 6 Metro Barat	40
4. Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Berdasarkan Model <i>Problem Based Learning</i>	44
5. Kisi-kisi Instrumen Soal	45
6. Klasifikasi Validitas	46
7. Rekapitulasi Hasil Uji validitas Instrumen Soal	47
8. Klasifikasi Reliabilitas	47
9. Klasifikasi Daya Pembeda	48
10. Hasil Analisis Daya Beda Instrumen Soal	48
11. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal	49
12. Hasil Analisis Taraf Kesukaran Butir Soal	49
13. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik	53
14. Distribusi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	55
15. Distribusi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	57
16. Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	58
17. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis	60
18. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	61
19. Rekapitulasi Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	62
20. Rekapitulasi Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	37
2. Desain Penelitian	38
3. Histogram Data Aktivitas Peserta Didik.....	54
4. Diagram Batang Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	56
5. Diagram Batang Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	56
6. Diagram Batang Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	57
7. Diagram Batang Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	58
8. Histogram data nilai rata-rata nilai rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol dan kelas eksperimen	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	77
2. Surat Balasan Izin Penelitian Pendahuluan.....	78
3. Surat Izin Penelitian.....	79
4. Surat Balasan Izin Penelitian	80
5. Surat Izin Uji Coba Instrumen	81
6. Surat Balasan Uji Coba Instrumen.....	82
7. Uji Validitas Instrumen Soal.....	83
8. Uji Validitas Media.....	84
9. Uji Validitas Modul	85
10. Uji Validitas LKPD.....	86
11. Pedoman Wawancara.....	87
12. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	88
13. Modul Ajar Kelas Kontrol	103
14. Lembar Kerja Peserta Didik.....	115
15. Media <i>ICT Google Sites</i>	117
16. Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik Berdasarkan Model <i>Problem Based Learning</i>	118
17. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Berdasarkan Model <i>Problem Based Learning</i>	119
18. Soal Uji Instrumen	120
19. Jawaban Uji Instrumen	127
20. Hasil Uji Validitas Soal	128
21. Rekapitulasi Uji Validitas Soal	129
22. Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	130
23. Rekapitulasi Uji Daya Beda Soal.....	131

24. Hasil Uji Kesukaran Soal.....	132
25. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	133
26. Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	138
27. Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	140
28. Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	142
29. Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	143
30. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Berdasarkan Model <i>Problem Based Learning</i>	144
31. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Berdasarkan Model <i>Problem Based Learning</i>	145
32. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Berdasarkan Model <i>Problem Based Learning</i>	146
33. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Eksperimen	147
34. Rekapitulasi Nilai Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	148
35. Rekapitulasi Nilai Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	149
36. Hasil Perhitungan Kemampuan Berpikir Kritis Perhitungan.....	150
37. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	154
38. Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	155
39. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	156
40. Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	157
41. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	158
42. Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	159
43. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	160
44. Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	161
45. Perhitungan Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	162
46. Perhitungan Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	164
47. Perhitungan Uji Coba Regresi Linear Sederhana	166
48. Tabel Nilai-Nilai r Product Moment.....	170
49. Nilai <i>Chi Kuadrat</i>	171
50. Tabel Distribusi F	172
51. Dokumentasi Foto Aktivitas Pembelajaran.....	173

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang bertujuan menumbuhkembangkan potensi peserta didik. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional UU No 20, pasal 3 tahun 2003 yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam pembangunan masyarakat dan negara. Pendidikan diharapkan dapat membangun dan menciptakan generasi bangsa yang berkualitas, mampu bersaing di tingkat global dan berkontribusi terhadap kemajuan negara. Pendidikan tidak hanya soal pengetahuan akademis, melainkan juga tentang pembentukan karakter dan keterampilan, serta melahirkan individu yang mampu berpikir kritis, kreatif dan inovatif.

Zaman modern yang berkembang dengan cepat ini, teknologi menjadi semakin terintegrasi ke dalam dunia pendidikan. Sekarang baik pendidik maupun peserta didik bisa dengan mudah mengakses dan mempelajari berbagai informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja dengan bantuan teknologi (Asmawi dkk, 2019). Teknologi membuat proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan tidak terbatas pada ruang dan waktu. Internet adalah salah satu contoh nyata kemajuan teknologi . Peserta didik dapat dengan mudah memperluas pemahaman mereka mengenai berbagai mata pelajaran yang mereka pelajari dengan mudah menggunakan internet.

Arifin & Setiawan (2020) mengungkapkan pendidik harus bisa mengikuti perkembangan zaman dan memaksimalkan perannya sebagai seorang pendidik pada abad 21 ini agar tidak tertinggal dan kehilangan perannya, karena sekarang pendidik bukanlah satu-satunya sumber belajar peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan. Peserta didik sekarang dapat dengan mudah belajar dari berbagai sumber yang tersedia seperti platform pembelajaran online, video pembelajaran dan masih banyak lagi yang tersedia di internet. Maka, pendidik harus mengikuti perkembangan ini agar tetap relevan dan membantu peserta didik belajar dengan baik.

Peserta didik juga harus mampu beradaptasi dengan perkembangan pembelajaran abad 21. Keterampilan yang dibutuhkan oleh peserta didik pada abad 21 menurut Nadiroh et al., (2021) meliputi 6C : *critical thinking* (berpikir kritis), *creativity* (kreativitas), *collaboration* (kolaborasi), *communication* (komunikasi), *character* (karakter), dan *citizenship* (kewarganegaraan). Teknologi dalam dunia pendidikan telah mengubah cara peserta didik mendapatkan dan berinteraksi dengan informasi. Teknologi mempercepat mendapatkan informasi, tetapi juga menghasilkan banyak informasi yang tidak akurat. Oleh sebab itu, peserta didik harus menguasai keterampilan berpikir kritis untuk dapat menilai dan mengolah informasi secara tepat.

Salah satu kemampuan dari enam keterampilan yang dibutuhkan dalam pendidikan abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis. Menurut Halim (2022) berpikir kritis merupakan kompetensi dalam pendidikan abad 21 yang harus diprioritaskan pencapaiannya oleh dunia pendidikan saat ini, karena kemampuan berpikir kritis adalah landasan utama yang menopang pengembangan semua kompetensi lainnya. Menurut Ennis (1985) berpikir kritis adalah pemikiran reflektif dan masuk akal yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus dilakukan atau dipercaya. Kemampuan berpikir kritis membantu seseorang untuk membedakan fakta dari opini, menilai kebenaran suatu informasi dan menentukan tindakan yang paling sesuai dengan situasi yang dihadapi.

Berpikir kritis juga membantu untuk membangun komunikasi yang terarah dan terukur, mampu menjalin kerjasama yang baik dalam kelompok, serta mampu membantu seseorang mengikuti kemajuan dan perubahan teknologi yang semakin jauh mengubah arah dan prioritas manusia. Maulana dalam Roudlo (2020) berpendapat bahwa terdapat tiga alasan mengenai pentingnya kemampuan berpikir kritis yaitu (1) tuntutan zaman, (2) setiap individu berhadapan dengan berbagai persoalan, dan (3) berpikir kritis merupakan aspek yang dapat membantu memecahkan masalah. Berdasarkan pernyataan tersebut berpikir kritis sangat penting untuk dimiliki setiap individu. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mampu memahami dan mendalami materi yang sedang dipelajari.

Pelajaran yang memerlukan kemampuan berpikir kritis salah satunya adalah IPAS. IPAS merupakan mata pelajaran baru yang terdapat pada kurikulum merdeka. IPAS adalah perpaduan dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Menurut Suhelayanti dkk (2023) mata pelajaran IPAS bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, keterampilan berpikir kreatif dan kritis hingga melahirkan nilai-nilai agama, kejujuran, toleransi, disiplin, bekerja keras, demokrasi, nasionalisme, komunikatif dalam kehidupan sosial bermasyarakat dan menjadi warga negara yang baik dan bertanggung jawab. IPAS bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelidiki fenomena alam dan sosial secara sistematis.

Kemampuan berpikir kritis di Indonesia tergolong masih rendah. Pangestu dkk (2024) mengungkapkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia tercermin dari hasil *Program for International Student Assessment (PISA)*. Berdasarkan hasil PISA 2022 yang dirilis oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*, rata-rata skor membaca peserta didik Indonesia mencapai 359, skor matematika 366 dan skor sains 383. Hal ini sesuai dengan kerangka acuan PISA (literasi membaca, matematika, sains) yang dijelaskan OECD dimana menekankan

pentingnya kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka untuk menganalisis, menginterpretasi dan menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks.

Persoalan terkait rendahnya kemampuan berpikir kritis juga terjadi di SD Negeri 6 Metro Barat. Peneliti melakukan observasi pada tanggal 14 November 2024. Observasi ini dilakukan untuk mengamati indikator kemampuan berpikir kritis masing-masing peserta didik. Observasi yang dilakukan dengan memberikan soal *pre test* mata pelajaran IPAS yang mengacu pada indikator berpikir kritis menurut Ennis (1985) meliputi *elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, dan strategies and tactics*. Kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat tahun pelajaran 2024/2025 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Indikator	Persentase	Rerata
IVA	26	<i>Elementary Clarification</i>	24,03%	42,5%
		<i>Basic Support</i>	66,34%	
		<i>Inference</i>	39,42%	
		<i>Advance Clarification</i>	30,76%	
		<i>Strategies and Tactics</i>	54,80%	
IVB	27	<i>Elementary Clarification</i>	37,96%	46,1%
		<i>Basic Support</i>	54,63%	
		<i>Inference</i>	59,26%	
		<i>Advance Clarification</i>	38,89%	
		<i>Strategies and Tactics</i>	39,81%	

Sumber: Observasi penelitian pendahuluan

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui persentase masing-masing indikator berpikir kritis diperoleh skor rata-rata kelas IVA yaitu 42,5% dan kelas IVB 46,1% menunjukkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS kelas IV tergolong rendah bahkan tidak mencapai 50%.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada penelitian pendahuluan ditemukan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang masih rendah, hal ini disebabkan oleh penerapan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran di kelas belum terlaksana secara maksimal. Model pembelajaran yang masih terpusat pada pendidik membuat suasana kelas menjadi monoton dan kurang menarik terutama bagi peserta didik yang lebih menyukai aktivitas bermain. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan belum bervariasi, terlihat pada saat pembelajaran berlangsung pendidik hanya menggunakan media buku cetak sebagai penunjang pembelajaran. Model dan media pembelajaran yang digunakan di dalam kelas memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Rochayati & Putra (2024) mengatakan dalam penelitiannya model dan media pembelajaran yang kurang variatif menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muryani & Purwanti (2021) menunjukkan bahwa model dan media pembelajaran yang kreatif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis disebabkan 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri peserta didik meliputi kurangnya motivasi belajar, keterampilan dasar yang lemah dan kebiasaan belajar yang buruk. Faktor eksternal berasal dari lingkungan peserta didik mulai dari rumah hingga pelaksanaan pembelajaran di sekolah seperti lingkungan keluarga yang tidak mendukung, model dan media pembelajaran yang tidak bervariasi dan keterbatasannya sumber belajar. Menurut penelitian yang dilakukan Hayati & Setiawan (2022) kemampuan berpikir kritis peserta didik dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi karakteristik peserta didik, kemampuan membaca peserta didik dan kebiasaan peserta didik. Faktor eksternal meliputi penyelenggaraan pembelajaran oleh pendidik dan pembiasaan yang dilakukan pendidik kepada peserta didik. Kondisi ini menunjukkan perlunya pembaruan dalam pendekatan pembelajaran untuk mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Salah satunya

dengan mengadopsi model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dan media pembelajaran yang mendukung untuk menarik minat peserta didik dalam belajar serta membuat pembelajaran menjadi menarik.

Model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah model *problem based learning*. Menurut Arends dalam Mudlofir & Rusydiyah (2017) menyatakan bahwa model *problem based learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan nyata (otentik), dengan tujuan untuk membantu peserta didik membangun peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan inkuiri, serta menumbuhkan kemandirian dan rasa percaya diri. Sejalan dengan pendapat Syamsidah & Suryani (2018) model *problem based learning* adalah model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik dengan melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahapan metode ilmiah sehingga mereka tidak hanya memperoleh pemahaman mendalam tentang materi yang berkaitan dengan masalah tersebut, tetapi juga mengembangkan masalah secara efektif.

Model pembelajaran *problem based learning* sangat cocok diterapkan pada pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Rofiqoh dkk (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa model *problem based learning* terbukti berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Model ini mendukung peserta didik berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui langkah-langkah identifikasi, evaluasi dan pemecahan masalah. Peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan yang relevan dengan kehidupan nyata menuntut mereka untuk berpikir kritis dalam menganalisis informasi yang sudah diketahui dan menentukan apa yang perlu mereka pelajari untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Model pembelajaran *problem based learning* akan lebih efektif jika dipadukan dengan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat membantu menunjang pembelajaran adalah *ICT Google Sites*. Kata *ICT* merupakan singkatan dari *Information and Communication Technology* atau dalam bahasa Indonesia berarti Teknologi Informasi dan Komunikasi. Dalam konteks ini merujuk pada segala sesuatu yang berkaitan dengan teknologi yang digunakan untuk mengelola, menyimpan dan menyampaikan informasi, seperti komputer, internet, jaringan, perangkat lunak dan sebagainya. *Google Sites* adalah sebuah platform web yang dikembangkan oleh *Google LLC*. Menurut Gesy dkk (2022) *Google Sites* merupakan produk *google* yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai macam informasi seperti teks, video, gambar dan sebagainya. Menurut Yanto et al., (2023) digunakan sebagai wadah untuk mengunggah berbagai konten pembelajaran, seperti teks, video serta audio dengan cara mengakses menggunakan internet (*online*) melalui berbagai perangkat, seperti tablet, laptop, dan *smartphone*. Jika digabungkan *ICT Google Sites* dapat diartikan sebagai penggunaan layanan *Google Sites* dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan untuk membantu pendidik membuat media pembelajaran.

Desain tampilan media *Google Sites* dapat menarik keinginan peserta didik untuk belajar dan mampu membantu meningkatkan kemampuan peserta didik. Penelitian Setianingsih dkk (2024) menunjukkan bahwa *Google Sites* dapat digunakan untuk membantu melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sevtia dkk (2022) mengungkapkan bahwa media *Google Sites* dapat membantu mengembangkan penguasaan konsep dan berpikir kritis melalui pengalaman langsung karena tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik tetapi peserta didik juga melakukan aktivitas mengamati video, gambar dan melakukan simulasi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *ICT Google Sites* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran belum maksimal.
2. Belum bervariasi nya penggunaan media pembelajaran
3. Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian ini membatasi permasalahan pada pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, tujuan penelitian adalah untuk mengetahui “Pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat”.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang memperkaya wawasan dan pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan mengenai pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran IPAS.

2. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

a. Pendidik

Harapannya penelitian ini dapat memberikan wawasan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* yang didukung oleh media pembelajaran yang inovatif seperti *ICT Google Sites*, dengan memahami hasil penelitian, pendidik dapat mengatur strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

b. Kepala Sekolah

Sekolah dapat memanfaatkan hasil penelitian untuk mengembangkan kurikulum yang lebih relevan dan inovatif, serta mendorong kolaborasi antar guru dalam menerapkan metode pengajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis.

c. Peneliti lain

Peneliti ini dapat menjadi referensi dan wawasan bagi peneliti yang lain untuk terus berinovasi dalam merancang sebuah penelitian.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar

1. Definisi Belajar

Belajar adalah upaya secara sadar untuk menuju perubahan perilaku yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Roudlo (2020) bahwa belajar adalah aktivitas seseorang yang disadari atau disengaja dengan melibatkan aspek mental yang mendorong perubahan diri sebagai hasil dari pengalaman interaksi individu dengan lingkungannya. Sariani (2021) mengemukakan bahwa belajar adalah proses memperoleh perubahan menyeluruh dalam sikap, kebiasaan, keterampilan dan pengetahuan.

Menurut pendapat lain, Djamaluddin & Wardana (2019) belajar 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.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan perubahan tingkah laku baik dari sikap, kebiasaan, keterampilan maupun pengetahuan sebagai hasil dari pengalaman individu dengan lingkungannya.

2. Tujuan Belajar

Tujuan belajar ialah sesuatu yang hendak dicapai atau hasil yang didapat setelah melakukan aktivitas belajar. Menurut Isti'adah (2020) tujuan belajar merujuk pada perubahan tingkah laku seseorang setelah menjalani

proses belajar. Harapannya melalui proses belajar terjadi peningkatan tidak hanya dalam aspek kognitif melainkan pada aspek yang lain juga. Tujuan belajar menurut Syarifuddin dalam Setiadi dkk (2023) adalah mengadakan perubahan dalam diri antara lain perubahan tingkah laku, mengubah kebiasaan yang buruk menjadi baik, mengubah sikap dari negatif menjadi positif serta tidak hormat menjadi hormat, dengan belajar dapat memiliki keterampilan, menambah pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu. Sedangkan menurut Setiawan (2017) Tujuan belajar yaitu menciptakan suatu arti atau makna, makna tercipta dari pembelajar dengan melihat, mendengar, merasa, dan mengalami proses belajar.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa tujuan belajar adalah memperoleh perubahan tingkah laku yang positif, artinya setelah seseorang belajar diharapkan mengalami perubahan dari cara berfikir, sikap atau keterampilannya ke arah yang lebih baik.

3. Ciri-Ciri Belajar

Belajar tidak hanya mengenai pengetahuan melainkan seluruh kemampuan seseorang. Menurut Dimiyati & Mudjiono dalam Bunyamin (2021) ciri-ciri belajar sebagai berikut.

- a. Terjadinya perubahan tingkah laku kognitif, afektif dan psikomotorik.
- b. Perubahan tingkah laku terjadi karena adanya interaksi dengan lingkungan.
- c. Perubahan tingkah laku yang terjadi bersifat menetap

Selaras dengan pendapat sebelumnya Djamaluddin & Wardana (2019) mengatakan beberapa hal yang dapat menggambarkan ciri-ciri belajar sebagai berikut.

- a. Adanya perubahan tingkah laku yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung pada aspek kognitif, afektif, psikomotorik dan campuran.
- b. Pada umumnya perubahan dari hasil belajar bersifat menetap atau permanen.
- c. Hasil dari proses belajar adalah perubahan tingkah laku individu. Proses belajar membutuhkan waktu yang relatif lama atau tidak sebentar.

- d. Tidak semua perubahan tingkah laku termasuk dalam belajar, seperti adanya hipnosa, proses pertumbuhan, kematangan, hal gaib, mukjizat, penyakit dan kerusakan fisik.
- e. Dalam suatu lingkungan masyarakat dapat terjadi proses belajar. Dimana interaksi sosial di lingkungan masyarakat dapat merubah tingkah laku seseorang, atau tingkah laku seseorang dapat berubah karna lingkungan sekitarnya.

Ciri-ciri belajar menurut Muhammedi dkk (2017) antara lain:

- a. Perubahan tingkah laku terjadi secara sadar
- b. Perubahan bersifat kontinyu dan fungsional
- c. Perubahan bersifat positif dan aktif
- d. Perubahan bersifat permanen
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku seperti dalam sikap, keterampilan, pengetahuan dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri belajar adalah perubahan individu yang terjadi pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan ini bersifat menetap dan terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan sekitarnya.

3. Prinsip-Prinsip Belajar

Prinsip-prinsip pembelajaran merujuk pada hal-hal yang harus dilakukan oleh pendidik agar proses pembelajaran dapat mencapai hasil yang diharapkan. Menurut Makki & Aflahah (2019) prinsip – prinsip belajar adalah sebagai berikut.

- a. Prinsip perhatian dan motivasi
- b. Prinsip keaktifan
- c. Prinsip keterlibatan langsung/pengalaman
- d. Prinsip pengulangan
- e. Prinsip tantangan
- f. Prinsip balikan dan penguatan
- g. Prinsip perbedaan individual

Menurut Gagne dalam Bunyamin (2021) terdapat sembilan prinsip yang dapat dilakukan pendidik dalam proses pembelajaran

- a. Menarik perhatian
- b. Menyampaikan tujuan pembelajaran
- c. Mengingatkon konsep/prinsip yang telah dipelajari

- d. Menyampaikan materi pelajaran
- e. Memberikan bimbingan belajar
- f. Memperoleh kinerja/penampilan peserta didik
- g. Memberikan balikan
- h. Menilai hasil belajar
- i. Memperkuat retensi dan transfer belajar

Prinsip-prinsip belajar menurut Wahab & Rosnawati (2021) yaitu:

- a. Prinsip kesiapan
- b. Prinsip motivasi
- c. Prinsip persepsi
- d. Prinsip tujuan
- e. Prinsip perbedaan individual
- f. Prinsip transfer dan retensi
- g. Prinsip belajar kognitif
- h. Prinsip belajar afektif
- i. Prinsip belajar evaluasi

Berdasarkan prinsip-prinsip belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip belajar merupakan landasan dasar atau landasan berpijak yang digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan upaya belajar peserta didik dan upaya mengajar pendidik.

4. Teori Belajar

Teori belajar adalah konsep dan prinsip yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana seseorang memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap melalui aktivitas belajar. Menurut Fithriyah (2024) teori belajar adalah suatu teori yang di dalamnya terdapat tata cara pengaplikasian kegiatan belajar mengajar antara pendidik dan peserta didik, perancangan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas maupun di luar kelas. Sedangkan menurut Nurlina dkk (2021) teori belajar didefinisikan sebagai metode yang menggambarkan bagaimana seseorang melakukan proses belajar.

Pendapat lain diungkapkan oleh Bunyamin (2021) teori belajar adalah upaya untuk mendeskripsikan bagaimana manusia belajar, sehingga membantu kita semua memahami proses inern yang kompleks dari belajar. Teori belajar membantu pendidik memahami cara belajar peserta

didik, dengan memahami cara belajar pendidik akan membantu proses belajar menjadi lebih efektif, efisien dan produktif. Macam-macam teori belajar menurut Bunyamin (2021) sebagai berikut.

- a. Teori kognitivisme
Teori ini memiliki pandangan bahwa peserta didik memproses informasi dan pelajaran dengan mengatur, menyimpan, dan menemukan hubungan antara pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada. Asumsi yang mendasari teori ini ialah bahwa setiap anak telah memiliki pengalaman dan pengetahuan dalam dirinya. Proses belajar akan berjalan dengan baik apabila terdapat kesinambungan antara pelajaran baru dengan pengalaman yang sudah dimiliki anak.
- b. Teori Behaviorisme
Behaviorisme adalah teori perkembangan perilaku, yang dapat diukur, diamati dan dihasilkan oleh respon pelajar terhadap rangsangan. Tanggapan terhadap rangsangan dapat diperkuat dengan umpan balik positif atau negatif terhadap perilaku kondisi yang diinginkan. Aliran ini menekankan pada terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar.
- c. Teori Konstruktivisme
Teori konstruktivisme mengartikan belajar sebagai kegiatan yang benar-benar aktif, dimana peserta didik membangun pengetahuannya sendiri, mencari makna sendiri, mencari tahu tentang apa yang mereka pelajari dan menyimpulkan konsep dan ide baru dengan pengetahuan yang sudah ada dalam dirinya.
- d. Teori Humanisme
Teori humanistik berpendapat bahwa belajar tujuannya untuk memanusiakan manusia yaitu mencapai aktualisasi diri, pemahaman diri, serta realisasi diri orang yang belajar secara optimal. Proses belajar dianggap berhasil jika pembelajar memahami lingkungannya dan dirinya sendiri.

Berdasarkan pada uraian diatas, penelitian ini menggunakan teori konstruktivisme sesuai dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites*, dimana pada model pembelajaran ini peserta didik akan terlibat secara aktif dan membangun pengetahuannya sendiri pada permasalahan yang akan diberikan oleh pendidik.

5. Definisi Pembelajaran

Pembelajaran adalah bantuan yang diberikan seseorang untuk membantu dalam membangun pemahaman proses interaksi antara peserta didik dan sumber belajar. Menurut Setiawan (2017) pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu dengan bantuan pendidik untuk memperoleh perubahan perilaku menuju pendewasaan diri secara menyeluruh sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya.

Selaras dengan pendapat Djamaluddin & Wardana (2019) 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.

Menurut Wahab & Rosnawati (2021) pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara peserta didik dan pendidik juga beserta seluruh sumber belajar yang lainnya yang menjadi sarana belajar guna mencapai tujuan yang diinginkan dalam rangka untuk perubahan sikap serta pola pikir peserta didik.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi pendidik, peserta didik dan sumber belajar lainnya untuk tujuan yang telah direncanakan, yaitu perubahan perilaku peserta didik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

B. Kemampuan Berpikir Kritis

1. Definisi Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk merefleksikan pemikiran dan memecahkan masalah. Ennis (1985) mendefinisikan bahwa “*critical thinking is reasonable and reflective thinking focused on deciding what to believe or do*” yang artinya berpikir kritis adalah suatu proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan.

Berpikir kritis menurut Hartati dkk (2022) merupakan kemampuan menganalisis berdasarkan penalaran logis, orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang tidak menerima atau menolak sesuatu, mereka akan mencermati, menganalisis dan mengevaluasi sebelum mereka menentukan apakah mereka menerima atau menolak. Sejalan dengan pendapat Susanti dkk (2022) berpikir kritis merupakan suatu proses untuk menemukan suatu makna melalui pertimbangan-pertimbangan secara terus menerus dengan menggunakan metode dan refleksi untuk mendapatkan argumen dan kesimpulan yang valid, berpikir kritis memungkinkan manusia menganalisa masalah berdasarkan data yang relevan sehingga dapat mencari kemungkinan pemecahan masalah dan mengambil keputusan yang terbaik.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses merespon informasi dengan menganalisis atau mencari fakta untuk membentuk penilaian atau kesimpulan terhadap sesuatu.

2. Indikator Berpikir Kritis

Indikator berpikir kritis merupakan komponen yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis seseorang. Indikator berfikir kritis menurut Wahyuni dalam Susanti (2022) sebagai berikut.

1. Fakta, menganalisis makna fakta yang disajikan dalam masalah dengan benar dan jujur.
2. Alasan, mengorganisasikan pikiran dan mengungkapkan alasan secara jelas dan logis.
3. Argumentasi, menyangkal argumen yang tidak relevan dan menyampaikan argumen yang relevan.
4. Kesimpulan, membedakan kesimpulan berdasarkan logika valid dan logika tidak valid.
5. Implikasi, mempertanyakan suatu pandangan dan implikasi suatu pandangan.

Menurut Facione dalam Faradisa dkk (2022) terdapat 6 indikator berpikir kritis antara lain: *Interpretation, Analysis, Inference, Evaluation, Explanation, Self-regulation*.

Sedangkan menurut Ennis (1985) indikator berpikir kritis dijelaskan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Indikator Berpikir Kritis

No.	Aktivitas	Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana (<i>Elementary Clarification</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan . 2. Menganalisis argumen atau sudut pandang. 3. Bertanya dan menjawab suatu pertanyaan klarifikasi.
2	Membangun keterampilan dasar (<i>Basic Support</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber. 2. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
3	Menyimpulkan (<i>Inference</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. 2. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi. 3. Membuat serta mempertimbangkan nilai keputusan.
4	Membuat penjelasan lebih lanjut (<i>Advanced Clarification</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi. 2. Mengidentifikasi asumsi.
5	Mengatur strategi dan taktik (<i>Strategis and Tactic</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memutuskan suatu tindakan 2. Berinteraksi dengan orang lain.

Sumber: Ennis (1985)

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini menggunakan indikator berpikir kritis menurut Ennis (1985) karna indikator tersebut terbukti memberikan hasil yang konsisten dalam mengukur kemampuan berpikir kritis, tidak hanya itu indikator tersebut berkaitan dengan model pembelajaran *problem based learning*.

C. Model Pembelajaran

1. Definisi Model Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran terdapat model pembelajaran untuk membantu berjalannya kegiatan belajar. Menurut Sumantri (2015) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Sejalan dengan pendapat Mirdad (2020) model pembelajaran merupakan petunjuk bagi pendidik dalam merencanakan pembelajaran di kelas, mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran, media dan alat bantu, sampai alat evaluasi yang mengarah pada upaya pencapaian tujuan pelajaran.

Menurut Hendracita (2021) model pembelajaran merupakan komponen yang menggambarkan atau mendeskripsikan prosedur pembelajaran, lingkungan belajar serta penggunaan perangkat pembelajaran lainnya yang tersusun secara sistematis sehingga dapat menggambarkan sebuah kegiatan pembelajaran langkah demi langkah.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah rancangan kegiatan yang dibuat pendidik untuk digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran agar tercapai tujuan yang telah ditetapkan.

2. Macam-Macam Model Pembelajaran

Beragam model pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Adapun macam-macam model pembelajaran antara lain:

a. *Inquiry Learning*

Model pembelajaran *inquiry* menurut Erviana dkk (2022) adalah cara di dalam aktivitas pendidikan agar semakin mengetahui serta mendapatkan alasan dari ide pemikiran peserta didik sendiri, jadi peserta didik harus berusaha sendiri tanpa ikut campur dari orang

lain. Menurut Depdik (2024) model *inquiry* ini didefinisikan sebagai suatu proses belajar yang melibatkan peserta didik dalam menyelidiki suatu topik atau masalah secara mendalam dan sistematis, dalam model pembelajaran ini peserta didik diajak untuk mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis informasi dan mendukung peserta didik dalam proses belajar mereka.

Pendapat selanjutnya menurut Gunardi (2020) model pembelajaran *inquiry* merupakan pendekatan yang menitik beratkan pada keaktifan peserta didik dalam melakukan kegiatan proses pembelajaran, pendidik sebagai fasilitator sedangkan peserta didik sebagai subjek belajar atau pemeran utama untuk mengajukan pertanyaan, mengeksplorasi gagasan mereka dari berbagai sudut pandang peserta didik mengenai materi pelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, disimpulkan bahwa model pembelajaran *inquiry* merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan pada keaktifan peserta didik sebagai subjek utama dalam proses belajar, dimana pada prinsipnya mengajak peserta didik untuk aktif bertanya dan mengeksplorasi secara mandiri.

b. Discovery Learning

Model *discovery learning* menurut Setyawan & Kristanti (2021) merupakan suatu model pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik belajar secara aktif dengan menemukan dan menyelidiki sendiri, model ini berpusat pada peserta didik secara individu atau kelompok untuk memecahkan masalah dan memahami ide-ide yang penting dalam suatu bidang ilmu melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar. Andriani & Wakhudin (2020). berpendapat model *discovery learning* adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat,

berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar secara mandiri.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang meminta peserta didik untuk menemukan dan mengemukakan informasi atau gagasan secara mandiri terkait topik yang dipelajari.

c. *Cooperative Learning*

Cooperative Learning adalah model pembelajaran yang berlandaskan kerjasama dalam kelompok. Menurut Desvianti dkk (2020) model ini diterapkan dalam kelompok kecil dimana setiap anggota saling bekerjasama dan membantu satu sama lain dalam mempelajari suatu topik. Pendapat lain disampaikan oleh (Hasanah & Himami (2021) model ini menekankan pada pencapaian tujuan dan keberhasilan kelompok, yang hanya dapat diraih jika seluruh anggota berhasil menguasai materi yang dipelajari. Berdasarkan pada pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *cooperative learning* adalah model pembelajaran berbasis kerjasama yang menekankan kolaborasi dan saling mendukung antar anggota dalam memahami materi pelajaran.

d. *Project Based Learning (PJBL)*

Project Based Learning (PJBL) menurut Faridah dkk (2022) merupakan model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik melakukan pemecahan masalah melalui aktivitas proyek, dengan adanya aktivitas kerja proyek peserta didik mendapatkan pengalaman nyata tentang perencanaan suatu proyek. Sedangkan menurut Murniati (2021) *project based learning* adalah cara belajar yang bermuara pada proses latihan berdasarkan masalah-masalah nyata yang dilakukan sendiri melalui kegiatan tertentu (proyek), model ini memberikan kebebasan pada peserta didik untuk

merencanakan aktivitas, melaksanakan proyek secara kolaboratif dan pada akhirnya menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain. Pendapat lain diungkapkan oleh Melinda & Zainil (2020) bahwa model pembelajaran *project based learning* merupakan model pembelajaran inovatif yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media pembelajaran, sehingga dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah, serta peserta didik dapat bekerja didalam kelompoknya dan menghasilkan suatu produk yang bernilai.

Berdasarkan pada uraian diatas, disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajarannya melakukan aktivitas project untuk memecahkan masalah ataupun membuat sebuah produk yang bernilai.

e. *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* menurut Syamsidah & Suryani (2018) adalah model pembelajaran dimana peserta didik dihadapkan pada masalah kemudian dibiasakan untuk memecahkan melalui pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, membiasakan mereka membangun cara berpikir kritis dan terampil dalam pemecahan masalah. Pengertian model *problem based learning* didukung oleh pendapat Pangestu dkk (2024) mengemukakan *problem based learning* adalah suatu model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah, dimana peserta didik diberikan permasalahan atau tantangan lalu berpikir untuk menemukan solusi dalam permasalahan tersebut.

Menurut Erviana (2022) *problem based learning* merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, dimana pembelajaran ini membantu peserta didik untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya.

Berdasarkan pada uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan dengan materi yang dipelajari secara mandiri, sehingga melatih proses berpikir kritis peserta didik.

Model yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *problem based learning*. Model ini berpusat pada peserta didik, memungkinkan mereka mengembangkan pemahaman mendalam untuk memecahkan masalah yang dihadapi. *Problem based learning* membantu peserta didik menemukan pengalaman belajar yang bermakna dan mendukung perkembangan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah.

3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran berdasarkan pada masalah. Menurut Salamun dkk (2023) model pembelajaran *problem based learning* merupakan kerangka kerja konseptual untuk proses pembelajaran yang menggunakan masalah nyata dalam kehidupan nyata (otentik), tidak pasti, terbuka dan ambigu untuk merangsang dan menantang pemikiran peserta didik untuk menyelesaikannya secara kritis. Sejalan dengan pendapat Suyatno dalam Simeru dkk (2023) model pembelajaran *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang berbasis pada masalah, dimana masalah tersebut digunakan sebagai stimulus yang mendorong

peserta didik menggunakan pengetahuannya untuk merumuskan sebuah hipotesis, pencarian informasi relevan yang bersifat *student center* melalui diskusi dalam sebuah kelompok kecil untuk mendapatkan solusi dari masalah yang diberikan. Diastuti (2021) juga berpendapat bahwa model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran dimana peserta didik berhadapan dengan masalah yang akan mereka hadapi pada dunia nyata diawal pembelajaran, hal ini guna mengajarkan pengetahuan dasar, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan fokus pada penguasaan materi.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran bersifat *student center*, dimana peserta didik terlibat secara langsung dalam penyelesaian masalah yang diberikan pada awal pembelajaran secara mandiri untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dan pemecahan masalah.

4. Tujuan Model *Problem Based Learning*.

Tujuan model pembelajaran *problem based learning* ialah meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis peserta didik dalam menemukan solusi suatu permasalahan. Menurut Simeru dkk (2023) tujuan model pembelajaran *problem based learning* sebagai berikut.

- a. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah.
- b. Belajar peran orang dewasa. Hal ini membantu peserta didik bekerja dalam situasi-situasi dunia nyata, guna menambah pemahaman peran peserta didik diluar sekolah.
- c. Keterampilan-keterampilan untuk belajar mandiri. Peserta didik diharapkan dapat belajar menangani tugas-tugas pencarian solusi masalah secara mandiri dalam hidupnya kelak.

Menurut Diastuti (2021) *problem based learning* bertujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berfikir, kreatif dan keterampilan pemecahan masalah, belajar peranan orang dewasa yang otentik, menjadikan peserta didik yang mandiri, meningkatkan level pemahaman yang lebih umum, membuat kemungkinan transfers

pengetahuan baru, meningkatkan keterampilan sosial peserta didik yang didapatkan dari interaksi antar anggota kelompok, meningkatkan motivasi belajar siswa, membantu siswa belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru.

Tujuan model *problem based learning* menurut Junaidi, (2020) ada tiga , yaitu membantu peserta didik mengembangkan keterampilan-keterampilan penyelidikan dan pemecahan masalah, memberi kesempatan kepada peserta didik mempelajari pengalaman-pengalaman dan peran-peran orang dewasa, dan memungkinkan peserta didik meningkatkan sendiri kemampuan berpikir mereka dan menjadi peserta didik yang mandiri.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan tujuan model pembelajaran *problem based learning* adalah untuk menggali daya kreativitas peserta didik dalam berpikir khususnya berpikir kritis, meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah dan memotivasi peserta didik untuk terus belajar.

5. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *problem based learning* memiliki karakteristik dalam proses pembelajarannya. Menurut Trianto dalam Simeru dkk (2023) karakteristik model pembelajaran *problem based learning* antara lain:

- a. Adanya pengajuan pertanyaan atau masalah
- b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin
- c. Penyelidikan autentik
- d. Menghasilkan produk atau karya dan mempresentasikannya
- e. Kerjasama

Sedangkan karakteristik *problem based learning* menurut Rusman dalam Diastuti (2021) adalah sebagai berikut.

- a. Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar.
- b. Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur.
- c. Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*).
- d. Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
- e. Belajar pengarah diri menjadi hal yang utama.
- f. Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam *problem based learning*.
- g. Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif
- h. Pengembangan keterampilan inquiri dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi
- i. Sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar.
- j. *Problem based learning* melibatkan evaluasi dan review pengalaman peserta didik dan proses belajar.

Pendapat lain mengenai karakteristik *problem based learning* menurut Marra dalam Salamun dkk (2023) meliputi:

- a. Fokus pada masalah.
- b. Berpusat pada peserta didik.
- c. Mandiri.
- d. Refleksi diri.
- e. Pendidik sebagai fasilitator.

Berdasarkan pada uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik model pembelajaran *problem based learning* dimulai dari adanya sebuah permasalahan dimana permasalahan dapat dimunculkan oleh pendidik atau peserta didik, kemudian peserta didik diminta menyelesaikan permasalahan tersebut melalui eksplorasi informasi atau pengetahuan yang sudah mereka ketahui ataupun yang perlu mereka ketahui guna mencari solusi permasalahan.

6. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *problem based learning* memiliki tahapan-tahapan dalam pembelajarannya. Tahapan model pembelajaran *problem based learning* menurut Sanjaya dalam Simeru dkk (2023) sebagai berikut.

- a. Orientasi peserta didik pada masalah dengan menganalisisnya.
- b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar mendesain masalahnya.
- c. Membimbing implementasi penyelidikan individu maupun kelompok.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan menganalisisnya.
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut John dkk dalam Dahri (2022) langkah-langkah *problem based learning* yaitu:

- a. Merumuskan masalah secara luas.
- b. Menentukan tujuan pembelajaran (relevansi materi belajar dengan nilai masalah).
- c. Mendesain tugas otentik dan mengembangkan masalah secara kompleks.
- d. Desain tugas dan lingkungan belajar untuk mencerminkan kompleksitas.
- e. Mengembangkan solusi.
- f. Refleksi untuk regulasi/kemandirian diri.

Menurut Shoimin dalam Husnidar & Hayati (2021) langkah-langkah *problem based learning* yaitu:

- a. Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan dan memotivasi peserta didik.
- b. Pendidik membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dll).
- c. Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- d. Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
- e. Pendidik membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Adapun langkah-langkah pembelajaran *problem based learning* menurut Arends dalam Mudlofir & Rusydiyah (2017) sebagai berikut.

- a. Orientasi peserta didik pada masalah.
- b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
- c. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini menggunakan langkah-langkah pembelajaran *problem based learning* menurut Arends dalam Mudlofir & Rusydiyah (2017) meliputi: orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

7. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, begitupun dengan model pembelajaran *problem based learning*. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *problem based learning* menurut Sanjaya dalam Simeru dkk (2023) antara lain:

Kelebihan:

- a. Mendorong penguasaan konten dengan mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber.
- b. Melatih peserta didik memahami permasalahan dunia nyata.
- c. Meningkatkan minat peserta didik dan melatih peserta didik bertanggung jawab.

Kelemahan:

- a. Apabila peserta didik tidak tertarik masalah yang dipelajari dapat diselesaikan, maka mereka sulit menyelesaikannya.
- b. Membutuhkan banyak waktu persiapan.

Adapun menurut Warsono dan Hariyanto dalam Sidiq dkk (2021) kekurangan dan kelebihan model pembelajaran *problem based learning* yaitu:

Kelebihan:

- a. Makin mengakrabkan pendidik dan peserta didik.
- b. Diskusi antar kelompok akan memupuk rasa solidaritas dengan teman sekelas.
- c. Peserta didik akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah baik di dalam kelas ataupun di luar kelas.
- d. Peserta didik akan terbiasa dalam menerapkan metode eksperimen.

Kelemahan:

- a. Pendidik masih banyak yang belum mampu mengantarkan peserta didik kepada pemecahan masalah.
- b. Memerlukan biaya yang tidak murah dan waktu yang tidak singkat.
- c. Sulit terpantau oleh pendidik bila aktivitas peserta didik dilaksanakan di luar kelas.

Menurut Shoimin dalam Rachmawati & Rosy (2021) menjelaskan beberapa kelebihan serta kekurangan yang terdapat pada *problem based learning* antara lain:

Kelebihan:

- a. Pada situasi nyata, peserta didik didorong untuk memiliki kemampuan dalam pemecahan suatu masalah.
- b. Peserta didik mampu membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- c. Materi yang tidak berkaitan dengan pemecahan masalah tidak perlu dipelajari karena *problem based learning* berfokus pada masalah di setiap materi.
- d. Melalui kelompok kerja, maka akan terjadi suatu aktivitas ilmiah pada peserta didik.
- e. Peserta didik menjadi terbiasa menggunakan sumber pengetahuan baik dari internet, perpustakaan, observasi dan wawancara.
- f. Kemajuan belajarnya sendiri dapat dinilai oleh peserta didik itu sendiri.
- g. Kemampuan komunikasi juga dimiliki peserta didik yang terbentuk melalui kegiatan diskusi.
- h. Pada kerja kelompok, kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat teratasi.

Kekurangan:

- a. Dalam menerapkan *problem based learning* tidak dapat dilakukan untuk semua materi pelajaran, karena *problem based learning* lebih cocok jika pembelajaran tersebut menuntut kemampuan untuk melakukan pemecahan masalah,
- b. Sulitnya dalam membagi tugas antar peserta didik karena peserta didik yang heterogen.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan dari model *problem based learning* adalah membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan kekurangannya model ini memerlukan waktu yang tidak singkat.

D. Media Pembelajaran

1. Definisi Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan pendidik untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran. Menurut Shoffa dkk (2023) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan emosi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Gagne & Briggs dalam Kristanto (2016) mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, yang terdiri dari buku, *tape recorder*, kaset, video, *video recorder*, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dalam artian media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Menurut Pagarra dkk (2022) media pembelajaran adalah segala peralatan yang digunakan pendidik sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga sampai pada orang yang sedang belajar dengan benar dan efektif.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan komponen yang digunakan pendidik dalam pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran serta merangsang perhatian, minat dan motivasi belajar peserta didik, guna

menciptakan lingkungan belajar yang asik dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

2. Media Pembelajaran *ICT Google Sites*

Google Sites merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif dalam mendukung kegiatan belajar mengajar secara efektif. Menurut Gesy dkk (2022) *Google sites* merupakan produk *google* yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai macam informasi seperti teks, video, gambar dan sebagainya dalam satu tempat untuk menyampaikan materi kepada peserta didik. Sejalan dengan yang dikatakan oleh Mardin & Nane dalam Bhagaskara (2021) *Google Sites* merupakan aplikasi pengelola pembelajaran berbasis web yang bisa digunakan untuk menampilkan video, teks hingga link tentang materi yang akan dipelajari oleh peserta didik.

Sedangkan menurut Pratama (2023) *Google sites* adalah salah satu media yang tepat dalam proses pembuatan bahan ajar karena perangkat lunak ini bersifat dinamis yang memberikan kesempatan pendidik untuk meningkatkan kemampuannya dalam memanfaatkan teknologi dan membantu meningkatkan minat belajar peserta didik, media ini pun bisa digunakan pada pembelajaran tatap muka ataupun daring.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa media *Google Sites* merupakan media pembelajaran yang dapat menggabungkan berbagai informasi seperti gambar, video dan sebagainya, yang diolah sedemikian rupa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

3. Langkah-Langkah Pembuatan Media *Google Sites*

Berikut langkah-langkah pembuatan *Google Sites*

- a. Buka situs *Google Sites*, login ke akun *google* untuk bisa menggunakan sites dan layanan *google* lainnya.

- b. Memberi nama *Google Sites*, pada bagian pojok kiri atas, tepat di sebelah logo kita akan melihat kolom nama sites. Klik pada kolom tersebut ubah menjadi nama yang diinginkan.
- c. Memberi judul *Google Sites*, klik bagian judul website yang terletak pada sisi atas halaman untuk mengubahnya menjadi judul yang diinginkan.
- d. Mengatur layout *Google Sites*, gunakan berbagai kustomisasi yang ada pada *Google sites* meliputi gambar, teks dan sebagainya.
- e. Menambahkan konten *Google Sites*, tambahkan beberapa konten seperti video, materi pembelajaran, dan lain sebagainya sesuai dengan yang diinginkan.
- f. Publish *Google Sites*, selesai mendesain langkah terakhir adalah mempublikasikannya, setelah itu siap digunakan.

4. Kelebihan dan Kekurangan Media *Google Sites*

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan media *Google Sites*

Rahmadina (2023), antara lain sebagai berikut.

Kelebihan:

1. *Google Sites* dapat digunakan secara gratis.
2. Penggunaannya mudah bagi pemula karna tidak memerlukan skill khusus.
3. Dapat diakses dimana saja dan kapan saja selama perangkat terhubung dengan internet.
4. Menyediakan 100 MB penyimpanan online gratis.
5. Mampu menggabungkan berbagai macam informasi seperti video, foto, teks dan lain-lain.
6. Tampilannya dapat berubah menyesuaikan perangkat yang digunakan *handphone* atau PC.

Kekurangan:

1. Perubahan setting hanya bisa dilakukan secara manual.
2. *Google Sites* tidak menyediakan *fitur drag and drop* untuk mendesain halaman web.
3. Tidak dapat diakses tanpa jaringan internet.
4. Tidak mendukung *script* dan *iframe* pada halamannya.

E. Pembelajaran IPAS

1. Pengertian Pembelajaran IPAS

IPAS merupakan mata pelajaran yang memuat ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS). Menurut Meylovia & Alfin (2023) pembelajaran IPAS merupakan studi yang membahas mengenai makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan dan alam semesta. Menurut Kemendikbud (2022) IPAS adalah ilmu yang pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Sedangkan menurut Suhelayanti (2023) IPAS merupakan pembelajaran yang memuat tentang sains dan sosial, yang meliputi kajian tentang alam, teknologi, lingkungan, geografi, sejarah dan kebudayaan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS merupakan pembelajaran gabungan antara ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial, yang mengkaji tentang cara makhluk hidup berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. IPAS akan membantu peserta didik mengembangkan kemampuan yang diperlukan pada era saat ini seperti berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, dan berinovasi.

2. Tujuan Pembelajaran IPAS

Setiap mata pelajaran pasti memiliki tujuan pembelajaran begitupun dengan pembelajaran IPAS. Tujuan pembelajaran IPAS menurut Kemendikbud, (2022) sebagai berikut.

- a. 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;
- b. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak;
- c. Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata;

- d. Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu
- e. 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; dan
- f. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Agustina dkk (2022) tujuan IPAS yaitu mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu, berperan aktif, mengembangkan keterampilan inkuiri, mengerti diri sendiri dan lingkungannya, dan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPAS. Sejalan dengan pendapat dari Suhelayanti dkk (2023) menjelaskan bahwa IPAS bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, keterampilan berpikir kreatif dan kritis hingga melahirkan nilai-nilai agama, kejujuran, toleransi, disiplin, bekerja keras, demokrasi, nasionalisme, komunikatif dalam kehidupan sosial bermasyarakat dan menjadi warga negara yang baik dan bertanggung jawab.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPAS adalah membantu peserta didik memahami alam sekitar dan lingkungan sosial di sekitarnya, dengan harapan mereka dapat mengembangkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, menanamkan rasa peduli terhadap lingkungan alam dan sosial, sehingga peserta didik mempunyai pemahaman dan sikap yang baik dalam menjaga kelestarian alam dan menjalin hubungan sosial yang harmonis.

F. Penelitian Relevan

1. Rofiqoh dkk (2023) dalam artikelnya yang berjudul “*Problem Based Learning* Berbantuan Audio Visual terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD”. Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA. Kesamaan pada penelitian ini adalah menerapkan *model problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Namun terdapat perbedaan yaitu pada tempat penelitian, subjek penelitian, desain penelitian, dan media yang digunakan. Rafiqoh meneliti di MI Muhammadiyah 5 Surabaya sedangkan peneliti meneliti di SD Negeri 6 Metro Barat, subjek penelitian kelas V sedangkan peneliti kelas IV, desain penelitian yang digunakan *one group pretest-posttest* sedangkan peneliti *nonequivalent control group design*, media yang digunakan media audio visual sedangkan peneliti media *Google Sites*.
2. Permatasari dkk(2024) dalam artikelnya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Google Sites* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Google Sites* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Kesamaan pada penelitian ini adalah variabel bebas, variabel terikat dan metode penelitiannya. Perbedaannya terletak pada tempat penelitian di SD Negeri Mangunharjo sedangkan peneliti di SD Negeri 6 Metro Barat, dan subjek penelitian kelas V sedangkan peneliti kelas IV.
3. Mariskhantari dkk (2022) dalam artikelnya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 1 Beleka Tahun 2021/2022”. Pada penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning*

terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kesamaan pada penelitian ini adalah variabel bebas model pembelajaran *problem based learning*, variabel terikat, subjek dan metode penelitiannya. Perbedaannya terletak pada tempat penelitian di SD Negeri 1 Beleka sedangkan peneliti di SD Negeri 6 Metro Barat.

4. Setianingsih dkk (2024) dalam artikelnya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web (*Google Sites*) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Pada penelitian ini menunjukkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD meningkat secara signifikan setelah pembelajaran menggunakan media berbasis web (*Google Sites*) dengan skor N-Gain rata-rata 0,52 (sedang). Kesamaan pada penelitian ini adalah media *Google Sites* dan keterampilan berpikir kritis. Perbedaannya terletak pada tempat penelitian di SD Muhammadiyah 8 Surabaya sedangkan peneliti di SD Negeri 6 Metro Barat. Subjek penelitian kelas V sedangkan peneliti kelas IV.
5. Huda & Abduh (2021) dalam artikelnya yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* pada Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini mengatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri 3 Pandean Kab Boyolali pada muatan pembelajaran IPS semester 2 Tahun ajaran 2020/2021. Kesamaan pada penelitian ini ialah pada variabel bebas yaitu model *problem based learning* dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis. Perbedaannya terletak pada tempat penelitian di SD Negeri 3 Pandean sedangkan peneliti di SD Negeri 6 Metro Barat, subjek penelitian kelas V sedangkan peneliti kelas IV.

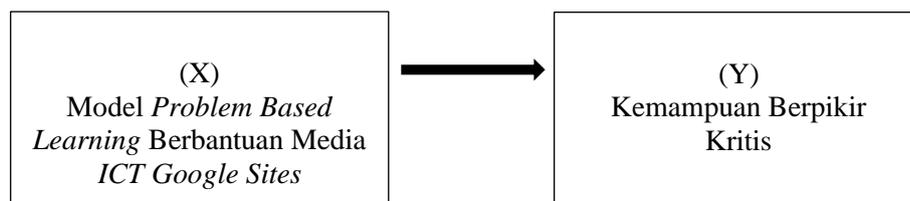
G. Kerangka Pikir

Kerangk pikir membuat penelitian menjadi terarah. Menurut Syahputri dkk (2023) karangka pikir atau kerangka pemikiran adalah dasar pemikiran dari penelitian yang disintesisakan fakta-fakta, observasi dan kajian kepustakaan. Kerangka berpikir memuat teori, dalil atau konsep-konsep yang akan dijadikan dasar penelitian. Kerangka pikir akan memudahkan peneliti mengidentifikasi hubungan antara kedua variabel.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran *ICT Google Sites*. Menurut Arends dalam Mudlofir & Rusydiyah (2017) menyatakan bahwa model *problem based learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan nyata (otentik), dengan tujuan untuk membantu peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan inkuiri, serta menumbuhkan kemandirian dan rasa percaya diri. Langkah-langkah *model problem based learning* menurut Arends dalam Mudlofir & Rusydiyah (2017) yaitu orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Media *Google Sites* menurut Yanto et al., (2023) adalah wadah untuk mengunggah berbagai konten pembelajaran, seperti teks, video serta audio dengan cara mengakses menggunakan internet (*online*) melalui berbagai perangkat, seperti tablet, laptop, dan *smartphone*.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis IPAS peserta didik. Ennis (1985) mendefinisikan bahwa "*critical thinking is reasonable and reflective thinking focused on deciding what to believe or do*" yang artinya berpikir kritis adalah suatu proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan. Indikator berpikir kritis menurut Ennis (1985) meliputi *elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, dan strategis and tactics*.

Berdasarkan uraian diatas, kerangka berpikir dalam penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir

Keterangan:

X = Variabel Bebas
Y = Variabel Terikat

H. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik. Adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

H_a = Terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

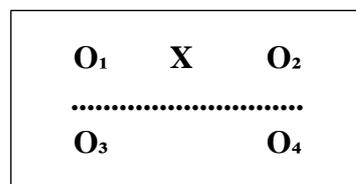
H_o = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian menggunakan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019) penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme. Metode ini digunakan untuk menyelidiki sekelompok populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian, sementara analisis sampel data dilakukan statistik. Tujuannya untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan.

Desain yang digunakan yaitu *quasi experimental tipe non-equivalent control group design*. Menurut Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa *quasi experimental design* mempunyai kelompok kontrol, namun tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain *non-equivalent control group design* melibatkan dua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dua kelompok tersebut diberikan *pre test* untuk mengetahui keadaan awal dengan tes yang sama. Kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus yaitu penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* dan untuk kelompok kontrol diberikan perlakuan yang berbeda yaitu menggunakan model kooperatif. Setelah masing - masing kelompok diberi perlakuan, kedua kelompok diberi *post test*. Adapun rancangan dari *non-equivalent control group design*.



Gambar 2. Desain Penelitian

Keterangan:

- O_1 = Skor *pre test* kelompok eksperimen
- O_2 = Skor *post test* kelompok eksperimen
- O_3 = Skor *pre test* kelompok kontrol
- O_4 = Skor *post test* kelompok kontrol
- X = Pemberian Perlakuan

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Barat yang terletak di Jalan Jendral Sudirman, Ganjarasri, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada pembelajaran semester genap kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat

3. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur atau langkah-langkah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Melakukan pra penelitian di SD Negeri 6 Metro Barat seperti observasi dan dokumentasi. Pra penelitian ini dilakukan untuk menggali informasi mengenai kondisi sekolah, jumlah kelas, peserta didik dan bagaimana cara pendidik mengajar.
2. Membuat rumusan masalah dari hasil pra penelitian.
3. Menentukan populasi serta sampel penelitian.
4. Membuat perangkat pembelajaran berupa modul ajar dan media pembelajaran.
5. Menyusun kisi – kisi instrumen penelitian.
6. Membuat soal instrumen tes.
7. Melakukan uji coba instrumen tes.
8. Menganalisis data uji coba.
9. Memberikan *pre tes* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

10. Memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites*, dan memberikan perlakuan pada kelas kontrol menggunakan model kooperatif.
11. Memberikan post test pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk melihat hasil akhir setelah diberikan perlakuan.
12. Melakukan analisis dan pengolahan data.
13. Interpretasi hasil perhitungan data.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari obyek atau subjek penelitian yang akan diamati. Menurut Sugiyono (2019) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

Tabel 3. Data Anggota Populasi Kelas IVA dan IVB SD Negeri 6 Metro Barat

No.	Kelas	Peserta didik Laki-laki	Peserta didik Perempuan	Jumlah
1.	IV A	15	11	26
2.	IV B	14	13	27
Jumlah		29	24	53

Sumber: Dokumentasi wali kelas jumlah peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil atau digunakan pada penelitian untuk mewakili keseluruhan populasi. Menurut Sugiyono (2019) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling dengan jenis sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2019) sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel pada penelitian ini adalah kelas IVA

dan IVB dengan jumlah 53 peserta didik. Kelas IVA menjadi kelas eksperimen, sedangkan kelas IVB menjadi kelas kontrol. Hal ini dikarenakan nilai ulangan tengah semester dan nilai *pre test* kelas IVA lebih rendah dari kelas IVB.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan komponen yang ditetapkan oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2019) variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

1. Variabel bebas (*independen*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan dari variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *media ICT Google Sites* (X).

2. Variabel terikat (*dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y).

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah penarikan batasan yang menjelaskan suatu konsep secara singkat, jelas dan tegas. Definisi konseptual sebagai berikut.

a. Model pembelajaran *problem based learning*

Model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang menyajikan permasalahan dunia nyata yang harus dipecahkan oleh peserta didik melalui penyelidikan mandiri guna mengasah kemampuan berpikir kritis dalam mencari solusi untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi.

b. Kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang dimiliki individu dalam menganalisis, mengevaluasi dan menafsirkan informasi secara logis dengan tujuan untuk menghasilkan kesimpulan atau keputusan berdasarkan pada bukti tertentu.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang memberikan informasi atau batasan variabel dalam penelitian. Berikut penjelasan definisi operasional pada penelitian ini.

a. Definisi operasional variabel bebas

Model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang menyajikan permasalahan dunia nyata yang harus dipecahkan oleh peserta didik melalui penyelidikan mandiri guna mengasah kemampuan berpikir kritis dalam mencari solusi untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Langkah-langkah pembelajaran model *problem based learning* adalah sebagai berikut.

- 1) Orientasi peserta didik pada masalah.
- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
- 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

b. Definisi operasional kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang dimiliki individu dalam menganalisis, mengevaluasi dan menafsirkan informasi secara logis dengan tujuan untuk menghasilkan kesimpulan atau keputusan berdasarkan pada bukti tertentu. Indikator berpikir kritis yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat penjelasan lebih lanjut, strategi dan taktik. Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilihat dari hasil *pre test dan post test*.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data-data dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Teknik Tes

Tes merupakan sekumpulan soal yang diberikan kepada subjek penelitian yang diperlukan datanya. Menurut Sawaluddin & Muhammad (2020) tes merupakan teknik yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan evaluasi, yang didalamnya terdapat berbagai item atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik, kemudian pekerjaan dan jawaban tersebut menghasilkan nilai tentang perilaku peserta didik. Tes pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tes yang diberikan kepada peserta didik secara individual, terdapat *pre test* yang diberikan sebelum perlakuan dan *post test* setelah perlakuan.

2. Teknik Non Tes

a. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk melengkapi hasil data yang didapat dari teknik pengumpulan data yang lainnya. Menurut Sugiyono (2019) dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya monumental dari seseorang. Teknik dokumentasi ini pada penelitian digunakan untuk mengumpulkan data nilai ulangan mata pelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat. Tidak hanya itu, teknik ini juga digunakan untuk memperoleh foto atau video peristiwa yang terjadi selama penelitian.

b. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati dan mencari informasi mengenai kegiatan yang dijadikan objek penelitian. Melalui observasi peneliti dapat memperoleh data dengan mempelajari dan memahami tingkah laku secara langsung. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik observasi untuk mengamati secara langsung aktivitas belajar peserta didik selama pembelajaran.

Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Berdasarkan Model *Problem Based Learning*

No	Langkah-langkah	Kegiatan Pendidik	Aktivitas Peserta Didik
1	Orientasi peserta didik pada masalah	Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, mempersiapkan peserta didik dan mendorong mereka berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah, peserta didik membahas rubrik evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi kegiatan/hasil belajar peserta didik.	Peserta didik menyimak dengan baik
2	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Pendidik membantu peserta didik mendefinisikan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.	Peserta didik membuat definisi dan mengorganisasi tugas belajar
3	Membimbing penyelidikan individu atau kelompok	Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan percobaan untuk mendapatkan penjelasan dan memecahkan masalah.	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai dengan pembahasan materi.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Pendidik membantu peserta didik merencanakan dan menyiapkan pekerjaan yang sesuai seperti laporan, video, dan sebagainya, serta membantu mereka berbagi tugas dengan teman-temannya.	Peserta didik merencanakan karya, baik berupa produk, laporan maupun hasil rekaman dan melakukan presentasi hasil yang ditemukan baik secara individu atau kelompok.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Pendidik melakukan evaluasi.	Peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan.

Sumber: Arends dalam Mudlofir & Rusydiyah (2017)

H. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah instrumen tes. Instrumen tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan berpikir kritis. Tes yang digunakan tes subjektif dengan jenis soal uraian. Soal dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Tes terdiri dari *pre test* dan *post test*.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Soal

Capaian Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Peserta didik memahami terkait keragaman sosial dan budaya di Indonesia	Memberikan penjelasan sederhana	Memberikan penjelasan sederhana mengenai keragaman sosial dan budaya di Indonesia.	C4	1,2,3,4
	Membangun keterampilan dasar	Membangun keterampilan dasar mengenai pentingnya menghargai perbedaan sosial dan budaya.	C4	5,6,7,8
	Menyimpulkan	Menyimpulkan penyebab dan manfaat adanya keragaman sosial dan budaya.	C5	9,10,11, 12
	Membuat penjelasan lebih lanjut	Membuat penjelasan lebih lanjut mengenai pentingnya melestarikan keragaman sosial dan budaya.	C5	13,14,15
	Strategi dan Taktik	Memberikan strategi untuk menjaga dan melestarikan keragaman budaya, serta bagaimana menciptakan lingkungan yang harmonis dalam keberagaman.	C6	16,17,18 ,19,20

Sumber: Analisis Data Peneliti

I. Uji Prasyarat Instrumen Tes

1. Uji Validitas

Validitas merupakan pengujian untuk melihat sejauh mana alat ukur digunakan, apakah mampu mengukur yang seharusnya diukur. Uji validitas menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Uji validitas dilakukan menggunakan teknik *korelasi 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 antara variabel X dan Y

n = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum XY$ = Total perkalian X dan Y

$\sum X^2$ = Total kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$ = Total kuadrat skor variabel Y

Kriteria pengujian apabila:

$r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal dinyatakan valid.

Namun sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal dinyatakan tidak valid.

Tabel 6. Klasifikasi Validitas

No.	Nilai Validitas	Keterangan
1.	$0,00 > r_{xy}$	Tidak valid
2.	$0,00 < r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah
3.	$0,20 < r_{xy} < 0,40$	Rendah
4.	$0,40 < r_{xy} < 0,60$	Sedang
5.	$0,60 < r_{xy} < 0,80$	Tinggi
6.	$0,80 < r_{xy} < 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto (2013)

Uji coba instrumen dilakukan kepada 21 peserta didik di SD Negeri 6 Metro Barat. Berdasarkan hasil data perhitungan validitas instrumen soal tes dengan $n=21$ serta signifikansi sebesar 0,05 dengan r_{tabel} adalah 0,456:

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Uji validitas Instrumen Soal

No	No. Soal	Validitas	Jumlah Soal
1	1,2,3,6,7,8,9,10,11,13,15,16,20	Valid	13
2	4,5,12,14,17,18,19	Tidak Valid	7

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan tabel 7, hasil perhitungan uji validitas instrumen soal tes, diperoleh 13 butir soal yang dinyatakan valid yaitu 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 20. Kemudian 7 butir soal yang dinyatakan tidak valid yaitu 4, 5, 12, 14, 17, 18, 19. 13 butir soal yang dinyatakan valid digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest*.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan teknik mengukur sejauh mana alat pengukuran dapat memberikan hasil yang konsisten dapat dipercaya walaupun dilakukan pengukuran secara berulang. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat sesuai dengan tujuan penelitian.

$$r_{11} = \left| \frac{n}{(n-1)} \right| \left| 1 - \frac{\sum a_b^2}{a_1^2} \right|$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

n = Banyaknya butir soal

$\sum a_b^2$ = Skor tiap – tiap item

a_1^2 = Varian total

Tabel 8. Klasifikasi Reliabilitas

No.	Nilai Reliabilitas	Keterangan
1.	0,00 - 0,20	Sangat rendah
2.	0,20 - 0,40	Rendah
3.	0,40 - 0,60	Sedang
4.	0,60 - 0,80	Tinggi
5.	0,80 - 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto (2013)

Hasil dari uji reliabilitas instrumen soal tes, diperoleh $r_{11} = 0,901$ dengan kategori sangat tinggi sehingga instrumen soal tes dikatakan reliabel dan dapat digunakan.

3. Daya Beda Soal

Daya pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

X_A = Rata-rata skor kelompok atas

X_y = Rata-rata skor kelompok bawah

SMI = Skor maksimum ideal

Tabel 9. Klasifikasi Daya Pembeda

No.	Indeks Daya Beda	Klasifikasi Daya Pembeda
1.	0,00-0,19	Jelek
2.	0,20-0,39	Cukup
3.	0,40-0,69	Baik
4.	0,70-0,10	Baik Sekali

Sumber: Arikunto (2013)

Berdasarkan pada hitungan data menggunakan *Microsoft Office Excel* diperoleh hasil perhitungan daya beda soal pada tabel sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Analisis Daya Beda Instrumen Soal

No	Butir Soal	Klasifikasi	Jumlah
1	-	Jelek	0
2	2,7,10,11,16	Cukup	5
3	1,6,8	Baik	3
4	3,9,13,15,20	Baik Sekali	5

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan tabel 10, hasil analisis daya beda soal diperoleh 0 soal kategori jelek, 5 soal kategori cukup, 3 soal kategori baik, dan 5 soal kategori baik sekali.

4. Taraf Kesukaran Soal

Taraf kesukaran soal dibuat untuk melihat tingkat kesulitan setiap soal, mulai dari yang mudah sampai yang sulit. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

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

Keterangan:

P = Tingkat Kesukaran

B = Jumlah peserta didik yang menjawab pertanyaan benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Kriteria yang digunakan dalam uji kesukaran soal adalah semakin kecil indeks yang diperoleh, soal tersebut dapat dinyatakan sukar. Sebaliknya semakin besar indeks yang diperoleh, maka semakin mudah soal tersebut. Adapun kriteria indeks kesukaran soal ditentukan sebagai berikut.

Tabel 11. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal

No.	Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
1.	0,71-1,00	Mudah
2.	0,31-0,70	Sedang
3.	0,00-0,30	Sukar

Sumber: Arikunto (2013)

Berdasarkan hitung data menggunakan *Microsoft Office Excell* dapat diperoleh hasil tingkat kesukaran soal sebagai berikut.

Tabel 12. Hasil Analisis Taraf Kesukaran Butir Soal

No.	Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah
1.	3	Mudah	1
2.	1,2,6,8,9,11,13,15,16,20	Sedang	10
3.	7,10	Sukar	2

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan tabel 12, hasil perhitungan analisis taraf kesukaran butir soal diperoleh 1 soal dikategorikan mudah, 10 soal dikategorikan sedang dan 2 soal dikategorikan sukar.

J. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk menguji apakah variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan rumus *Chi – Kuadrat* (X^2) Sugiyono (2019).

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

Keterangan:

X^2 = Chi-Kuadrat/normalitas sampel

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan.

Kaidah keputusan sebagai berikut.

Jika $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$ artinya distribusi data normal, dan

Jika $X_{hitung}^2 \geq X_{tabel}^2$ artinya distribusi data tidak normal,

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varians homogen atau tidak. Uji homogenitas digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut Sugiyono (2019).

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

F_{hitung} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} untuk diuji signifikansinya dengan taraf signifikan yaitu 0,05, selanjutnya F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} . Dalam hal ini berlaku ketentuan: Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya varian kedua kelompok data

tersebut adalah homogen. Sedangkan jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya varian kedua kelompok data tersebut tidak homogen.

K. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh variabel X (model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites*) terhadap Y (kemampuan berpikir kritis). Pada penelitian ini uji hipotesis menggunakan uji regresi linear sederhana, dengan hipotesis penelitian ini sebagai berikut.

H_a = Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

Adapun rumus persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut.

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = Variabel terikat

X = Variabel Bebas

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

Kriteria Uji:

Jika, $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya signifikan.

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak signifikan.

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$

Sumber Sugiyono (2019).

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV di SD Negeri 6 Metro Barat tahun ajaran 2025. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menerapkan model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites*. Hal tersebut dibuktikan pada hasil uji hipotesis menggunakan regresi linear sederhana diperoleh hasil perhitungan F_{hitung} sebesar 128,6 dan F_{tabel} sebesar 4,26 sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_a diterima, yang artinya model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka peneliti memberikan saran, yaitu sebagai berikut:

1. Pendidik

Pendidik diharapkan dapat menerapkan model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* dalam pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik atau menunjang pembelajaran.

2. Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat mendukung pendidik dengan menyediakan fasilitas pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

3. Peneliti Lain

Bagi peneliti lain yang akan melaksanakan penelitian pada bidang ini, peneliti berharap agar model *problem based learning* berbantuan media *ICT Google Sites* ini dapat diterapkan dijenjang kelas atau sekolah yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. 2022. Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9186. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>
- Andriani, A., & Wakhudin, W. 2020. Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Di Mim Pasir Lor Karanglewes Banyumas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 51–63. <https://doi.org/10.32815/jpm.v1i2.303>
- Arifin, M. Z., & Setiawan, A. 2020. Strategi Belajar Dan Mengajar Guru Pada Abad 21. *Indonesian Journal of Instructional Technology*, 1(2), 37–46.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Asmawi, Syafei, & Yamin, M. 2019. Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3, 50–55.
- Bhagaskara, A. E., Firdausi, A. K., & Syaifuddin, M. 2021. Penerapan Media Webquest Berbasis Google Sites dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 di MI Bilingual Roudlotul Jannah Sidoarjo. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 5(2), 104–119. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v5i2.5541>
- Bunyamin. 2021. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta Selatan: UPT Uhamka Press
- Dahri, N. 2022. *Problem and Project Based Learning (PPjBL) Model pembelajaran abad 21*. Padang: CV. Muharika Rumah Ilmiah.
- Depin, Nurwahid, H., Yohanes Sulla, F., & Barella, Y. 2024. Inquiry Learning: Pengertian, Sintaks Dan Contoh Implementasi Di Kelas. *Indonesian Journal on Education and Learning*, 1(2), 39–43.
- Desvianti, D., Desyandri, D., & Darmansyah, D. 2020. Peningkatan Proses Pembelajaran PKN dengan Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together (NHT) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1201–1211. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.504>

- Diastuti, I. M. 2021. *Metode PBL Melalui Media Marquee Berbasis HOTS*. Lamongan: CV. Pustaka Djati.
- Djamaluddin, A., & Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. Sulawesi Selatan: CV. Kaaffah Learning Center.
- Ennis, R. H. 1985. *The Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills*. National Inst. Of Education.
- Erviana, V. Y., Sulisworo, D., Robi'in, B., & Rismawati, E. N. A. 2022. *Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Virtual Reality untuk Peningkatan HOTS Siswa*. Yogyakarta: K-Media.
- Faradisa, A. P., Utami, R. E., & Aini, A. N. 2022. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Hots Ditinjau dari Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 7(2), 76–83.
- Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. 2022. Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 709–716. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2030>
- Fithriyah, D. N. 2024. Teori-Teori Belajar dan Aplikasinya dalam Pembelajaran. *Jemi*, 2(1), 12–21. <https://doi.org/10.61815/jemi.v2i1.341>
- Gesy, S. S., Basuki, A., Churiyah, M., & Agustina, Y. 2022. Meningkatkan Berpikir Kritis Melalui Media Pembelajaran Google Site Model Case Based Learning. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Pendidikan*, 2(2), 188-201. <https://doi.org/10.17977/um066v2i22022p188-201>
- Gunardi. 2020. Inquiry Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 2288–2294.
- Halim, A. 2022. Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(3), 404–418. <https://doi.org/10.36418/jist.v3i3.385>
- Hartati, T., Damaianti, V. S., Gustiana, A. D., Aryanto, S., & Jannah, W. N. 2022. *Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Sekolah Dasar*. Jawa Barat: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. 2021. Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>

- Hayati, N., & Setiawan, D. 2022. Dampak Rendahnya Kemampuan Berbahasa dan Bernalar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8517–8528.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3650>
- Hendracita, N. 2021. *Model - Model Pembelajaran*. Bandung: Multikreasi Press.
- Huda, A. I. N., & Abduh, M. 2021. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1547–1554.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.973>
- Husnidar, H., & Hayati, R. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 2(2), 67–72.
<https://doi.org/10.51179/asimetris.v2i2.811>
- Isti'adah, F. N. 2020. *Teori - teori Belajar dalam Pendidikan*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Junaidi. 2020. Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *Jurnal Socius*, 9(1), 25.
<https://doi.org/10.20527/jurnalsocius.v9i1.7767>
- Kemendikbud. 2022. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA. *Merdeka Mengajar*.
- Kristanto, A. 2016. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Bintang Surabaya.
- Makki, M. I., & Aflahah. 2019. *Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran*. Pemekasan: Duta Media Publishing.
- Mariskhantari, M., Karma, I. N., & Nisa, K. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 1 Beleka Tahun 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 710–716.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.613>
- Melinda, V., & Zainil, M. 2020. Penerapan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1526–1539.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.618>
- Meylovia, D., & Alfin, J. 2023. Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(1), 84–91. <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128>

- Mirdad, J. 2020. Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Pendidikan dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Mudlofir, A., & Rusydiyah, E. F. 2017. *Desain Pembelajaran Inovatif: Dari Teori Ke Praktik*. Depok: Rajawali Pers.
- Muhammedi, Elfidayati, Kamaliah, Dahlan, Z., Lubis, M. S. A. L., Albina, M. Hanum, L. 2017. *Psikologi Belajar*. Medan: Larispa Indonesia.
- Muncarno. 2017. *Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan*. Metro: Hamim Group.
- Murniati, E. 2021. Penerapan Metode Project Based Learning Dalam Pembelajaran. *Journal of Education*, 3(1), 1–18.
- Muryani, A., & Purwanti, K. Y. 2021. Pengaruh Model Inkuiri Berbantuan Media Kahoot. *Journal of Primary and Children's Education*, 1(2), 13-16.
<https://doi.org/10.35473/jnctt.v4i1.910>
- Nadiroh, N., Zulfa, V., & Yuliani, S. 2021. Learning transformation of the 21st century curriculum for prospective teacher in term of eco-literacy. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 802(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/802/1/012009>
- Nurlina, Nurfadilah, & Bahri, A. 2021. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Lpp Unismuh Makassar.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. 2022. *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM
- Pangestu, D., Mahardika, F. F., Lestari, Y. D., & Susanto, R. 2024. Pengaruh Model PBL Berbasis Media Video Terhadap Berpikir Kritis IPAS Peserta Didik SD. *Biochepy: Journal of Science Education*, 4(2), 903–910.
<https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1336>
- Permatasari, D. R., Suharto, V. T., & Lestari, S. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran Probelem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Konferensi Ilmiah Dasar*, 5. 561-570.
<https://doi.org/10.55933/tjripd.v4i2.365>
- Pratama, R., Alamsyah, M., Ferry, M. S., & Marhento, G. 2023. Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 4(1), 12–15.

- Rachmawati, N. Y., & Rosy, B. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 246–259. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p246-259>
- Rahmadina, D. O. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Web Google Sites Berbasis Kontekstual Terintegrasi Keislaman Pada Materi Lingkaran*. Universitas Islam negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Rochayati, A., & Putra, L. V. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Berbantuan Media Pembelajaran Display (Educrit Tree) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 3009-3016. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8190>
- Rofiqoh, A. R. A., Faradita, M. N., & Afiani, K. D. A. 2023. Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(1), 27–36. <https://doi.org/10.17509/jppd.v10i1.56928>
- Roudlo, M. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Pendekatan STEM. *Seminar Nasional Pascasarjana 2020*, (20), 292–297.
- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R. N. A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., Arief, M. H. 2023. *Buku Referensi Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Lampung: Yayasan Kita Menulis.
- Sariani, N., Prihantini, Winarti, P., Indrawati, Jumadi, Suradi, A., & Satria, R. 2021. *Belajar dan Pembelajaran*. Jawa Barat: Edu Publisher.
- Sawaluddin, S., & Muhammad, S. 2020. Langkah-Langkah dan Teknik Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 6(1), 13-24. <https://doi.org/10.18592/ptk.v6i1.3793>
- Setiadi, W. A., Aryani, D., & Fu'adin, A. 2023. Teori Belajar Humanistik Terhadap Motivasi Siswa Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmu Sosial, Humaniora dan Seni (JISHS)*, 1(3), 632–635. <https://doi.org/https://doi.org/10.47233/jishs.v1i3.887>
- Setianingsih, D., Yuli, T., Siswono, E., Terbuka, U., Surabaya, U. N., & Setianingsih, D. 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web (Google Sites) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Digital. *Journal Elementary School Education*, 8(2), 440–450. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/else.v8i2.23179>

- Setiawan, M. A. 2017. *Belajar dan pembelajaran*. Palangka Raya: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Setyawan, R. A., & Kristanti, H. S. 2021. Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1076–1082. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.877>
- Sevtia, A. F., Taufik, M., & Doyan, A. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1167–1173. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.743>
- Shoffa, S., Subroto, D. E., Nasution, F. S., Astuti, W., Romadi, U., Cholid, F., Gusmirawati. 2023. *Buku Media Pembelajaran gunawan*. Sumatera Barat: CV. Afasa Pustaka.
- Sidiq, R., Najuah, & Lukitoyo, P. S. 2021. *Model-Model Pembelajaran Abad 21*. Banten: CV. Aa. Rizky.
- Simeru, A., Nasution, T., Takdir, M., Siswati, S., Susanti, W., Karsiwan, W., Nelmira, W. 2023. *Model-Model Pembelajaran*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. 2023. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS)*. Langsa: Yayasan Kita Menulis.
- Susanti, W., Saleh, L. F., Nurhabibah, Gultom, A. B., Saloom, G., Ndorang, T. A. Lisnasari, S. F. 2022. *Pemikiran Kritis dan Kreatif*. Jawa Barat: CV. Media Sains Indonesia.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. 2023. Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Syamsidah, & Suryani, H. 2018. *Buku Model Peoblem Based Learning (PBL)*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Wahab, G., & Rosnawati. 2021. *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata.
- Yanto, R., Waskito, W., Effendi, H., & Purwanto, W. 2023. Development of Web-Based Learning Media Using Google Sites in Vocational High School Informatics Subjects. *Journal of Vocational Education Studies*, 6(1), 11–24. <https://doi.org/10.12928/joves.v6i1.8027>