

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN  
SIKLUS BELAJAR (*LEARNING CYCLE*) 5E BERBANTU  
MEDIA POWTOON TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK  
SEKOLAH DASAR NEGERI**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**NINDA NIRMALA SEPTIANI  
NPM 2013053047**



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

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR (*LEARNING CYCLE*) 5E BERBANTU MEDIA POWTOON TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR NEGERI**

Oleh

**NINDA NIRMALA SEPTIANI**

Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan pada penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *non equivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan model quasi eksperimen. Populasi penelitian ini berjumlah 56 orang dan sampel yang digunakan yaitu peserta didik kelas IV A dan IV B. Teknik pengambilan sampel ditentukan dengan teknik sampling *non probability sampling*. Data dikumpulkan dengan teknik *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data menggunakan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar Negeri.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kritis, media *powtoon*, model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF USING THE 5E LEARNING CYCLE LEARNING MODEL USING POWTOON MEDIA ON THE CRITICAL THINKING ABILITY OF STATE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

**By**

**NINDA NIRMALA SEPTIANI**

The problem of the research was the low critical thinking ability of fourth grade students of SD Negeri 5 Talang. This study aimed to determine the significant influence of the used of the 5e learning cycle learning model assisted by powtoon media on students' critical thinking abilities. This type of research was quantitative research with an experimental approach. The research design used was non-equivalent control group design. This study used a quasi-experimental model. The population of this study was 56 people and the sample being used were students in grades IV A and IV B. The sampling technique was determined by non-probability sampling technique. Data were collected used pretest and posttest techniques. The data analysis technique was used simple linear regression test. The results of the study indicated that there was influence of the used of the 5e learning cycle learning model assisted by powtoon media on students' critical thinking abilities in State Elementary Schools.

Keywords: critical thinking skills, powtoon media, 5e learning cycle learning model

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN  
SIKLUS BELAJAR (*LEARNING CYCLE*) 5E BERBANTU  
MEDIA POWTOON TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK  
SEKOLAH DASAR NEGERI**

Oleh

**NINDA NIRMALA SEPTIANI**

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 PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR (LEARNING CYCLE) 5E BERBANTU MEDIA POWTOON TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR NEGERI**

Nama Mahasiswa : **Ninda Nirmala Septiani**

No. Pokok Mahasiswa : 2013053047

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

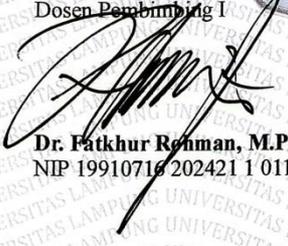
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



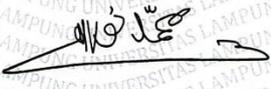
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
**Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd.**  
NIP 19910716 202421 1 011

  
**Deviyanti Pangestu, M.Pd.**  
NIP 19930803 202421 2 048

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd.**

Sekretaris : **Deviyanti Pangestu, M.Pd.**

Penguji Utama : **Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.**

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.**

NIP. 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 26 Mei 2025



## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ninda Nirmala Septiani  
NPM : 2013053047  
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E Berbantu Media Powtoon terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar Negeri” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Bandar Lampung, 13 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Ninda Nirmala Septiani  
NPM. 2013053047

## RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Ninda Nirmala Septiani dilahirkan di Mandalasari, Kecamatan Mataram Baru, Kabupaten Lampung Timur pada tanggal 26 September 2001. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara, putri pasangan Bapak Sriyono Aristan dan Ibu Sulastri.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut :

1. SD Negeri 1 Srigading, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur, lulus pada tahun 2014
2. SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur, lulus pada tahun 2017
3. SMA Negeri 1 Bandar Sribhawono, Kecamatan Bandar Sribhawono, Kabupaten Lampung Timur, lulus pada tahun 2020

Pada tahun 2020 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selain itu, peneliti juga aktif di kegiatan organisasi mahasiswa yaitu BEM FKIP UNILA, Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan (HIM AJIP), dan Forkom PGSD. Pada tahun 2023 peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Tiuh Balak, Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung serta mengikuti Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di desa Tiuh Balak, Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung.

## **MOTTO**

"Angan-angan yang dulu mimpi belaka, kita gapai segala yang tak disangka"

**(Hindia)**

"Orang tua di rumah menanti kepulangan dengan hasil yang membanggakan,  
jangan kecewakan mereka. Simpan dulu lelahmu, sebab letihmu tak sebanding  
dengan perjuangan mereka menghidupimu"

**(Ika df)**

## **PERSEMBAHAN**

### **Bismillahirrahmaanirrahiim**

Dengan segala kerendahan hati terucap syukur untuk segala nikmat yang telah diberikan oleh Allah Subhannahu Wa Ta'ala. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Shallallahu'Alaihi Wassalam. Alhamdulillah Rabbil Alamin dengan berkat, rahmat, dan ridha Allah tugas akhir ini dapat terselesaikan. Dengan ketulusan hati kupersembahkan skripsi ini kepada

### **Kedua Orang Tuaku Tercinta**

Bapak Sriyono Aristan dan Ibu Sulastri yang senantiasa membesarkan, merawat, mendidik, mengajarkan banyak hal baik, memberikan kasih sayang yang sangat tulus kepadaku, dan memberikan pengorbanan yang sangat luar biasa dengan penuh keikhlasan. Terima kasih atas segala do'a dan dukungan yang sangat baik dalam bentuk materi maupun moral. Skripsi ini saya persembahkan untuk Bapak dan Ibu, sebagai wujud tanda bakti dan terima kasih atas pengorbanan dan jerih payah yang telah kalian berikan selama ini, semoga Allah menyayangi Bapak dan Ibu sebagaimana kalian menyayangiku.

### **Adikku Tersayang**

Darul Pramana yang senantiasa menemaniku, memberi semangat, dan selalu ada didalam senang maupun susah. Terima kasih sudah ikut serta dalam proses penyusunan skripsi ini. Tumbuhlah menjadi versi yang lebih hebat dari kakakmu ini adikku.

**Almamater Tercinta "Universitas Lampung"**

## SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah memberikan segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E Berbantu Media *Powtoon* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar Negeri”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka, dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng, Rektor Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan ijazah dan gelar sarjana mahasiswa Universitas Lampung.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti mengesahkan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam mengesahkan aministrasi surat dalam menyelesaikan skripsi sekaligus menjadi Penguji yang telah senantiasa meluangkan waktunya ditengah-tengah kesibukannya untuk tetap memberikan bimbingan,saran, dan nasihat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Fadhilah Khairani, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung yang senantiasa mendukung kegiatan di PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung serta memfasilitasi peneliti menyelesaikan skripsi.

5. Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd., Ketua Penguji yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, arahan, saran dan nas kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Deviyanti Pangestu, M.Pd., Sekertaris Penguji yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang luar biasa serta memberikan dukungan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman serta membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Kepala Sekolah dan Wali Kelas SD Negeri 8 Metro Barat serta Kepala Sekolah dan Wali Kelas SD Negeri 5 Talang Bandar Lampung yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan uji coba instrumen dan penelitian.
9. Peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang Bandar Lampung dan Peserta Didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Barat yang telah berpartisipasi dalam terselenggaranya penelitian.
10. Kepada Seseorang yang tak kalah penting Habib Ulil Albab, yang telah membersamai selama proses penyusunan dan pengerjaan skripsi. Terima kasih telah berkontribusi dan mendukung saya dalam penulisan skripsi ini, selalu mendengarkan keluh kesah saya, menghibur, penasihat yang baik, meluangkan waktu, tenaga, maupun pikiran kepada saya, dan senantiasa memberikan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Allah SWT selalu memberikan keberkahan dalam segala hal yang engkau lalui.
11. Kepada sahabat-sahabat Andini, Desti, Nur, dan Amel terimakasih sudah setia menemani sejak masa KKN hingga saat ini. Terima kasih karena sudah memberikan waktu dan tenaganya untuk membantu peneliti dalam setiap tahap seminar skripsi.

12. Sahabat peneliti yang tak kalah hebatnya Eni, Nisa, Feby, Sela, dan Faula. Terima kasih sudah menjadi saudara tak sedarah yang masih bertahan dari awal perkuliahan hingga saat ini.
13. Rekan-rekan mahasiswa S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2020 yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
15. Almamater tercinta “Universitas Lampung”

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

Bandar Lampung, 13 Juni 2025  
Peneliti,

Ninda Nirmala Septiani  
NPM. 2013053047

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah .....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
<b>II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
2.1 Belajar .....	11
2.1.1 Pengertian Belajar.....	11
2.1.2 Tujuan Belajar .....	12
2.1.3 Ciri-Ciri Belajar.....	13
2.1.4 Prinsip-Prinsip Belajar.....	14
2.2 Model Pembelajaran Siklus Belajar ( <i>Learning Cycle</i> ) 5E .....	15
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran Siklus Belajar ( <i>Learning Cycle</i> ) 5E..	15
2.2.2 Sistem Sosial Model Pembelajaran ( <i>Learning Cycle</i> ) 5E.....	17
2.2.3 Sintaks Model Pembelajaran ( <i>Learning Cycle</i> ) 5E.....	18
2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ( <i>Learning Cycle</i> ) 5E	21
2.3 Media Powtoon.....	23
2.3.1 Pengertian Media Powtoon.....	23
2.3.2 Fitur-Fitur Powtoon .....	25
2.3.3 Langkah-Langkah Penggunaan Powtoon .....	28
2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Media Powtoon .....	30
2.4 Kemampuan Berpikir Kritis .....	31
2.4.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis .....	31
2.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Media Powtoon .....	35
2.4.2 Ciri-Ciri Kemampuan Berpikir Kritis.....	36
2.4.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Berpikir kritis .....	36
2.4.4 Indikator Berpikir Kritis .....	37
2.5 Mata Pelajaran IPAS .....	38
2.5.1 Pengertian Mata Pelajaran IPAS .....	38
2.5.2 Tujuan Pembelajaran IPAS.....	39
2.6 Penelitian Relevan .....	40

2.7	Kerangka Pikir.....	47
2.8	Hipotesis Penelitian .....	49
<b>III.</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>50</b>
3.1	Jenis dan Desain Penelitian .....	50
3.2	<i>Setting</i> Penelitian.....	51
3.3	Populasi dan Sampel .....	51
3.3.1	Populasi .....	51
3.3.2	Sampel.....	52
3.4	Variabel Penelitian .....	52
3.4.1	Variabel Independen (Bebas) .....	52
3.4.2	Variabel Dependen (Terikat).....	53
3.5	Definisi Operasional dan Definisi Konseptual .....	53
3.5.1	Definisi Operasional Variabel Bebas.....	53
3.5.2	Definisi Operasional Variabel Terikat.....	53
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	54
3.6.1	Tes .....	54
3.6.2	Dokumentasi.....	54
3.7	Instrumen Penelitian.....	54
3.7.1	Instrumen Tes .....	54
3.7.2	Instrumen Non Tes .....	55
3.8	Teknik Analisis Data .....	55
3.8.1	Nilai Kemampuan Berpikir Kritis (Kognitif) .....	55
3.8.2	Nilai Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kritis .....	55
3.8.3	Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Secara .....	56
3.9	Uji Persyaratan Analisis data .....	56
3.9.1	Uji Validitas.....	56
3.9.2	Uji Reliabilitas.....	57
3.9.3	Taraf Kesukaran .....	58
3.9.4	Uji Daya Beda Soal .....	59
3.10	Teknik Analisis Data.....	60
3.10.1	Uji Normalitas .....	60
3.10.2	Uji Homogenitas.....	60
3.10.3	Uji N-Gain .....	60
3.11	Uji Hipotesis.....	61
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>62</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	62
4.1.1	Pelaksanaan Penelitian.....	62
4.1.2	Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	62
4.1.3	Analisis Data Penelitian.....	63
4.1.4	Hasil Uji Prasyarat Analisis Data .....	68
4.2	Pembahasan .....	72
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	75
<b>V.</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>
5.1	Simpulan.....	76
5.2	Saran.....	76
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 5 Talang .....	4
2. Sintaks Model Pembelajaran Siklus Belajar ( <i>Learning Cycle</i> ) 5E .....	19
3. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 5 Talang .....	52
4. Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis .....	56
5. Klasifikasi Koefisien Validitas .....	57
6. Hasil Analisis Uji Validitas.....	57
7. Kriteria Reliabilitas .....	58
8. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal .....	58
9. Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	58
10. Klasifikasi Daya Beda Soal.....	59
11. Hasil Perhitungan Daya Beda Soal .....	59
12. Klasifikasi Nilai <i>N-Gain</i> .....	61
13. Deskripsi Hasil Penelitian .....	63
14. Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest</i> .....	64
15. Distribusi Frekuensi Data <i>Posttest</i> .....	65
16. Rata-rata Nilai Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	67
17. Perhitungan Uji Normalitas .....	69
18. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas .....	70
19. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	70
20. Hasil Uji Nilai Signifikansi.....	71
21. Hasil Koefisien Determinan.....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian .....	48
2. Desain Penelitian.....	51
3. Grafik Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	61
4. Grafik Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	62
5. Grafik Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	63
6. Grafik Nilai <i>Pottest</i> Kelas Kontrol.....	63
7. Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan .....	84
2. Surat Balasan Izin Penelitian Pendahuluan.....	85
3. Surat Izin Uji Coba Instrumen .....	86
4. Surat Balasan Izin Uji Coba Instrumen .....	87
5. Surat Izin Penelitian .....	88
6. Surat Balasan Izin Penelitian .....	89
7. Surat Validasi Instrumen Soal .....	90
8. Surat Validasi Media Pembelajaran.....	91
9. Modul Ajar IPAS Kelas Eksperimen.....	92
10. Soal Uji Instrumen .....	103
11. Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes.....	112
12. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis.....	113
13. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	115
14. Uji Validitas Instrumen Soal .....	121
15. Uji Reliabilitas Instrumen Soal.....	126
16. Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	127
17. Uji Daya Beda Soal.....	128
18. Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	129
19. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	130
20. Perhitungan Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> .....	131
21. Perhitungan Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> .....	133
22. Uji Normalitas.....	135
23. Uji Homogenitas .....	137
24. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen .....	139

25. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol .....	141
26. Uji Hipotesis .....	143
27. Media Powtoon .....	144
28. Dokumentasi Uji Instrumen Soal .....	149
29. Dokumentasi Penelitian .....	150

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan abad 21 era globalisasi menekankan pengembangan keterampilan abad 21 seperti kreativitas, kolaborasi, pemecahan masalah, dan literasi digital. Globalisasi mempercepat perubahan terutama dalam bidang teknologi di dunia pendidikan. Teknologi dibutuhkan dalam sistem pendidikan yang adaptif untuk mempersiapkan pendidikan menghadapi tantangan global (Meliani, F dkk., 2022; Madekhan, 2023; Astuti et. al, 2023). Tujuan pembelajaran mampu dicapai apabila peserta didik aktif, inovatif, dan kreatif melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

Pendidikan abad 21 peserta didik diharapkan menguasai keterampilan 6C, yang terdiri dari berpikir kritis (*critical thinking*), kreativitas (*creativity*), kerjasama (*collaboration*), komunikasi (*communication*), budaya (*culture*), dan konektivitas (*connectivity*) (Srirahmawati, A. dkk, 2023; Nandang dkk, 2023; Rahayu, T., & Bahri, A., 2023). Permasalahan penting yang harus dihadapi dalam pendidikan abad 21 khususnya pada keterampilan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis menjadi hal yang sangat penting, karena tuntutan kompetitif dan persaingan yang tinggi membuat peserta didik harus tanggap menghadapi semua permasalahan.

Berdasarkan data hasil dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) skor PISA 2022 termasuk terendah, terutama di membaca 359, angka tersebut menurun 12 poin dibandingkan periode 2018 dengan skor 371. Demikian juga skor matematika 366, terendah tahun 2022 yakni 360. Adapun untuk sains memiliki skor 383 relatif stabil. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia berada pada kuadran *low performance* dengan *high equity*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yampap dan Bay (2020) menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang diterapkan pendidik kurang tepat, sehingga peserta didik merasa sulit untuk mengembangkan ide dan keterampilan berpikirnya dengan baik, serta peserta didik merasa kesulitan untuk menjawab soal-soal yang memiliki substansi yang menuntut penalaran, argumentasi dan penyelesaian.

Tahun 2022 PISA menyatakan bahwa Indonesia masih memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, oleh karena itu pemerintah dan pendidik mengupayakan inovasi-inovasi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pemerintah berinovasi dengan menggalakan kebijakan baru yaitu mengimplementasikan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka atau merdeka belajar memberikan kesempatan kepada peserta didik agar memiliki kesempatan berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, inovasi dan kreatif, serta literasi informasi (Sanjaya et al., 2021; Bahar, H., & Sundi, V. H., 2020; Yamin, M., & Syahrir, S., 2020; Sanjaya dkk., 2021). Merdeka belajar merupakan sebuah program kebijakan yang diharapkan kemampuan berpikir kritis dikeluarkan oleh menteri pendidikan dan kebudayaan Indonesia untuk mengembalikan sistem pendidikan nasional dengan sifat hukum melalui pemberian kebebasan untuk sekolah, pendidik dan peserta didik (Sherly et al, 2020). Kurikulum merdeka ini masih cenderung baru bagi pendidik dan peserta didik, terkait dengan pelaksanaan kurikulum merdeka masih banyak peserta didik dan pendidik yang bingung dengan implementasi kurikulum merdeka. Salah satunya adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang digabung menjadi satau kesatuan mata pelajaran yang disebut IPAS (Nuryani dkk., 2023). Pembelajaran IPAS pada tingkat sekolah dasar perlu diperluas ruang lingkupnya dan dikaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir yang selalu di asah akan membentuk kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, pendidik harus lebih mengetahui implementasi kurikulum merdeka pada proses

pembelajaran di sekolah. Tujuan pembelajaran dapat dicapai apabila peserta didik secara aktif, inovatif dan kreatif melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Pembelajaran abad 21 membutuhkan keterampilan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mengorganisasi, menganalisis dan mengevaluasi argumen, memecahkan masalah, membuat keputusan dan mempelajari konsep baru, dan merupakan cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang akan dikerjakan dan diyakini (Ennis, 2012). Menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan agar peserta didik di SD dapat memecahkan masalah yang mereka hadapi di kehidupan sehari-hari. Menurut ennis terdapat beberapa indikator berpikir kritis yaitu memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inferring*), memberikan penjelasan lebih lanjut (*explanation continue*), dan mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactic*).

Berdasarkan hasil observasi bulan November 2023 yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 5 Talang terkait kemampuan berpikir kritis masih tergolong rendah, penulis menemukan permasalahan diantaranya yaitu peserta didik terlihat kurang aktif dalam proses pembelajaran serta kemampuan dasar peserta didik. Selain itu, pendidik belum maksimal memanfaatkan model pembelajaran, model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik juga belum berinovatif dan bervariasi, pembelajarannya masih berpusat kepada pendidik (*teacher centered*), dan dalam proses pembelajaran peserta didik masih cenderung menghafal materi sehingga pembelajaran kurang bermakna. Terutama dalam pembelajaran IPAS, dimana materi tersebut seharusnya dapat lebih memudahkan pendidik membuat pembelajaran yang lebih aktif dan relevan di kehidupan sehari-hari. Berikut ini tabel data kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang.

**Tabel 1. Data Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 5 Talang**

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis				
		<i>Elementary Clarification</i> (%)	<i>Basic Support</i> (%)	<i>Inferring</i> (%)	<i>Advance Clarification</i> (%)	<i>Strategies and Tactics</i> (%)
IV A	29	16	15	14	13	12
IV B	27	15	14	13	12	11
Rata-rata %		42,31	39,56	36,80	34,05	31,29

Sumber: Data Pendidik SD Negeri 5 Talang

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan data kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang yang masih terbilang rendah. Data tersebut terlihat bahwa peserta didik yang dapat mengerjakan soal dengan indikator kemampuan berpikir kritis memberikan penjelasan sederhana hanya 42,31%, membangun kompetensi dasar 39,56%, menyimpulkan 36,80%, memberikan penjelasan lanjut 34,05%, dan mengatur strategi atau taktik 31,29%. Hal ini menunjukkan kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Maka perlu adanya tindak lanjut yang tepat dan efektif untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran tersebut.

Faktor yang menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang tersebut adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat, yaitu penggunaan metode dan media pembelajaran monoton yang lebih menekankan peran pendidik dan belum mampu menarik perhatian peserta didik untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Salah satu solusi yang dilakukan agar permasalahan dalam proses pembelajaran tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu membantu peserta didik mengembangkan potensi mereka dengan lebih baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E. Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E merupakan suatu rangkaian tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran yang dibuat dengan sedemikian rupa sehingga peserta didik mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai pada proses pembelajaran

didalam kelas. Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5 E adalah pembelajaran *konstruktivisme* yang membantu peserta didik mengalami urutan pembelajaran dengan mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan konsep baru, yang terdiri dari: *engagement* (keterlibatan), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (elaborasi), dan *evaluation* (evaluasi). Hal ini sejalan dengan pendapat Ngalimun dalam Nuryadin (2019) mengungkapkan *learning cycle* merupakan rangkaian tahapan (*fase*) yang diatur sebaik mungkin sehingga pembelajar mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang patut diraih dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif dimana model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) memiliki 5 tahapan (*fase*).

Sebagaimana hasil penelitian Wati,et al (2021) dijelaskan bahwa penerapan model pembelajaran sikus belajar (*Learning Cycle*) 5E dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran siklus belajar Salah satu upaya yang dilakukan agar peserta didik mudah memahami materi dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, yaitu dengan memilih media pembelajaran yang tepat. Penggunaan media powtoon atau (*Learning Cycle*) 5E terhadap perolehan kemampuan berpikir kritis, karena kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah. Setelah menggunakan model pembelajaran ini diharapkan akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peserta didik dapat lebih memahami pembelajaran IPAS dengan model pembelajran (*Learning Cycle*) 5E. Kegiatan pembelajaran dalam model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E mendorong peserta didik untuk berpartisipasi langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga diharapkan peserta didik mampu memperoleh pemahaman konsep yang lebih mendalam.

Berdasarkan studi literatur permasalahan di atas, dari beberapa model pembelajaran yang sudah ada, model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E dipandang cocok karena memiliki kelebihan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, hal ini didukung dari pendapat (Harmaida, M., & Winarni, E. W., 2023; Dina Liana, 2020; Syahla Nada

Arvella, 2020; Ni Putu Santika Dewi dkk., 2018; Ichwanul Cholifatun N, 2020; Wulandari dkk., 2022; Frischa, R. P. 2023; Resmol, K, dan Leasa, M. 2022; Yefsi, D. A, 2023; Kusnadi dkk, 2021; Rachamatika, T. dkk, 2021; Dewi dkk., 2018; Wati dkk, 2021; Yuliandini dkk., 2019; Saputra, RA. 2023). Pelaksanaan model pembelajaran dapat membantu kemampuan berpikir kritis, karena karakteristik model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E dalam setiap *fase* atau tahapan siklus belajarnya benar-benar mencerminkan pengalaman belajar yang dilakukan peserta didik dalam mengkonstruksi dan mengembangkan pemahaman konsep sehingga peserta didik mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang ingin diraih dalam pembelajaran.

Proses pembelajaran dalam kurikulum merdeka pendidik dituntut untuk dapat mengelola pembelajaran, yang mencakup perencanaan, pelaksanaan serta penilaian pada proses pembelajaran, kondisi peserta didik, sarana dan prasarana kesesuaian materi yang akan diajarkan dengan model yang di pakai, dibutuhkan media atau alat yang digunakan untuk menunjang model pembelajaran, serta cara dan jenis penilaian harus di perhatikan. Sehingga pembelajaran tersebut dapat mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang di harapkan. Diharapkan peserta didik dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya mempelajari konsep, teori, dan fakta saja.

*Audio visual* merupakan salah satu media efektif yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran untuk membantu dalam mengatasi permasalahan belajar peserta didik. Dengan memanfaatkan media powtoon sebagai media pembelajaran dapat melatih motorik peserta didik sebab ketika mendengarkan dan melihat dengan otomatis akan menyeleksi informasi serta memfokuskan pada suatu hal serta meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Karena powtoon memiliki fitur animasi yang menarik, diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan timeline yang lebih muda (Muin, A, et al., 2022; O., Akhbar, dkk 2022). Media powtoon

dapat memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal. Program berbasis powtoon mempunyai karakter yang membantu peserta didik dalam memahami materi. Selain itu, media powtoon dapat meningkatkan motivasi, prestasi dan kreativitas belajar serta mengurangi rasa bosan yang dirasakan peserta didik dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Penerapan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E di SD Negeri 5 Talang memberikan peluang kepada peserta didik agar terlibat langsung belajar secara aktif sehingga pembelajaran lebih bermakna, di kombinasikan dengan berbantu media powtoon yang membantu peserta didik memahami materi dan memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik saat proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e berbantu media powtoon, diharapkan dapat mengatasi permasalahan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV di SD Negeri 5 Talang. Dengan demikian, judul yang akan diambil dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E Berbantu Media Powtoon terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar Negeri”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan tersebut, maka identifikasi masalahnya sebagai berikut.

1. Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan.
2. Metode dan media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik belum berinovatif dan bervariasi sehingga membuat peserta didik menjadi cepat bosan serta tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran yang

membuat kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah.

3. Pembelajaran masih berpusat pada pendidik.
4. Dalam proses pembelajaran IPAS peserta didik masih cenderung menghafal materi, sehingga pembelajaran kurang bermakna yang membuat peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.
5. Pendidik belum menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E dan belum menggunakan media pembelajaran Powtoon dalam proses pembelajaran.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, penulis membatasi permasalahan sebagai berikut.

1. Penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon.
2. Kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas Sekolah Dasar Negeri?”.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan ”Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar Negeri”.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

## 1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan, pemikiran, dan pengetahuan khususnya dibidang pendidikan serta menjadi bahan referensi yang relevan untuk penelitian selanjutnya. Secara khusus, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar Negeri.

## 2. Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah

### a. Peserta Didik

- 1) Dapat memberikan pemahaman bagi peserta didik untuk lebih aktif ikut serta dalam proses pembelajaran IPAS.
- 2) Dapat meningkatkan kreativitas dan aktivitas peserta didik pada mata pelajaran IPAS menggunakan media pembelajaran powtoon.
- 3) Dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep IPAS.
- 4) Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan melatih pemahaman peserta didik untuk belajar bekerjasama dan berkomunikasi dalam suatu kelompok.

### b. Pendidik

- 1) Dapat digunakan sebagai gambaran pendidik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didiknya.
- 2) Bahan pertimbangan dalam menentukan model dan media pembelajaran agar pembelajaran IPAS yang dilakukan berjalan dengan tepat dan efektif.
- 3) Membantu untuk melakukan pembenahan variasi model pembelajaran dan media pembelajaran yang akan digunakan saat proses pembelajaran di dalam kelas.

c. Kepala Sekolah

- 1) Dapat digunakan sebagai bahan masukan dan sumbangan untuk menentukan kebijakan guna meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.
- 2) Mengenalkan pada sekolah, gambaran tentang proses pembelajaran IPAS dengan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media Powtoon.

d. Penulis

- 1) Dapat pengalaman dalam merencanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar.
- 2) Dapat dijadikan sebagai pedoman atau bahan referensi jika menjadi pendidik dimasa yang akan datang dalam menentukan model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat.
- 3) Dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan diri sendiri pada saat proses mengajar.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1 Belajar**

#### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Djamaluddin dan Wardana (2019) “belajar merupakan suatu proses atau upaya yang dilakukan seorang individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari”. Proses belajar terjadi ketika suatu rangsangan dalam konteks tertentu, bersama dengan pengetahuan yang ada dalam ingatan individu, memengaruhi perilaku mereka sedemikian rupa sehingga terjadi perubahan dalam kinerja mereka dibandingkan. Belajar ini juga bertujuan memberikan perubahan positif dari tingkah laku yang memuat pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai individu.

Senada dengan pendapat di atas, menurut Suzana dkk (2021) “belajar adalah perubahan pada perilaku setiap individu yang dapat diperoleh melalui pengalaman atau pengetahuan yang telah dilalui”. Perubahan perilaku yang terjadi pada setiap individu berbeda, perubahanlainnya dapat terlihat dari cara individu berinteraksi dengan lingkungan sekitar, minat terhadap sesuatu, sikap, dan kepercayaan diri selain bertambahnya ilmu pengetahuan. Kegiatan

belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, mengolah kegiatan belajar mengajar, menilai proses dan hasil belajar, semua termasuk tanggung jawab pendidik.

Merujuk pada pendapat beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sadar yang diperoleh melalui pengalaman dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar adalah suatu proses untuk merubah tingkah laku seseorang agar menjadi lebih baik lagi. Sehingga menghasilkan perbaikan performansi yang meliputi *skill*, *presepsi*, emosi, dan proses berpikir serta mencakup seluruh aspek kehidupan baik yang bersifat afektif, kognitif dan psikomotorik pada seseorang yang belajar.

### 2.1.2 Tujuan Belajar

Tujuan adalah arah ke mana suatu kegiatan akan dilakukan. Hal ini karena tujuan mempunyai nilai *deterministik*. Setiap kegiatan yang dilakukan selalu mempunyai tujuan agar kegiatan tersebut berjalan ke arah yang tepat. Secara umum, tujuan belajar merupakan mengubah perilaku individu ke arah yang lebih baik daripada sebelumnya. Sadirman dalam Suzana dan Imam (2021) berpendapat bahwa ada tiga tujuan pembelajaran sebagai berikut:

1. Memperoleh pengetahuan (*Knowledge*).
2. Menanamkan konsep keterampilan (*Skill*).
3. Membentuk sikap (*Attitude*).

Tujuan belajar merupakan gambaran perilaku yang dapat dicapai oleh peserta didik setelah proses pembelajaran. Tujuannya memberikan pedoman dalam memilih mata pelajaran, menata urutan topik, mengalokasikan waktu, memilih alat bantu belajar, dan memberikan ukuran berpikir kritis peserta didik. Beberapa penjelasan berpikir kritis menunjukkan bahwa peserta didik terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap baru.

Berdasarkan pemaparan yang sudah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa tujuan belajar yaitu suatu cara yang akurat untuk menentukan hasil pembelajaran dan merubah tingkah laku dan perbuatan yang ditandai dengan kecakapan, keterampilan, kemampuan dan sikap sehingga tercapainya hasil belajar yang diharapkan. Dengan kata lain, melalui belajar dapat memperbaiki nasib, mencapai cita-cita yang didambakan peserta didik serta perubahan yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

### 2.1.3 Ciri-Ciri Belajar

Belajar mencakup perubahan perilaku individu dalam situasi tertentu berkat pengalaman yang terulang dan perubahan tingkah laku ini tidak dapat diatributkan kepada faktor-faktor seperti perkembangan alami, respons bawaan, tingkat kematangan, atau kondisi sementara subjek, seperti tingkat ketelitian, dan faktor serupa lainnya. Menurut Setiawan (2018) ada 4 ciri-ciri lain dari belajar, yaitu:

1. Adanya kemampuan baru atau perubahan. Perubahan tingkah laku bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), maupun nilai dan sikap (afektif).
2. Perubahan itu tidak berlangsung sesaat saja melainkan menetap atau dapat disimpan.
3. Perubahan itu tidak terjadi begitu saja melainkan harus dengan usaha.

Selaras dengan pendapat sebelumnya Akhiruddin dkk (2019), diketahui bahwa belajar memiliki lima ciri-ciri sebagai berikut.

1. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*).
2. Perubahan perilaku relatif permanen. Artinya, perubahan bersifat tetap dari waktu ke waktu.
3. Perubahan tidak harus terjadi pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung, perubahan sifatnya potensial.
4. Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman.
5. Pengalaman atau latihan ini memberikan penguatan.

Berdasarkan beberapa pendapat teori di atas dapat disimpulkan bahwa

ciri-ciri belajar adalah terjadinya perubahan perilaku dan kemampuan baru suatu individu, perubahannya terjadi karena adanya usaha, serta perubahannya menetap dan dapat disimpan.

#### 2.1.4 Prinsip-Prinsip Belajar

Prinsip belajar dijadikan sebagai dasar dalam upaya pembelajaran, baik bagi peserta didik dalam upaya mencapai hasil yang diinginkan. Menurut Andi Abdul Muis (2013) prinsip-prinsip belajar ada sepuluh prinsip antara lain sebagai berikut.

1. Prinsip Kesiapan (*Readiness*). Proses belajar dipengaruhi kesiapan peserta didik, yang dimaksud dengan kesiapan disini ialah kondisi individu yang memungkinkan peserta didik dapat belajar.
2. Prinsip Motivasi (*Motivation*). Motivasi dibutuhkan peserta didik untuk memprakarsai kegiatan, mengatur arah kegiatan belajar dan memelihara kesungguhan dalam belajar.
3. Prinsip Persepsi dan keaktifan.
4. Prinsip Tujuan dan keterlibatan langsung. Tujuan belajar harus tergambar jelas dalam pikiran dan diterima oleh para pelajar pada saat proses pembelajaran berlangsung.
5. Prinsip Perbedaan Individual. Proses pengajaran seyogianya memperhatikan perbedaan individual dalam kelas sehingga dapat memberi kemudahan pencapaian tujuan belajar yang setinggi-tingginya.
6. Prinsip Transfer, Retensi dan tantangan.
7. Prinsip Belajar Kognitif. Belajar kognitif melibatkan proses pengenalan dan atau penemuan.
8. Prinsip Belajar Afektif. Belajar menghubungkan dirinya dengan pengalaman baru.
9. Proses Belajar Psikomotor. Prinsip belajar yang mengandung aspek mental dan fisik.
10. Prinsip Pengulangan, Balikan, Penguatan dan Evaluasi.

Senada dengan pendapat sebelumnya Dimiyanti dan Mudjono (2019), prinsip-prinsip belajar ada tujuh prinsip antara lain sebagai berikut.

1. Perhatian dan motivasi.
2. Keaktifan dalam setiap proses belajar.
3. Keterlibatan langsung berpengalaman.
4. Pengulangan.
5. Tantangan dalam suatu belajar.
6. Balikan dan penguatan.
7. Perbedaan individual.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip pembelajaran adalah proses berbagi pengetahuan yang dilakukan oleh pendidik secara teratur, yang kemudian diterapkan dengan memberikan dukungan tambahan agar peserta didik terus termotivasi dalam proses belajar.

## **2.2 Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E**

### **2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E**

Model pembelajaran meliputi semua elemen penyajian materi pengajaran yang mencakup berbagai aspek sebelum, selama, dan setelah proses pembelajaran yang dijalankan oleh pendidik. Penting menerapkan sebuah model pembelajaran, karena model pembelajaran akan memberikan arah, pedoman, dan struktur dalam pembelajaran. Model pembelajaran yaitu sebuah metode yang memberikan suatu pendekatan pembelajaran tertentu mencakup tujuan, sintak, lingkungan dan sistem pengelolaan dalam pembelajaran. Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) pertama kali dikembangkan oleh Robert Karplus dari Universitas California, Berkeley tahun 1970-an. Karplus mengidentifikasi adanya tiga fase yang digunakan dalam model pembelajaran ini yaitu *preliminary exploration, invention, dan discovery*. Semakin lama, tahapan model pembelajaran *learning cycle* semakin berkembang dan semakin dikhususkan oleh para ahli.

Model pembelajaran siklus belajar *Learning Cycle* kemudian dikembangkan menjadi lima tahap oleh Antony W. Lorsch dari Illinois state university. Tahapannya yaitu tahap *engage* (mengajak), *explore* (menyelidiki), *explain* (menjelaskan), *extend* (memperluas), dan *evaluate* (menilai). Pada dasarnya model ini dapat meningkatkan pelaksanaan pendekatan keterampilan proses yang berujung pada meningkatnya keterampilan kognitif peserta

didik yaitu prestasi belajar. Dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E dalam pembelajaran IPAS peserta didik akan dituntun untuk bisa mengkonstruksi pengetahuannya. Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E patut dikedepankan, karena sesuai dengan teori belajar Piaget yaitu teori belajar yang berbasis *konstruktivisme*. Piaget menyatakan bahwa belajar merupakan pengembangan aspek kognitif yang meliputi: struktur, isi, dan fungsi.

Sementara menurut Ngilimun (2019) mengungkapkan “*Learning Cycle*” merupakan rangkaian tahapan (*fase*) yang diatur sebaik mungkin sehingga pembelajar mampu menguasai kompetensi-kompetensi patut diraih dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif, dimana model pembelajaran *learning cycle* memiliki 5 tahapan (*fase*). Tahapan tersebut yaitu *engagement* (keterikatan), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (elaborasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Penerapan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E menurut Wati et al (2021) dijelaskan bahwa pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E terhadap perolehan kemampuan berpikir kritis, karena kemampuan berpikir kritis peserta didik cenderung masih rendah. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peserta didik dapat lebih memahami pembelajaran dengan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E.

Ciri khas model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E ini adalah setiap peserta didik secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan pendidik, kemudian hasil

belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan bersama dengan anggota kelompoknya masing-masing, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama dalam proses pembelajaran di kelas. Adapun karakteristik dari model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E adalah setiap fase siklus belajar benar-benar mencerminkan pengalaman belajar yang dilakukan peserta didik dalam mengkonstruksi dan mengembangkan pemahaman konsep mereka. Selain itu, model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E telah memberikan suatu format yang *adaptable* bagi beragam konteks pengajaran mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah hingga perguruan tinggi, serta menekankan pada pemberian pengalaman nyata bagi peserta didik agar memperoleh pemahaman, pengembangan serta transfer konsep-konsep sains dan sosial.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada pembelajar (*student centered*). *Learning Cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (*fase*) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga pembelajar dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.

### **2.2.2 Sistem Sosial Model Pembelajaran (*Learning Cycle*) 5E**

Sistem sosial merupakan aturan atau norma yang mengatur interaksi antara peserta didik dan pendidik. Bentuk interaksi dalam kegiatan pembelajaran perlu diatur karena setiap pembelajaran tidak akan pernah lepas dari interaksi antara manusia yang ada di dalam kelas. Menurut Fajaroh (2018) mengemukakan: “sistem sosial yang berlaku dan berlangsung dalam model pembelajaran *learning cycle* bersifat demokratis”. Setiap peserta didik diberikan kebebasan untuk mengemukakan pendapatnya berupa jawaban dan pertanyaan,

sehingga tercipta pembelajaran yang aktif dan efisien. Peserta didik dituntut bekerjasama dengan teman agar terjalin interaksi antar peserta didik, mereka juga diharapkan untuk bekerja sama dengan pendidik. Pendidik berfungsi sebagai penasihat, konsultan dan pemberi kritik terhadap kinerja peserta didik. Di dalam penerapan model pembelajaran ini, pendidik melakukan pengendalian terhadap aktivitas pelajar pada setiap kelompok, antara lain dengan memberikan penjelasan tentang materi atau bacaan yang terkait dengan tugas-tugas kelompok.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa, sistem sosial yang berlaku dalam model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e bersifat demokratis, artinya peserta didik diberikan kebebasan untuk mengemukakan pendapatnya dan pertanyaan-pertanyaannya secara langsung sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dalam suatu kelas.

### 2.2.3 Sintaks Model Pembelajaran (*Learning Cycle*) 5E

Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E menerapkan Langkah-langkah yang berurutan pada implementasinya. Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E melibatkan serangkaian langkah-langkah yang dirancang untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif dan mendalam. Menurut Wati et al, (2021), langkah-langkah model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E mencakup sebagai berikut.

1. *Engagement* (Mengaitkan). Fase *engagement* dilakukan pendidik berusaha membangkitkan motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik terhadap topik yang akan diajarkan. Pendidik dapat mengajukan pertanyaan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan materi. Selanjutnya, peserta didik diajak membuat prediksi terhadap fenomena yang akan dipelajari.
2. *Exploration* (Menjelajahi). Dilakukan dengan membangun pengalaman pendidik dan peserta didik. Peserta didik diberi kesempatan bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa instruksi langsung dari pendidik untuk menguji prediksi, membuat, dan mencatat pengamatan dan gagasan melalui kegiatan seperti

- praktikum dan tinjauan pustaka.
3. *Explanation* (Mengemukakan). Pada fase *explanation* atau penjelasan, pendidik mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep dengan kata-katanya sendiri. Pada tahap ini peserta didik menemukan istilah-istilah dari konsep yang dipelajari.
  4. *Elaboration* (Meluaskan). Fase perluasan dilakukan dengan melibatkan peserta didik dalam situasi dan permasalahan baru yang memerlukan pengalihan penjelasan yang identik atau serupa. Peserta didik menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru melalui kegiatan seperti praktikum tingkat lanjut dan pemecahan masalah.
  5. *Evaluation* (Mengevaluasi). Mengevaluasi keefektifan tahap-tahap sebelumnya dan juga mengevaluasi pengetahuan, pemahaman konsep, atau kompetensi peserta didik melalui pemecahan masalah dalam konteks baru yang terkadang mendorong peserta didik untuk melakukan penyelidikan lebih lanjut.

Kelima tahapan-tahapan di atas adalah hal-hal yang harus dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e. Pendidik dan peserta didik mempunyai peran masing-masing dalam setiap kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e.

**Tabel 2. Sintaks Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E**

Tahapan Siklus Belajar	Aktivitas	
	Peserta Didik	Pendidik
<i>Engagement</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikuti kegiatan pembelajaran.</li> <li>• Mengembangkan minat atau rasa ingin tahu terhadap topik bahasan yang akan dipelajari.</li> <li>• Memberikan respon terhadap pertanyaan pendidik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan peserta didik.</li> <li>• Membangkitkan minat peserta didik terhadap topik bahasan yang akan dipelajari.</li> <li>• Melakukan tanya jawab dalam rangka mengeksplorasi pengalaman awal, ide-ide peserta didik untuk mengetahui kemungkinan terjadinya ketidaksamaan konsep dengan peserta didik.</li> </ul>

<i>Exploration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membentuk kelompok-kelompok kecil.</li> <li>• Memanfaatkan panca indera mereka untuk berinteraksi dengan lingkungan melalui kegiatan telaah literature.</li> <li>• Bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil, menguji hipotesis, melakukan dan mencatat hasil pengamatan dan ide- ide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak peserta didik untuk membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 peserta didik.</li> <li>• Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memanfaatkan panca indera mereka semaksimal mungkin dalam berinteraksi dengan lingkungan melalui kegiatan telaah literature.</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dalam kelompok kecil, menguji hipotesis, melakukan dan mencatat pengamatan, serta ide-ide.</li> </ul>
<i>Explanation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penjelasan terhadap konsep yang ditemukan dengan kalimatnya sendiri.</li> <li>• Menggunakan pengamatan dan catatan dalam memberi penjelasan.</li> <li>• Memberikan pembuktian terhadap konsep yang diajukan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri.</li> <li>• Meminta bukti klarifikasi penjelasan peserta didik.</li> <li>• Mendengarkan secara kritis penjelasan antar peserta didik dan pendidik.</li> </ul>
<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dimiliki terhadap situasi lain dengan mengerjakan soal-soal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak peserta didik untuk menerapkan konsep dan keterampilan yang telah mereka miliki terhadap situasi lain, misalnya dengan mengerjakan soal-soal pemecahan</li> </ul>

		masalah.
<i>Evaluation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjawab pertanyaan atau mengerjakan soal yang diberikan pendidik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengobservasi pengetahuan dan kecakapan siswa dalam menerapkan konsep dan perubahan berpikir kritis. Dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau soal, seperti soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>.</li> </ul>

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5e ini, peserta didik diharapkan tidak hanya mendengarkan keterangan pendidik tetapi ikut serta berperan aktif untuk menggali dan memperbanyak pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang dipelajari, peserta didik juga melakukan kegiatan terstruktur berupa lembar kegiatan percobaan untuk menyelidiki dan merumuskan sendiri konsep yang ditemukan. Kegiatan awal yang dilakukan yaitu memahami rumusan masalah yang telah diberikan oleh pendidik, kemudian dari rumusan masalah tersebut membuat hipotesis yang relevan, selanjutnya melakukan pengamatan dan percobaan, menganalisis data, menyelesaikan soal dengan penjelasan lebih lanjut, menalar dan mengintegrasikan, serta yang terakhir adalah berdiskusi dan mengkomunikasikan hasil. Dengan mengikuti langkah-langkah model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5e tersebut diharapkan dapat membantu memperdalam pemahaman peserta didik dan menerapkan konsep dalam konteks yang relevan.

#### 2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran (*Learning Cycle*) 5E

Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5e memiliki beberapa kelebihan dalam proses pembelajaran. Menurut Komang

et al, (2021) kelebihan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E sebagai berikut.

1. Meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik
2. Memperdalam pemahaman konsep
3. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik
4. Meningkatkan penerapan konsep dalam konteks nyata
5. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Adapun kelebihan lain dari model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5e sebagai berikut.

1. Dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik karena model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E melibatkan aktivitas belajar aktif peserta didik.
2. Membantu mengembangkan dan memperkuat sikap ilmiah peserta didik.
3. Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak membosankan.
4. Mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan penerapan konsep secara praktis.

Setiap model pembelajaran memiliki kekurangan. Adapun kekurangan dari model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E, antara lain sebagai berikut.

1. Apabila pendidik tidak menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran dengan baik maka efektivitas pembelajarannya justru akan rendah.
2. Pendidik diharapkan merancang dan melaksanakan proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh dan kreatif.
3. Dalam memimpin kelas diperlukan perencanaan dan pengorganisasian agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e memiliki kelebihan mampu meningkatkan pemahaman, meningkatkan keaktifan peserta

didik saat proses belajar serta menjadikan proses belajar lebih bermakna dan tidak membosankan sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Sedangkan, kekurangan dari model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e dapat disimpulkan bahwa jika pendidik tidak menguasai materi dan langkah-langkah model pembelajaran model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e dengan baik maka efektivitas pembelajarannya justru akan rendah.

## 2.3 Media Powtoon

### 2.3.1 Pengertian Media Powtoon

Media merupakan sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar. Karena keberagaman media yang ada, maka setiap media mempunyai karakteristik yang berbeda-beda (Fanny dkk, 2019). Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan menjadi lebih jelas dan tercapainya tujuan pendidikan atau pembelajaran dengan efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Media yang dipilih hendaknya selaras dan mendukung tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Persoalan tujuan pembelajaran inilah yang menjadi faktor utama yang perlu diperhatikan dalam memilih media (Prastyo dkk, 2018).

Media pembelajaran powtoon merupakan salah satu alternatif perkembangan teknologi yang dapat digunakan sebagai lingkungan belajar yang interaktif dengan menghadirkan kombinasi beberapa media seperti materi *audio* dan *visual* sehingga menjadikan materi yang sulit menjadi lebih menyenangkan (Ariyanto dkk, 2018).

“Powtoon adalah aplikasi web berbasis IT yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang di dalamnya terdapat fitur-fitur menarik seperti fitur untuk membuat presentasi atau video animasi yang dapat digunakan dengan mudah dan menarik” (Ernalida, 2018). Media animasi ini juga dirancang agar mampu

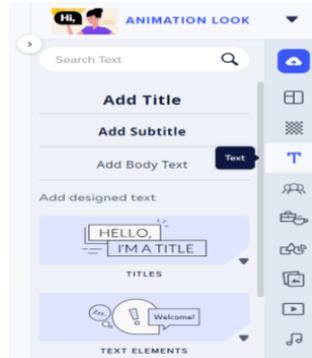
merepresentasikan sesuatu yang abstrak menjadi sesuatu yang konkret, dan dapat bekerja dengan baik dengan material nyata. Powtoon memiliki fitur animasi yang menarik, diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan timeline yang lebih muda. Media powtoon dapat memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal. Program berbasis powtoon mempunyai karakter yang membantu peserta didik dalam memahami materi. Dalam aplikasi ini peserta didik dapat menerima informasi secara *visual* dan *audio* yang dapat digabungkan menjadi sebuah video animasi yang menarik. Desain powtoon menampilkan grafik latar belakang yang jelas dan penuh warna, gambar animasi, dan bahkan musik yang dapat ditambahkan ke video untuk membuat pembelajaran menjadi menarik.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa powtoon merupakan suatu media pembelajaran web berbasis IT yang dapat digunakan untuk membuat presentasi atau video pembelajaran dengan fitur yang sangat menarik dan mudah digunakan, terutama untuk menjelaskan materi di Sekolah Dasar.

### 2.3.2 Fitur-Fitur Powtoon

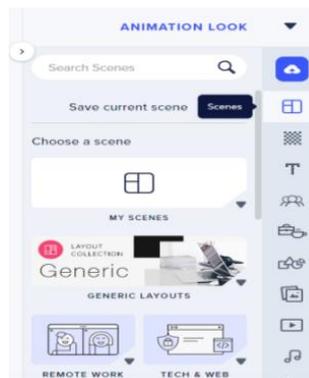
Berikut ini fitur-fitur yang ada pada powtoon dan fungsinya :

#### 1. *Scenes/ Adegan*



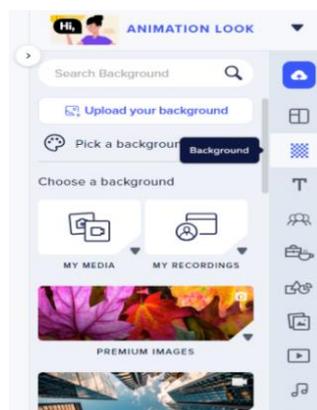
*Scenes* berfungsi untuk memilih tema yang akan digunakan dalam membuat sebuah video.

#### 2. *Background/ Latar Belakang*



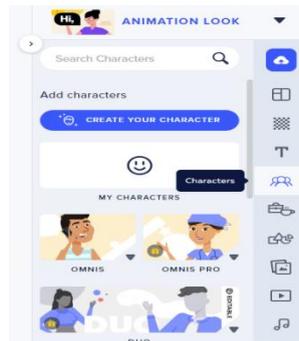
*Background* berfungsi untuk memilih gambar *background* atau latar belakang pada video.

#### 3. *Text/Teks*



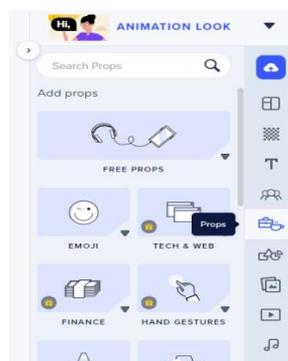
*Text* berfungsi untuk mengisi teks pada video.

#### 4. *Characters*/Karakter



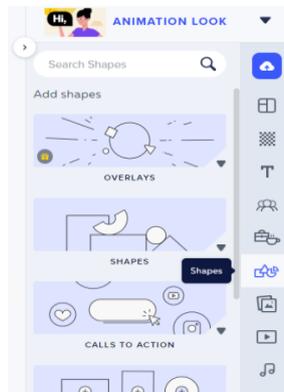
*Characters* berfungsi untuk memilih karakter animasi yang akan digunakan dalam sebuah video pembelajaran.

#### 5. *Props*/Atribut



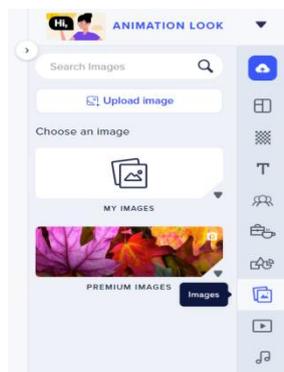
*Props* berfungsi untuk memilih stiker atau *property* animasi yang akan digunakan oleh pengguna untuk membuat sebuah video.

#### 6. *Shapes*/Bentuk



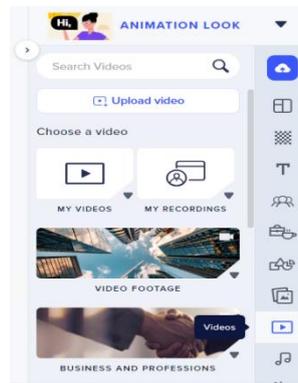
*Shapes* berfungsi untuk memilih bentuk animasi yang akan digunakan dalam sebuah video.

#### 7. *Images*/Gambar-gambar



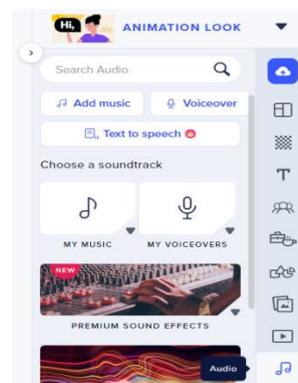
*Images* berfungsi untuk memilih gambar atau foto yang akan digunakan dalam sebuah video.

## 8. Videos/Video



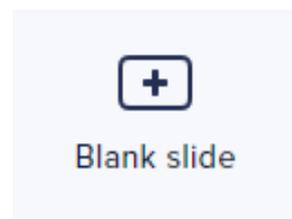
*Videos* berfungsi untuk memilih video yang akan ditambahkan.

## 9. Sound/Audio



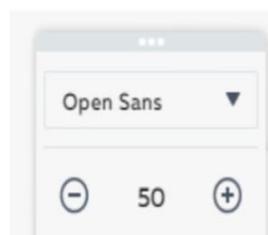
*Sound* berfungsi untuk memilih dan memasukan suara atau musik yang akan ditambahkan.

## 10. Add Slide



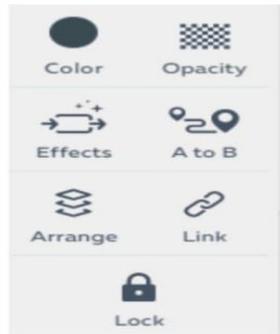
*Add slide* berfungsi untuk menambahkan *slide* baru dalam sebuah video.

## 11. Font & Font Size



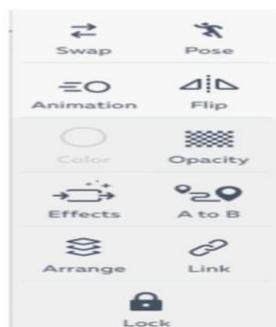
Berfungsi untuk mengubah jenis *font* atau tulisan dan ukurannya dalam sebuah video.

### 12. *Font Option*



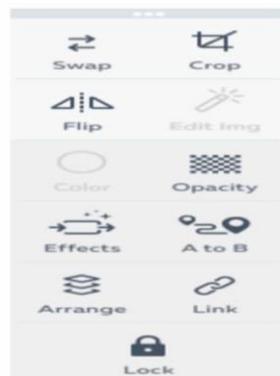
Berfungsi untuk mengubah warna dan animasi pada *font* atau tulisan dalam video.

### 13. *Animation Option*



*Animation option* berfungsi untuk mengubah model, gerak, dan efek pada animasi video.

### 14. *Image Option*



*Image option* berfungsi untuk mengubah gambar, memotong, dan memberi efek pada gambar atau foto dalam video.

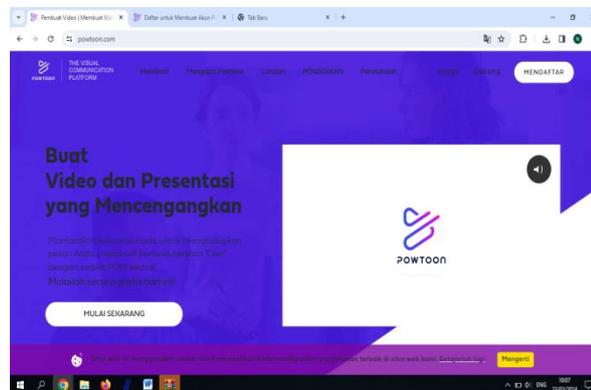
## 2.3.3 Langkah-Langkah Penggunaan Powtoon

Adapun langkah-langkah dalam menggunakan aplikasi powtoon, yaitu sebagai berikut.

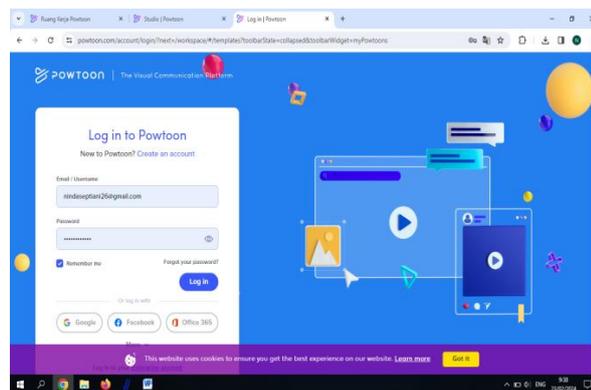
1. Masuk ke Google, kemudian ketik Powtoon dikolom *search*, lalu pilih yang [www.Powtoon.com](http://www.Powtoon.com).



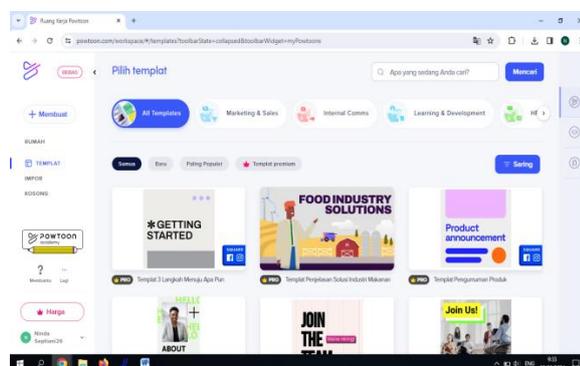
- Setelah muncul halaman awal powtoon seperti gambar di bawah ini.



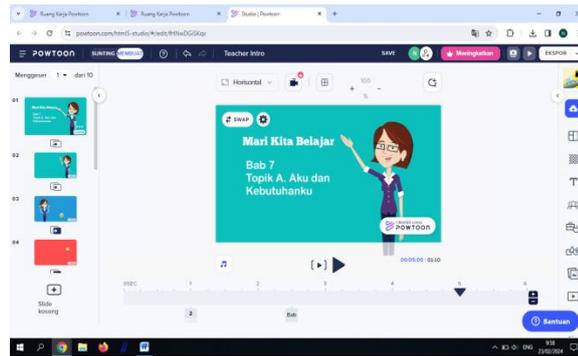
Dengan mengklik *sign up* atau mendaftar apabila belum mempunyai akun, sedangkan yang sudah mempunyai akun dapat mengklik *login*.



- Setelah berhasil masuk ke aplikasi powtoon, pengguna dapat memilih *template* yang free dan yang cocok dengan video animasi yang akan dibuat.



- Berikut ini tampilan *template* aplikasi pembuatan media pembelajaran atau pembuatan media presentasi, dimana pengguna dapat mengedit video sampai *finish*.



- a. Sisi kanan dari gambar tersebut tersedia fitur-fitur yang menarik seperti *character text effect*, *animation*, *props*, dan *background*.
  - b. Kemudian untuk mengedit kalimat yang ada dengan kalimat kalian sendiri, kalian dapat klik kalimat tersebut. Jika hendak menambahkan efek tulisan, kalian dapat memilih opsi "*Text Effect*", misalnya memilih efek "*Hand Writing*", maka kalian dapat mengklik icon tangan, lalu klik dua kali pada kotak teks untuk mengisi teks yang akan dibuat.
  - c. *Time line* (panah merah) berguna untuk mengatur kapan suatu objek muncul dan kapan objek tersebut berhenti atau menghilang. Caranya: klik objek (yang berwarna kuning), lalu arahkan cursor pada *time line* (warna hijau). Geser-geser yang dalam kotak hijau tersebut ke waktu yang tepat.
5. *Preview* video dan edit jika ada yang kurang sesuai.
  6. Simpan video atau *save*, lalu *publish* atau *upload* ke *youtube*.

#### 2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Media Powtoon

Pembuatan media *audio-visual* powtoon memiliki beberapa kelebihan, antara lain sebagai berikut:

1. Kemudahan dalam penggunaannya, dapat diakses melalui website [www.powtoon.com](http://www.powtoon.com) tanpa perlu mengunduh aplikasi.
2. Tersedia berbagai pilihan template latar belakang sehingga pengguna hanya perlu menambahkan gambar, teks, *audio*, dan

video ke dalam lembar kerja untuk membuat materi ajar.

3. Tersedia animasi, *font*, dan efek transisi.
4. Menampilkan tampilan yang atraktif, dinamis, dan interaktif.
5. *File* dapat disimpan dalam format MPEG, MP4, atau AVI, atau langsung *dishare* di *YouTube*.
6. Berupa video pembelajaran yang menggabungkan gambar dan suara.

Kekurangan powtoon antara lain sebagai berikut.

1. Bergantung pada koneksi internet karena merupakan perangkat lunak online.
2. Memiliki durasi yang terbatas.
3. Koneksi internet yang stabil diperlukan untuk menyimpan, karena hasilnya berupa video dengan ukuran *file* yang besar.
4. Pengguna powtoon yang menggunakan versi tidak berlangganan hanya diperbolehkan untuk mengekspor *file*.
5. Untuk menyimpan, diperlukan koneksi internet yang stabil karena hasilnya berupa video dengan ukuran *file* besar.
6. Bagi pengguna powtoon gratis hanya bisa mengekspor *file* ke *YouTube*, jika ingin menyimpannya harus mengunduh *file* melalui *YouTube*.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan, ada beberapa kelebihan dan kekurangan media powtoon yaitu interaktif, penggunaanya praktis, tampilan menarik, memotivasi peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Adapun kekurangannya yaitu ketergantungan terhadap teknologi, tidak bisa digunakan jika tidak terdapat jaringan internet, dan keterbatasan fitur-fitur dalam powtoon.

## 2.4 Kemampuan Berpikir Kritis

### 2.4.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Kata kritis berasal dari bahasa Yunani yaitu *kritikos* dan *kriterion*. *Kritikos* artinya ‘pertimbangan’ sedangkan *kriterion* mengandung

makna ‘ukuran baku’ atau ‘standar’. Secara etimologis berpikir kritis berarti pertimbangan yang didasarkan pada suatu ukuran baku atau standar. Sedangkan secara terminologi, berpikir kritis adalah suatu aktivitas mental yang dilakukan seseorang agar dapat memberikan pertimbangan dengan ukuran atau standar tertentu. *Critical thinking* (berpikir kritis) adalah proses mengerahkan segala pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki untuk memecahkan masalah yang dihadapi, mengambil keputusan, menganalisis asumsi, serta melaksanakan penelitian berdasarkan data yang dikumpulkan sehingga menghasilkan kesimpulan.

Menurut Karli dalam Tanjung (2019), salah satu keterampilan berpikir adalah keterampilan berpikir kritis yang dapat dilatihkan untuk memecahkan suatu masalah artinya adalah bukan kita yang mengajarkan cara berpikir kepada peserta didik hal ini karena berpikir sudah merupakan sifat dasar manusia namun yang dilatihkan adalah peserta didik diajak untuk berpikir dan guru hanya memberikan kesempatan yang lebih kepada peserta didik untuk berpikir melalui kegiatan yang direncanakan. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi (Ariyana et. al, 2018). Level kognitif keterampilan berpikir tingkat tinggi pada taksonomi bloom meliputi C4 menganalisis, C5 mengevaluasi, dan C6 Mengkreasi (Ariyana et al., 2018).

Menurut Scriven dan Paul (1987) berpikir kritis adalah proses disiplin intelektual yang secara aktif dan terampil membuat konsep, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari, atau dihasilkan, melalui pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai arahan untuk kepercayaan dan tindakan. Keterampilan berpikir kritis merupakan aspek penting dan topik yang vital dalam pendidikan modern sehingga para guru tertarik untuk mengembangkan berpikir kritis kepada peserta didik (Permana, 2018). Menurut Wati (2016),

berpendapat bahwa proses berpikir kritis merupakan proses kognitif, dalam pembelajaran dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan, menganalisisnya dan kemudian mengevaluasi pembelajaran tersebut. Stuart and Sundeen berpendapat bahwa salah satu keterampilan yang harus dimiliki peserta didik dalam belajar adalah aspek kognitif, setelah itu aspek afektif dan psikomotorik. Kognitif adalah kemampuan berpikir dan memberikan rasional, termasuk proses mengingat, menilai, orientasi, persepsi dan memperhatikan. Aristoteles merupakan orang pertama yang mengusulkan pengertian berpikir rasional "*right thinking*". Menurutnya, bahwa *right thinking* berarti berpikir berdasarkan urutan alasan.

Menurut Ennis (2012), berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengorganisasi, menganalisis dan mengevaluasi argumen, memecahkan masalah, membuat keputusan dan mempelajari konsep baru, dan merupakan cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang akan dikerjakan dan diyakini. Menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan agar peserta didik di Sekolah Dasar dapat memecahkan masalah yang mereka hadapi di kehidupan sehari-hari. Proses berpikir kritis dan obyektif juga dikenal dengan istilah berpikir rasional, salah satu komponen berpikir kritis yang perlu dikembangkan adalah keterampilan intelektual. Keterampilan intelektual merupakan seperangkat keterampilan yang mengatur proses yang terjadi dalam benak seseorang. Berbagai jenis keterampilan dapat dimasukkan sebagai keterampilan intelektual yang menjadi kompetensi yang akan dicapai pada program pengajaran. Keterampilan tersebut perlu diidentifikasi untuk dimasukkan baik sebagai kompetensi yang ingin dicapai maupun menjadi pertimbangan dalam menentukan proses pengajaran.

Ada enam unsur dasar dalam berpikir kritis menurut Ennis yang dikenal dengan singkatan FRISCO (*Focus, Reason, Situation, Clarity, Overview*). Adapun penjelasan dari FRISCO adalah sebagai berikut.

1. *Focus* (fokus), artinya memusatkan perhatian terhadap keputusan yang diambil.
2. *Reason* (alasan), memberikan alasan rasional terhadap keputusan yang diambil.
3. *Inference* (simpulan), membuat kesimpulan yang berdasarkan bukti yang menyakinkan dengan cara mengidentifikasi berbagai *argument* atau tanggapan dan mencari alternatif pemecahan, serta tetap mempertimbangkan situasi dan bukti yang ada.
4. *Situation* (situasi), memahami kunci dan permasalahan yang menyebabkan suatu keadaan atau situasi.
5. *Clarity* (kejelasan), memberikan penjelasan tentang makna dari istilah-istilah yang digunakan.
6. *Overview* (memeriksa kembali), melakukan pemeriksaan ulang secara menyeluruh untuk mengetahui ketepatan keputusan yang sudah diambil.

Kurangnya pemahaman pengajar tentang berpikir kritis menyebabkan adanya kecenderungan untuk tidak mengajarkan atau melakukan penilaian keterampilan berpikir pada peserta didik (Kember dalam Tanjung, 2021). Seringkali pengajaran berpikir kritis diartikan sebagai *problem solving*, meskipun kemampuan memecahkan masalah merupakan sebagian dari kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis diartikan berpikir sesuai dengan sistem logika atau berpikir sesuai dengan akal sehat. Walaupun keterampilan berpikir kritis setiap orang berbeda, akan tetapi ada indikator-indikator yang dapat dikenali untuk menentukan apakah seseorang telah memiliki keterampilan berpikir kritis. Tujuan berpikir kritis yaitu untuk menguji suatu pendapat atau ide melalui pemahaman yang mendalam (Trimahesri dan Hardini, 2019). Peserta didik harus menitikberatkan pada usaha berpikir untuk aktif menganalisis dan memecahkan berbagai masalah yang ada disekitar peserta didik yang termasuk dalam proses belajar peserta didik.

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan oleh beberapa ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan

kualitas berpikir yang di miliki seseorang dari sebuah pengalaman dan keyakinan secara mendalam, dan disimpulkan dengan didasari bukti secara rasional dalam sebuah pemecahan masalah. Secara garis besarnya berpikir kritis sangat diperlukan dalam segala hal khususnya untuk mencari membuat keputusan, menarik asumsi, memecahkan masalah, menganalisis argumen lalu menyimpulkannya dan menemukan sebuah fakta yang ditemukan ditengah kejadian dan informasi di sekitarnya.

### 2.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Media Powtoon

Pembuatan media *audio-visual* Powtoon memiliki beberapa kelebihan, antara lain sebagai berikut:

1. Kemudahan dalam penggunaannya, dapat diakses melalui website [www.powtoon.com](http://www.powtoon.com) tanpa perlu mengunduh aplikasi.
2. Tersedia berbagai pilihan *template* latar belakang sehingga pengguna hanya perlu menambahkan gambar, teks, audio, dan video ke dalam lembar kerja untuk membuat materi ajar.
3. Tersedia animasi, *font*, dan efek transisi.
4. Menampilkan tampilan yang atraktif, dinamis, dan interaktif.
5. File dapat disimpan dalam format MPEG, MP4, atau AVI, atau langsung dishare di YouTube.
6. Berupa video pembelajaran yang menggabungkan gambar dan suara.

Media powtoon juga memiliki kekurangan. Adapun kekurangan powtoon yaitu sebagai berikut.

1. Bergantung pada koneksi internet karena merupakan perangkat lunak online.
2. Memiliki durasi yang terbatas.
3. Koneksi internet yang stabil diperlukan untuk menyimpan, karena hasilnya berupa video dengan ukuran *file* yang besar.
4. Pengguna powtoon yang menggunakan versi tidak berlangganan hanya diperbolehkan untuk mengekspor *file*.

5. Untuk menyimpan, diperlukan koneksi internet yang stabil karena hasilnya berupa video dengan ukuran *file* besar.
6. Bagi pengguna powtoon gratis hanya bisa mengekspor *file* ke YouTube, jika ingin menyimpannya harus mengunduh *file* melalui YouTube.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan, ada beberapa kelebihan dan kekurangan media powtoon yaitu interaktif, penggunaannya praktis, tampilan menarik, memotivasi dan kekurangannya yaitu ketergantungan terhadap teknologi, keterbatasan fitur-fitur dalam powtoon.

#### **2.4.2 Ciri-Ciri Kemampuan Berpikir Kritis**

Ciri-ciri kemampuan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Alec Fisher adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui masalah.
2. Menemukan cara-cara yang dapat digunakan untuk menangani masalah tersebut.
3. Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan.
4. Mengetahui asumsi dan nilai yang tidak dinyatakan.
5. Memahami dan memakai bahasa yang tepat, jelas, dan khas.
6. Menilai fakta dan mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan.
7. Mengetahui adanya hubungan yang masuk akal antara masalah.
8. Menarik kesimpulan dan kesamaan yang diperhatikan.

#### **2.4.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Berpikir kritis**

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah sebagai berikut.

1. Faktor pertama yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah kondisi fisik.
2. Faktor kedua yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah motivasi.
3. Faktor ketiga yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah rasa takut atau kecemasan. Ketakutan merupakan keadaan emosi seseorang terhadap kemungkinan merugikan dirinya sendiri atau orang lain.

4. Faktor keempat yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah perkembangan intelektual.
5. Faktor kelima yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah interaksi pendidik dengan peserta didik. Suasana pembelajaran yang kondusif meningkatkan semangat peserta didik dalam proses pembelajaran dan membantu mereka fokus dalam pemecahan masalah.

#### 2.4.4 Indikator Berpikir Kritis

Seseorang dikatakan berpikir kritis dapat dilihat dari beberapa indikator. Facione mengidentifikasi enam indikator yang dapat dicapai, sebagai berikut.

1. Interpretasi (*Interpretation*) merupakan memahami dan menekspresikan arti atau makna dari berbagai pengalaman, situasi, data, peristiwa, penilaian, konvensi, keyakinan, aturan, prosedur atau kriteria yang luas.
2. Analisis (*Analysis*) merupakan mengidentifikasi hubungan inferensial antara pernyataan, pertanyaan, konsep, dekripsi, data atau bentuk-bentuk lain dari representasi yang dimaksud untuk mengekspresikan.
3. Inferensi (*Inference*) merupakan melibatkan identifikasi dan menetapkan elemen-elemen yang dibutuhkan untuk menarik kesimpulan yang logis, merumuskan dugaan dan hipotesis; mempertimbangkan informasi yang relevan dan memetic konsekuensi.
4. Evaluasi (*Evaluation*) merupakan proses menilai kredibilitas suatu pernyataan atau representasi lain yang memberi penjelasan atau deskripsi dari persepsi, pengalaman, situasi, pertimbangan, keyakinan atau pendapat seseorang dan untuk menilai kekuatan logika.
5. Penjelasan (*Eksplanation*) merupakan menyatakan hasil penalaran.
6. Pengaturan diri (*Self-Regulation*) merupakan sadar membantu kegiatan kognitif diri sendiri dan untuk memeriksa kembali jawaban yang dituliskan.

Selaras dengan pendapat sebelumnya, Ennis (2018) berpendapat bahwa keterampilan berpikir kritis memiliki 12 indikator yang dikelompokkan dalam lima aspek keterampilan berpikir kritis, yaitu:

1. Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary clarification*) indikator yang diukur yaitu memfokuskan pertanyaan, dengan sub indikator mengidentifikasi pertanyaan secara benar dan merumuskan pertanyaan yang bisa dijawab secara eksperimen; dan menganalisis argumen.

2. Membangun keterampilan dasar (*Basic support*) indikator yang diukur yaitu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber.
3. Kesimpulan (*Inferring*) indikator yang diukur yaitu membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.
4. Membuat penjelasan lebih lanjut (*Advance Clarification*) indikator yang diukur yaitu mendefinisikan istilah, dengan sub indikator menyatakan pendapat dengan meyakinkan.
5. Strategi dan taktik (*Strategies and Tactics*) indikator yang diukur yaitu memutuskan suatu tindakan melalui identifikasi informasi secara teknik dan memberikan alternatif lain untuk melakukan percobaan.

Berdasarkan beberapa indikator kemampuan berpikir kritis menurut para ahli di atas, pada penelitian ini penulis mengadopsi indikator dari Ennis yaitu meliputi: (1) *Elementary Clarification* (Memberikan penjelasan sederhana), (2) *Basic Support* (Membangun keterampilan dasar), (3) *Inferring* (Menyimpulkan), (4) *Advance Clarification* (Memberikan strategi dan taktik).

## 2.5 Mata Pelajaran IPAS

### 2.5.1 Pengertian Mata Pelajaran IPAS

IPAS merupakan salah satu pengembangan kurikulum, yang memadukan materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran (Nuryani dkk., 2023). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Azzahra et al., 2023; Nurhayati & Fairuz, 2023; Rohman et al., 2023). IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik. IPAS

diharapkan dapat mengembangkan sikap ilmiah peserta didik, antara lain rasa ingin tahu yang tinggi, analitis, berpikir kritis, objektif, sistematis, terbuka, jujur, bertanggung jawab, tidak mudah putus asa, tekun, solutif, dan mampu mengambil kesimpulan yang tepat (Novera, 2021).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa IPAS merupakan mata pelajaran yang ada pada struktur kurikulum merdeka. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah pembelajaran gabungan antara ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

### **2.5.2 Tujuan Pembelajaran IPAS.**

Tujuan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat :

1. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Meningkatkan minat dan rasa ingin tahu.
3. Ikut serta secara aktif melakukan konservasi, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan hidup dengan penuh kehati-hatian.
4. Mengembangkan pertanyaan yang akan membantu untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan masalah melalui penerapan praktis prinsip-prinsip dunia nyata.
5. Mengerti siapa dirinya, apa lingkungan sosialnya, dan bagaimana masyarakat dan kehidupan manusia berkembang seiring berjalannya waktu.
6. Memahami kebutuhan peserta didik untuk menjadi anggota suatu komunitas dan kelompok nasional, serta memahami pentingnya menjadi anggota komunitas nasional dan global.

Berdasarkan penjelasan di atas, tujuan pembelajaran IPAS merupakan salah satu pengembangan kurikulum yang menggabungkan materi IPA dan IPS ke dalam satu mata pelajaran. Secara alamiah, IPAS juga erat kaitannya dengan kondisi masyarakat atau lingkungan hidup, sehingga dimungkinkan untuk mengajarkannya secara terpadu. Pembelajaran IPAS tentunya akan bermanfaat dalam upaya pemerintah meningkatkan literasi dan numerasi peserta didik di Indonesia.

## 2.6 Penelitian Relevan

Penulis mengacu pada beberapa sumber dari hasil penelitian yang pernah dilaksanakan dan diambil sebagai rujukan sehingga dapat dijadikan bahan kajian penelitian ini. Berikut beberapa penelitian yang relevan antara lain:

1. Harmaida, M., & Winarni, E. W. (2023). "Pengaruh Model Siklus Belajar 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Kelas V Negeri Kota Bengkulu". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Learning Cycle 5E* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SDN Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, menggunakan metode eksperimen, dengan *desain The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 51 Kota Bengkulu (kelas kontrol) dan siswa kelas V SDN 60 Kota Bengkulu (kelas eksperimen) dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil perhitungan uji *t-gain* adalah thitung sebesar 4,16 lebih besar dari sama dengan ttabel 2,01 yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Learning Cycle 5E* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan model siklus belajar *Learning Cycle 5E* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas V IPA di SDN kota Bengkulu.

2. Dina Liana (2020), “Penerapan Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 007 Kotabaru Kecamatan Keritang”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VI SDN 007 Kotabaru Tahun Ajaran 2017/2018 dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* 5 E. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 November 2017 sampai 02 Januari 2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI SDN 007 Kotabaru yang berjumlah 20 orang siswa, terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Pengolahan data menggunakan tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran hasil belajar siswa dengan menggunakan *Learning Cycle* 5 E. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 007 Kotabaru.
  
3. Syahla Nada Arvella (2020), “Pengaruh Model *Learning Cycle* 5e Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Budi Luhur *Kindergarten & Elementary* Materi Ekosistem”. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *learning cycle* 5E terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Budi Luhur *Kindergarten & Elementary* materi ekosistem, Tahun Ajaran 2018/2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Hasil penelitian berdasarkan hasil post test kemampuan berpikir kritis terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh peningkatan berpikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* 5E siswa kelas V Budi Luhur *Kindergarten & Elementary* Pondok Aren.

4. Ichwanul Cholifatun N (2020). “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E Berbantu Media Scrapbook Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI MI Al Khoiriyyah 2 Semarang”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle* 5E berbantu media *scrapbook* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI MI Al Khoiriyyah 2 Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain *quasi experimental design* dengan bentuk *non-equivalen control group design*. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VIA yang terdiri dari 23 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VI B yang terdiri dari 17 siswa sebagai kelas eksperimen. Berdasarkan perhitungan analisis pengaruh 2 variabel diperoleh  $r_{bis} (0,6859) \geq r_{tabel} (0,31)$  untuk taraf signifikan 5%, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, memiliki pengaruh sebesar 47,61%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 5E berbantu media *scrapbook* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dengan memberikan kontribusi sebesar 47,61% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.
  
5. Wulandari, E., Ratnaningsih, A., & Pangestika, R. R. (2022). “Pengaruh Model *Learning Cycle* 5E Berbantu *Powerpoint* Interaktif Terhadap Hasil Belajar IPA”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *learning cycle* 5E berbantuan *powerpoint* interaktif terhadap hasil belajar IPA. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *desain Quasi Eksperimental*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tes setelah penerapan model *learning cycle* 5E lebih baik dibandingkan hasil tes sebelumnya. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *learning cycle* 5E berbantuan *powerpoint* interaktif terhadap hasil belajar peserta didik.

6. Frischa Ramadhan Putri (2023). “Pengaruh Model Pembelajaran Inovatif *Tipe Word Square* dan Media Grafis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDIT”. Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis pesertadidik kelas IV sekolah dasar. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inovatif tipe word square* dan media grafis terhadap hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SDIT Muhammadiyah Gunung Terang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD yang berjumlah 112 peserta didik dan penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 56 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran inovatif *tipe word square* dan media grafis terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD IT Muhammadiyah Gunung Terang.
7. Resmol, K, dan Leasa, M (2022). “Pengaruh Siklus Belajar 5E + Powtoon terhadap Motivasi Belajar Siswa : Konsep Metamorfosis Hewan”. Selama masa pandemi Covid-19, siswa sekolah dasar mengalami banyak kesulitan belajar yang mengakibatkan motivasi belajar menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5e+Powtoon* terhadap motivasi belajar IPA. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest non-equivalent control group*. Hasil analisis dengan ANCOVA menunjukkan nilai  $Sig = 0,000 > \alpha (0,05)$ , sehingga penerapan model 5E+Powtoon berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Dengan demikian, siklus belajar 5E+Powtoon dapat direkomendasikan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik sekolah dasar. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk membandingkan motivasi belajar siswa di

- Maluku dengan negara maju lainnya dengan menggunakan model 5E dengan aplikasi pembelajaran online lainnya.
8. Yefsi, D. A. (2023). “Pengaruh Penerapan Pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas III SD Muhammadiyah Metro Pusat”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan STEM terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan desain penelitian yaitu *non equivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan teknik sampling *non probability sampling* dengan jenis teknik *purposive sampling*. Populasi berjumlah 227 orang dan sampel berjumlah 63 orang peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap penerapan pendekatan STEM terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas III SD Muhammadiyah Metro Pusat.
  9. Kusnadi, D., Musyadad, V. F., & Ma'mun, M. (2021). “Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Learning Cycle* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran *learning cycle* pada mata pelajaran IPA. Pelaksanaan model pembelajaran *Learning Cycle* materi Sumber daya alam dikatakan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
  10. Rachamatika, T., Sumantri, M. S., Purwanto, A., Wicaksono, J. W., Arif, A., & Iasha, V. (2021). “Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN Di Jakarta Timur”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap kemampuan berfikir kritis IPA

peserta didik kelas V sekolah dasar di Jakarta Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi experimental design*) yang merupakan pengembangan dari metode eksperimen murni analisis varians (ANAVA) dengan desain treatment by level 2x2. Adapun teknik dalam pengumpulan data adalah dengan angket, tes, dan dokumen. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hasil pengujian anava diperoleh nilai Fhitung = 5,63 dan nilai kritik Ftabel= 3,98 dengan dk (1,68) pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa  $F_h = > F_t$  = sehingga terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan kemandirian belajar dalam mempengaruhi hasil keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran IPA.

11. Wati, I., Koeshandayanto, S., & Ibrohim, I. (2021). "Pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring menggunakan *Microsoft 365*. Penelitian ini dilakukan pada muatan IPA dengan subjek penelitian peserta didik kelas V. Rancangan penelitian menggunakan *one-group pretest–posttest design*. Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi, data dianalisis menggunakan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik.
12. Saputra, RA (2023). "Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik di SDN 2 Batu Meranti". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan dan pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle* dan mengetahui perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran tematik peserta didik kelas V SDN

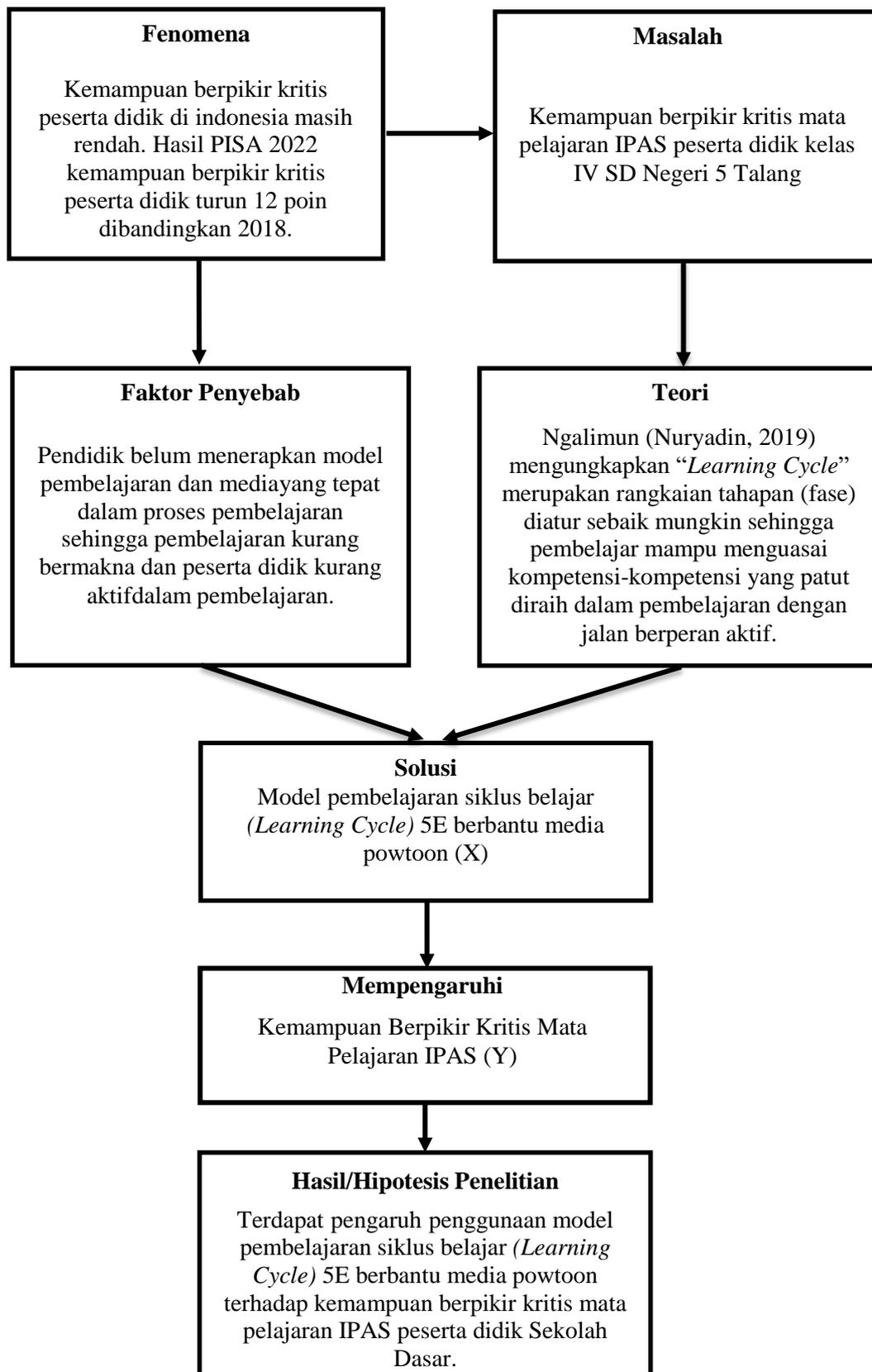
2 Batu Meranti. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*Field Research*) dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V 20 orang pada SDN 2 Batu Meranti. Penarikan sampel menggunakan *Sampling Nonprobability* adalah sampel jenuh atau sering disebut *Total Sampling*. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik *Postest* kelas V di SDN 2 Batu Meranti sebesar 77,50 dengan ini berada pada kualifikasi baik. Sedangkan hasil uji t untuk menunjukkan dua sampel independen yang menghasilkan nilai  $0,000 < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak. Hal ini yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* tipe 5E lebih efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran Tematik kelas V SDN 2 Batu Meranti.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, penulis mengangkat beberapa penelitian di atas sebagai kajian pustaka yang sesuai judul penulis yaitu pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS peserta didik kelas VI SD Negeri 5 Talang tahun pelajaran 2025/2026. Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E digunakan peneliti sebagai acuan atau pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran. Media powtoon digunakan pendidik dan peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang akan dilaksanakan sehingga lebih menyenangkan, lebih menarik, tidak membosankan, dan lebih menstimulus peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti di atas dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E memiliki persamaan dan perbedaan. Persamaannya terletak pada variabel X dan pada variabel Y yang digunakan, sedangkan perbedaannya terletak pada subjek yang diteliti, waktu, tempat penelitian, dan jenis penelitian.

## 2.7 Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan beragam aspek yang sudah diidentifikasi (Sugiyono, 2022). Adapun masalah yang ditemukan di SD Negeri 5 Talang yaitu belum maksimalnya kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV. Terdapat beberapa faktor penyebab yang mempengaruhi kemampuan pikir kritis peserta didik salah satunya yaitu penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran masih kurang inovatif, peserta didik masih cenderung menghafal materi, dan proses pembelajarannya masih berpusat kepada pendidik (*Teacher Centered*) sehingga peserta didik cenderung hanya mendengarkan penjelasan pendidik daripada ikut serta aktif mengikuti pembelajaran di dalam kelas sehingga pembelajarannya kurang bermakna. Perlu adanya upaya yang dilakukan pendidik dalam mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan pendidik untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon dijadikan sebuah konteks bagi peserta didik untuk belajar dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Peneliti menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E dengan berbantu media powtoon. Penerapan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon diyakini dapat mempermudah pembelajaran IPAS karena model pembelajaran ini lebih berpusat kepada peserta didik (*Student Centered*), terdiri dari tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran serta berperan aktif saat proses pembelajaran. Melalui model pembelajaran model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta dapat memberikan secara penuh pengalaman belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 1.** Kerangka Pikir Penelitian

## 2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2019). Berdasarkan kajian pustaka penelitian ini dan kerangka pikir yang telah dikemukakan diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar Negeri”.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan eksperimen dengan bentuk eksperimen *quasi experiment* (eksperimen semu). Pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E dan pada kelompok kontrol tidak menerima perlakuan yang sama dengan kelompok eksperimen.

Desain penelitian ini yaitu eksperimen semu dengan menggunakan desain “*Non-equivalent Control Group Pretest-Posttest Design*” karena bertujuan untuk mencari pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media Powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang. Desain bentuk ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada tahap awal, peneliti akan melakukan *pretest* untuk menilai kemampuan berpikir kritis peserta didik, baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Kemudian, peneliti akan melakukan proses pembelajaran, dimana kelas eksperimen akan mendapatkan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon. Setelah melakukan proses pembelajaran, peneliti akan melaksanakan *posttest* untuk melihat pengaruh diberikannya perlakuan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Hasil dari pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut selanjutnya akan dibandingkan untuk melihat pengaruh perlakuan yang telah diberikan.

*Non-equivalent control group design* dapat digambarkan sebagai berikut.

$$\frac{O_1 \quad X \quad O_2}{O_3 \quad O_4}$$

**Gambar 2. Desain Penelitian**

Sumber: Sugiyono (2022).

**Keterangan:**

X = Perlakuan pengaruh model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5e berbantu media powtoon

O<sub>1</sub> = Nilai *pretest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O<sub>2</sub> = Nilai *posttest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O<sub>3</sub> = Nilai *pretest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

O<sub>4</sub> = Nilai *posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

### 3.2 Setting Penelitian

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 5 Talang yang beralamatkan di Jl. W. R. Supratman No. 26, Talang, Kec. Teluk Betung Selatan, Kota Bandar Lampung, Lampung.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester ganjil kelas IV SD Negeri 5 Talang tahun pelajaran 2024/2025

#### 3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A dan kelas IV B SD Negeri 5 Talang.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 56 orang peserta didik sebagai berikut.

**Tabel 3. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 5 Talang Tahun Pelajaran 2024/2025.**

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	IV A	14	15	29
2	IV B	16	11	27
	Jumlah	30	26	56

Sumber: Data sekolah peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2022). Penelitian ini akan dilaksanakan menggunakan teknik *non probability sampling*. Hal ini dikarenakan populasinya kurang dari 100 orang. Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan jenis tekniknya sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A dan IV B SD Negeri 5 Talang yang berjumlah 56 orang yang terdiri dari kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol.

## 3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Variabel pada penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

### 3.4.1 Variabel Independen (Bebas)

Menurut Sugiyono (2022) variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon (X). Variabel independen ini akan mempengaruhi kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS peserta didik.

### 3.4.2 Variabel Dependen (Terikat)

Menurut Sugiyono (2022), variabel terikat (Dependen) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y). Kemampuan berpikir kritis peserta didik dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon.

## 3.5 Definisi Operasional dan Definisi Konseptual

Definisi operasional adalah definisi atau arti dari suatu variabel dengan mengelompokkan sifat-sifat menjadi elemen-elemen yang dapat diukur.

### 3.5.1 Definisi Operasional Variabel Bebas

Model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada pembelajar (*student centered*) yang memiliki rangkaian tahap-tahap kegiatan (*fase*) yang diorganisasi sehingga dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.

### 3.5.2 Definisi Operasional Variabel Terikat

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu aktivitas kognitif yang berkaitan dengan penggunaan nalar. Seorang pemikir kritis memiliki kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi sebuah informasi didapat dari hasil yang didapatnya baik dari hasil pengamatan maupun pengalamannya, penalaran, serta mampu memecahkan suatu masalah yang dihadapinya dan mengatasinya. Adapun Indikator dari kemampuan berpikir kritis yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut.

- 1) *Elementary Clarification* (Memberikan penjelasan sederhana)
- 2) *Basic Support* (Membangun Keterampilan Dasar )
- 3) *Inferring* (Menyimpulkan)
- 4) *Advance Clarification* (Memberikan penjelasan lebih lanjut)
- 5) *Strategies and Tactics* (Mengatur strategi dan taktik).

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

#### **3.6.1 Tes**

Tes merupakan sederatan pertanyaan serta alat yang dipergunakan dalam rangka untuk pengukuran penilaian (Hermawan, 2019). Teknik tes ini digunakan peneliti dalam penelitian untuk mengetahui mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk kemudian diteliti guna melihat pengaruh dari penerapan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5e dengan bantuan media powtoon. Tes yang diberikan dalam penelitian ini yaitu *pretest* dan *posttest*. Tes yang digunakan dalam *pretest* sama dengan yang digunakan dalam *posttest* yaitu soal yang telah ditentukan dan disesuaikan dengan indikator berpikir kritis, lalu di uji cobakan kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang. Bentuk tes yang diberikan adalah tes berbentuk uraian yang berjumlah 10 butir soal berdasarkan kompetensi dasar dan indikator kemampuan berpikir kritis.

#### **3.6.2 Dokumentasi**

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini tidak diperoleh melalui sumber non manusia untuk mencari data yang diperlukan dalam penelitian seperti catatan, dokumen, perencanaan pembelajaran, absen peserta didik, data pendidik, jumlah peserta didik dan gambar atau foto peristiwa saat kegiatan penelitian berlangsung di SD Negeri 5 Talang.

### **3.7 Instrumen Penelitian**

#### **3.7.1 Instrumen Tes**

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Tes yang digunakan berupa tes uraian berjumlah 10 butir soal yang disusun dengan baik mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari *Elementary Clarification*, *Basic Support*,

*Inferring, Advance Clarification, Strategies and Tactics*. Tes terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya, instrumen soal tes ini nantinya diberikan kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Talang untuk dikerjakan sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik.

### 3.7.2 Instrumen Non Tes

Instrumen non tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Observasi dan dokumentasi dilaksanakan pada saat awal penelitian pendahuluan untuk mendapatkan data yang akan digunakan sebagai latar belakang. Dokumentasi berupa memperoleh data jumlah kelas, jumlah peserta didik kelas IV A dan IV B SD Negeri 5 Talang sebagai data pendukung penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

## 3.8 Teknik Analisis Data

### 3.8.1 Nilai Kemampuan Berpikir Kritis (Kognitif)

Nilai kemampuan berpikir kritis IPAS peserta didik secara individual dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai peserta didik

R = Jumlah skor

N = Skor maksimum dari tes

Sumber: (Kunandar, 2013)

### 3.8.2 Nilai Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kritis

Menghitung nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis seluruh peserta didik dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$X = \frac{\sum X_i}{\sum X_N}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata seluruh peserta didik

$\sum X_i$  = Total nilai peserta didik yang diperoleh

$\sum X_N$  = Jumlah peserta didik

Sumber: (Kunandar, 2013)

### 3.8.3 Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Secara Klasikal

Menghitung persentase ketuntasan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara klasikal dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai berpikir kritis} = \frac{\sum \text{skor perolehan peserta}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100$$

**Tabel 4. Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis**

No.	Persentase Keberhasilan	Kriteria
1.	$95 \leq \text{PK} \leq 100$	Sangat Kritis
2.	$80 \leq \text{PK} \leq 95$	Kritis
3.	$65 \leq \text{PK} \leq 80$	Cukup Kritis
4.	$55 \leq \text{PK} \leq 65$	Kurang Kritis
5.	$\text{PK} \leq 55$	Tidak Kritis

Sumber: Modifikasi Setyowati dalam (Karim & Normaya, 2015)

## 3.9 Uji Persyaratan Analisis data

### 3.9.1 Uji Validitas

Validitas merupakan Instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur bisa dikatakan valid. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mempunyai tingkat validitas yang tinggi. Sebaliknya, jika instrumen kurang valid berarti mempunyai validitas yang rendah. Artinya, instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur secara tepat apa yang sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti sesuai dengan hipotesis penelitian. Validitas instrumen yaitu dapat dibuktikan dengan beberapa bukti (Yusup, 2018). Peneliti menguji validitas instrumen tes menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* dengan kriteria pengujian  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dikatakan valid dan  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dikatakan tidak valid sesuai dengan pendapat Arikunto (2019). Setelah dilakukan uji coba, dilakukan analisis validitas butir pernyataan menggunakan uji korelasi *product moment* dengan klasifikasi koefisien validitas sebagai berikut.

**Tabel 5. Klasifikasi Koefisien Validitas**

Nilai $r_{xy}$	Interpretasi Validitas
0,00 – 0,20	Sangat Kuat
0,21 – 0,40	Kuat
0,41 – 0,60	Sedang
0,41 – 0,60	Rendah
0,81 – 100	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2019)

Validitas instrumen berupa soal dalam bentuk uraian dengan jumlah responden 24 peserta didik. Jumlah soal yang di uji cobakan berjumlah 16 soal. Setelah di uji coba instrumen soal, peneliti melakukan analisis validitas soal uraian dengan bantuan program SPSS versi 25. Berikut ini hasil analisis validitas butir soal uraian.

**Tabel 6. Hasil Analisis Uji Validitas**

Nomor Butir Soal	Jumlah	Keterangan
1, 2, 5,7, 8, 9, 11,12, 14, 16	10	Valid
3, 4, 6, 10, 13, 15	6	Tidak Valid

Sumber: Data hasil analisis penelitian 2024

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji analisis validitas instrumen soal terdapat dua kategori yaitu valid dan tidak valid. Dan memperoleh 10 soal valid dan 6 soal tidak valid atau drop. Soal tersebut yang digunakan peneliti untuk memperoleh data penelitian hasil dari uji validitas dapat dilihat pada (lampiran 14, halaman 121 )

### 3.9.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen yang dapat diuji dengan beberapa uji reliabilitas (Yusup, 2018). Instrumen yang dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut konsisten atau tetap dalam hasil ukurnya sehingga dapat dipercaya. Jika instrumennya dapat dipercaya maka akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Untuk menentukan nilai klasifikasi reabilitas dapat ditemukan berdasarkan kriteria sebagai berikut.

**Tabel 7. Kriteria Reliabilitas**

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,00 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: (Arikunto, 2013)

Setelah melaksanakan uji validitas maka selanjutnya diperlukan uji reliabilitas soal. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25, diperoleh  $r_{11} = 0,613$  dengan kategori kuat sehingga tes dikatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada (lampiran 15, halaman 126).

### 3.9.3 Taraf Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan angka atau bilangan yang menunjukkan tingkat sukar dan mudahnya suatu soal. Tingkat kesukaran soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

**Tabel 8. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal**

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

Sumber : (Arikunto, 2013).

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25, hasil klasifikasi dapat diketahui bahwa taraf kesukaran soal seperti tabel berikut ini.

**Tabel 9. Hasil uji tingkat kesukaran**

Nomor Butir Soal	Kategori
4, 6, 8	Sukar
1, 2, 5, 7, 9, 10, 11,12,13,14, 15, 16	Sedang
3	Mudah

Sumber: Data hasil analisis penelitian 2024

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran soal yang telah dilakukan terdapat tiga kategori sukar, yaitu 3 butir soal kategori sukar, 12 butir soal kategori sedang, 1 butir soal kategori mudah. Hasil uji tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada (lampiran 16, halaman 127).

### 3.9.4 Uji Daya Beda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dan peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Untuk mengetahui sejauh mana butir soal dapat membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah.

**Tabel 10. Klasifikasi Daya Beda Soal**

Indeks Daya Pembeda	Klasifikasi
0,70 – 1,00	Baik Sekali
0,40 – 0,69	Baik
0,20 – 0,39	Cukup
0,00 – 0,19	Kurang Baik
<0,00	Tidak baik

Sumber: (Arikunto, 2013)

Berdasarkan hasil perhitungan soal dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25, dapat diketahui hasil daya beda soal pada tabel seperti berikut.

**Tabel 11. Hasil Perhitungan Daya Beda Soal**

Nomor butir Soal	Klasifikasi
-	Baik Sekali
2, 8, 16	Baik
1, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 14	Cukup
4, 10, 13	Kurang Baik
6, 15	Tidak Baik

Sumber: Data hasil analisis penelitian 2024

Berdasarkan tabel tersebut terdapat 3 butir soal dengan kategori baik, 8 butir soal dengan kategori cukup, 3 butir soal dengan kategori kurang baik, dan 2 butir soal dengan kategori tidak baik. Data lengkap

hasil perhitungan daya beda soal dapat dilihat pada (lampiran 17, halaman 128).

### 3.10 Teknik Analisis Data

#### 3.10.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan data yang berguna untuk memperlihatkan bahwa data sampel tersebut berasal dari populasi yang digunakan dalam sebuah penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini berbantuan aplikasi hitung SPSS versi 25 dengan menggunakan perhitungan Shapiro Wilk. Uji Shapiro Wilk ini digunakan untuk menghitung data sampel berjumlah kecil yang kurang dari 50 responden (Quraisy, 2022). Tingkat kesalahan dalam pengambilan keputusan ditetapkan dengan  $\alpha = 5\% = 0,05$ . Kriteria pengujian apabila sig. $\alpha$  atau p-value  $> \alpha$ , maka data berdistribusi normal dengan  $\alpha = 5\% = 0,05$ .

#### 3.10.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi dengan variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas variansi pada penelitian ini berbantuan aplikasi hitung SPSS versi 25 dengan menggunakan *Uji Levene*. Dasar pengambilan keputusan jika:

Jika nilai sig.  $> 0,05$  maka  $H_a$  diterima atau data bersifat homogen.

Jika nilai sig.  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima atau data bersifat heterogen.

(Rozak & Handayati, 2019)

#### 3.10.3 Uji N-Gain

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan tertentu dalam suatu penelitian. Cara yang digunakan yaitu dengan menghitung selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut nantinya akan diketahui apakah penggunaan atau penerapan suatu metode atau perlakuan tertentu efektif atau tidak. Rumus untuk uji *N-Gain* yaitu sebagai berikut.

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

**Tabel 12. Kalasifikasi Nilai N-Gain**

Nilai N-Gain	Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Sumber: Arikunto (2013)

### 3.11 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji regresi sederhana yang berbantuan aplikasi hitung SPSS versi 25. Uji regresi sederhana ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar. Pengambilan keputusan menggunakan nilai probabilitas (*p-value*) yang tercantum pada kolom Sig. dengan kriteria uji menurut Rozak & Hidayati (2019) yaitu:

Jika Sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak artinya signifikan.

Jika Sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima artinya tidak signifikan.

Rumusan hipotesis yang akan diuji melalui uji analisis linear sederhana ini yaitu sebagai berikut:

$H_a$  = Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar Negeri.

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar Negeri.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan di SD Negeri 5 Talang Bandar Lampung, maka diperoleh kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar Negeri. Hal ini dapat diketahui dari uji hipotesis menggunakan uji regresi linear sederhana yang diperoleh peserta didik sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E berbantu media powtoon berupa *pretest* dan sesudah diberikan perlakuan dengan menerapkan penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e berbantu media powtoon berupa *posttest*.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e berbantu media powtoon, ada beberapa saran yang dapat disampaikan oleh peneliti sebagai berikut.

#### 1. Pendidik

Pendidik diharapkan dapat lebih memotivasi peserta didik dengan memberikan inovasi baru dalam proses pembelajaran seperti menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e berbantu media powtoon dalam pelaksanaan pembelajaran disekolah khususnya pada mata pelajaran IPAS agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan.

## 2. Kepala Sekolah

Kepala sekolah sebagai pemimpin disekolah hendaknya dapat ikut serta mendukung kegiatan pembelajaran dengan melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan khususnya media powtoon sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar IPAS, serta agar kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat.

## 3. Peneliti Lanjutan

Bagi peneliti lanjutan yang ingin menerapkan media pembelajaran berbantu media powtoon ini hendaknya memperhatikan sarana dan prasarana yang ada disekolah. Selain itu, dharapkan penelitian ini dapat menjadi gambaran dan masukan tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5e berbantu media powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmatika, D. 2017. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pendekatan Inquiry/Discovery. *Euclid*, 3(1).  
<https://doi.org/10.33603/e.v3i1.324>
- Alfatonah, I. N. A., Kisda, Y. V., Septarina, A., Ravika, A., & Jadidah, I. T. 2023. Kesulitan Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3397-3405.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6372>
- Andreani, D., & Gunansyah, G. 2022. Persepsi Guru Sekolah Dasar tentang Mata Pelajaran IPAS pada Kurikulum Merseka. *JPGSD*, 11(9), 1841-1854.  
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/54388/43291>
- Aprillia, M., Subagio, P. R., Pembayun, S., & Aeni, A. N. 2023. Penggunaan Video Animasi Powtoon Untuk Menteladani SHATAFAT (sidiq, amanah, tabligh, fathonah) Bagi Peserta didik SD. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 3(4), 141-149. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.282>
- Apriyanti, L. G. E., Dantes, N., & Partadjaya, T. R. 2013. Pengaruh model siklus belajar 5E terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V di desa penarukan. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).  
<https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v1i1.703>
- Ariawan, K. Y. 2022. Pengembangan Video Animasi Rotasi Bumi dan Akibatnya Berbasis Powtoon Mata Pelajaran IPA pada Siswa Kelas VI SD N 1 Banjar Jawa Tahun Pelajaran 2021/2022 (*Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha*).  
<https://repo.undiksha.ac.id/12945/1/1811031218>
- Arikunto, S. 2019. *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arvella, S. N. 2020. Pengaruh Model *Learning Cycle* 5E terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Budi Luhur Kindergarten & Elementary Materi Ekosistem (Bachelor's thesis), *Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.

<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/52084>

- Artini, N. W. B., Suarni, N. K., & Parmiti, D. P. 2023. Efektivitas Pengembangan E-LKPD dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Materi Tematik Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 36-45. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_pendas.v7i1.1758](https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i1.1758)
- Astuti, M., Herlina, H., Ibrahim, I., Rahma, M., Salbiah, S., & Soleha, I. J. 2023. Mengoptimalkan Penggunaan Teknologi Dalam Pendidikan Islam. *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 2(3), 28-40. <https://doi.org/10.55606/konsep.v2i3.504>
- Azzahra, I., Nurhasanah, A., & Hermawati, E. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS di SDN 4 Purwawinangun. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 6230-6238. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1270>
- Bahar, H., & Sundi, V. H. 2020. Merdeka Belajar untuk Kembalikan Pendidikan pada Khittahnya. *PROSIDING SAMASTA*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/Samasta/article/view/7155>
- Budianti, Y., & Arrahim, A. 2023. Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5e Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 844-857. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5087>
- Dewi, M. P., Manuaba, I. S., & Negara, G. A. O. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* (LC) Berbasis kearifan Lokal Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 8(3), 105-113. [https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_ipa/article/view/2931](https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/2931)
- Dewi, N. P. S. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5e Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 113-120. <https://doi.org/10.23887/jppp.v2i2.15389>
- Elmi, D. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6 (2), 368-375. <https://ejournalunsam.id/index.php/jbes/article/view/8682>
- Ernalida, D. 2018. Powtoon: Media Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi sebagai Upaya dalam Menciptakan Pembelajaran yang Menarik dan Kreatif. *Jurnal Logat*, 5(2).
- Fitriyani, N. 2019. Pengembangan media pembelajaran audio-visual powtoon tentang konsep diri dalam bimbingan kelompok untuk peserta didik

- Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6 (1), 104-114.  
<https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa/article/view/950>
- Frischa, R. P. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran *Inovatif Tipe Word Square* dan Media Grafis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDIT. <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/76426>.
- Herman, H., Panji, A. L., & Mahmud, M. E. 2023. Kebijakan Perubahan Kurikulum Di Indonesia. *An-Nadzir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(02), 92-104. <https://doi.org/10.55799/annadzir.v1i02.255>
- Hermawan, I. 2019. *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan.
- Irawan, C. M. 2023. Kurikulum Merdeka dan pengembangan perangkat pembelajaran sebagai solusi menjawab tantangan sosial dan keterampilan abad-21. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Non Formal (Vol.1)*. <https://ejournal.untirta.ac.id/SNPNF/article/view/84>
- Kahar, A. 2021. *Merdeka Belajar Bagi Pendidikan Nonformal: Teori, Praktik, dan Penilaian Portofolio*. Indonesia Emas Group.
- Khoirunnisa, N., & Robiansyah, F. (2022, November). Penggunaan Media Pembelajaran Powtoon dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKN di Sekolah Dasar. *In Prosiding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar (Vol. 7, No. 1, pp. 1021-1031)*. <https://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspendas/article/view/2442>
- Kusnadi, D., Musyadad, V. F., & Ma'mun, M. 2021. Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Learning Cycle* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 134-143. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.300>
- Lathifah, N. Y. 2023. Review Literature Mengenai Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Pada Mata Pelajaran IPA. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2136-2141.  
<http://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/9426>
- Liana, D. 2020. Penerapan Pembelajaran siklus belajar (*learning cycle 5e*) terhadap hasil belajar ipa siswa kelas VI SDN 007 Kotabaru Kecamatan Keritang. *Mitra Pgmi: Jurnal Kependidikan MI*, 6(2), 92-101.  
<https://doi.org/10.46963/mpgmi.v6i1.127>
- Lubis, M. U., Siagian, F. A., Zega, Z., Nuhdin, N., & Nasution, A. F. 2023. Pengembangan Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Dalam Pendidikan. *ANTHOR: Education and*

*Learning Journal*, 2(5), 691-695.  
<https://doi.org/10.31004/anthor.v1i5.222>

- Madekhan, M. 2023. Reformulasi Kurikulum Pendidikan Agama Islam: Suatu Keharusan di Era Digital. *Attanwir: Jurnal Keislaman dan Pendidikan*, 14(2), 17-30.  
<https://doi.org/10.53915/jurnalkeislamandanpendidikan.v14i2.434>
- Marcela, O., Akhbar, MT, & Surmilasari, N. 2022. Pengaruh Video Interaktif Powtoon Terhadap Hasil Belajar Tematik Tema Daerah Tempat Tinggalku Siswa Kelas IV SD Negeri 65 Palembang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 2 (2), 743-752. <https://doi.org/10.31004/irje.v2i2.313>
- Mardiyanti, R., Monika, Z., & Fransisca, S. 2022. Implementasi Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Ips Melalui Metode Eksperimen Berdasarkan Lingkungan Di SD Negeri 74 Kota Bengkulu. *KENDURI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 45-49.  
<https://www.siducat.org/index.php/kenduri/article/view/978>
- Melda, T. 2023. Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual terhadap Pemahaman Konsep peserta Didik pada mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 01 Tanjung Rejo Oku Timur (*Doctoral dissertation, Uin Raden Intan Lampung*). <https://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/28682>
- Meliani, F., Iqbal, A. M., Ruswandi, U., & Erihadiana, M. 2022. Konsep Moderasi Islam dalam Pendidikan Global dan Multikultural di Indonesia. *Eduprof: Islamic Education Journal*, 4(1), 195-211.  
<https://doi.org/10.47453/eduprof.v2i2.37>
- Meylovia, D., & Julianto, A. 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>
- Muin, A., Amin, M., & Azhari, A. S. A. 2022. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Powtoon terhadap Minat Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Inpres 5/81 Tibojong Kabupaten Bone. *Global Journal Basic Education*, 1(4), 519-528. <https://doi.org/10.35458/gjp.v1i4.720>
- Muis, A. A. 2013. Prinsip-prinsip belajar dan pembelajaran. *Istiqra: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 1(1).  
<http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/istiqra/article/view/199>
- Mulyasari, W., Irianto, D. M., & Kurniawan, D. T. 2022. Penerapan Model Siklus Belajar (*Learning cycle*) untuk Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Pendidikan*, 4(4), 6258-6266.  
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2957>

- Muncarno. 2017. *Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan*. Metro: Hamim Group.
- Murdiyah, N. 2014. Penggunaan Siklus Belajar 5E untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar (*Doctoral dissertation, State University of Surabaya*). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian/pgsd/article/view/10629/4213>
- Musofa, N., & Janattaka, N. 2019. Pemanfaatan Media Powtoon Pada Materi Komik Di Sekolah Dasar. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(2), 147-157. <https://doi.org/10.36456/inventa.3.2.a2013>
- Nandang, G, J. S., Fathoni, A., & Prastiwi, Y. 2023. Analisis Pembelajaran Mengintegrasikan Keterampilan Abad 21 sebagai Kesiapan Sekolah Mewujudkan Kurikulum Merdeka Di sekolah Dasar. (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*). <https://eprints.ums.ac.id/id/eprint/110591>
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressind.
- Nurhabibi, R. 2020. Media Pembelajaran Powtoon Berbasis Teknologi Informasi Sebagai Upaya Dalam Menciptakan Pembelajaran Yang Menarik dan Kreatif. In *Prosiding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (Vol. 5, No. 1, pp. 262-266). <http://proceedings2.upi.edu/index.php/semnaspendas/article/view/1157>
- Nurhayati, A. M. 2023. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran problem Based learning berbantu Aplikasi Powtoon terhadap Hasil Belajar siswa pada pembelajaran Tematik Kelas IV SDN Andir (*Doctoral dissertation, FKIP UNPAS*). <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/64551>
- Nurhayati, N., & Fairuz, T. 2023. *Analysis of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Content on Students' Textbook of Natural and Social Sciences Subject for grade V Elementary School*. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 3(1), 90-95. <https://doi.org/10.35877/454RI.eduline1536>
- OECD (forthcoming). *PISA 2022 Results (Volume 1): Academic achievement and equity*, PISA, OECD Publishing, Paris.
- Prameswari, I. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Video Animasi Powtoon untuk Sekolah Dasar (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Pringsewu*). <http://repository.umpri.ac.id/id/eprint/627>
- Prayogi, R. D. 2020. Kecakapan abad 21: Kompetensi digital pendidik masa depan. *Manajemen Pendidikan*, 14(2).

<https://journals.ums.ac.id/jmp/article/view/9486>

- Putri, I. A., Widiyanto, R., & Mahmud, M. 2021. Efektivitas Model Pembelajaran SETS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Berkemampuan Rendah (*Single Subject Research*). *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 141-160. <https://doi.org/10.15408/elementar.v1i2.20546>
- Quraisy, A. 2022. Normalitas data menggunakan uji kolmogorov-smirnov dan saphiro-wilk. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(1), 7–11. <https://doi.org/10.36339/>
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., Sundi, V. H., & Nurmalia, L. 2020. Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring. *In Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ* (Vol. 2020). <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/7869>
- Rachamatika, T., Sumantri, M. S., Purwanto, A., Wicaksono, J. W., Arif, A., & Iasha, V. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN Di Jakarta Timur. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 17(1), 59-69. <https://doi.org/10.36456/bp.vol17.no1.a3162>
- Rahayu, N. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/33586>
- Rahayu, T., & Bahri, A. 2023. Model Pembelajaran A2IPAR sebagai Solusi untuk Melatih dan Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *In Prosiding Seminar Nasional Biologi: Inovasi Sains & Pembelajarannya* (Vol. 11, No. <https://journal.unm.ac.id/index.php/semnasbio/article/view/1027>
- Ramadhana, N. H., & Prastowo, A. 2021. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Web Powtoon Untuk Merangsang Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits Kelas 3 MI. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13(2), 879-894. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.1162>
- Resmol, K., & Leasa, M. 2022. *The effect of learning cycle 5E+ Powtoon on students' motivation: The concept of animal metamorphosis*. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 8(2), 121-128. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v8i2.18540>
- Rohman, A. D., Hanifah, H., & Hayudina, H. G. 2023. Penggunaan Media Kartu Transformasi Energi Pada Mata Pelajaran IPAS dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis Siswa Kelas IV MII Degayu 02 Pekalongan.

- In Prosiding SEMAI 2. Seminar Nasional PGMI* (pp. 35-43).  
<https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/semmai/article/view/1212>
- Rozak, A., & Hidayati, W. S. 2019. Pengolahan data dengan spss. *Erhaka Utama: Yogyakarta*. <http://eprints.upjb.ac.id/id/eprint/367>
- Sabilla, A. F., Irianto, S., & Badarudin, B. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Animasi Powtoon di Kelas IV SD Universitas Muhammadiyah. *Jurnal ilmiah wahana pendidikan*, 6(3), 354-364.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3951014>
- Sanjaya, D. B., Wirabrata, D. G. F., & Handayani, D. A. P. 2021. Menakar merdeka belajar kampus merdeka: Diskursus pembelajaran abad XXI dalam perspektif pendidikan karakter. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(3), 990-974.  
<https://doi.org/10.23887/jpku.v9i3.40342>
- Saputra, RA. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik di SDN 2 Batu Meranti. <https://idr.uin-antasari.ac.id/25166>
- Satria, M. H., Soekamto, H., Sahrina, A., & Utomo, D. H. 2023. Pengembangan media video animasi berbasis *audio visual* powtoon pada materi siklus air. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(6), 667-681.  
<https://doi.org/10.17977/um063v3i6p667-681>
- Septiana, A. N., & Winangun, I. M. A. 2023. Analisis Kritis Materi IPS dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Widyaguna: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43-54.  
<https://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/pgsd/article/view/3479>
- Sodik, S. S. A., 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta.: Literasi Media Publishing.
- Srirahmawati, A., Deviana, T., & Wardani, S. K. 2023. Peningkatan Keterampilan Abad 21 (6C) Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Melalui Model *Project Based Learning* Pada Kurikulum Merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 5283-5294.  
<https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8706>
- Sugih, SN, Maula, LH, & Nurmeta, IK. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* , 4 (2), 599-603. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i2.952>
- Suprayitno, T. 2019. Pendidikan di Indonesia: belajar dari hasil PISA 2018. *Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Balibang Kemendikbud*.

- Susana, S. 2022. Pengembangan LKPD Berbasis *Learning Cycle* 5E Subtema Suhu Dan Kalor Untuk Siswa Kelas V SDN 66 Pekanbaru (*Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau*).  
<http://repository.uir.ac.id/id/eprint/13588>
- Suyanti, S., Sari, M. K., & Rulviana, V. 2021. Media Powtoon untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 8(2), 322-328.  
<https://doi.org/10.31316/esjurnal.v8i2.1468>
- Suzana, Y., Jayanto, I., & Farm, S. 2021. *Teori belajar & pembelajaran*. Malang: Literasi Nusantara.
- Thana, P. M., & Hanipah, S. 2023. Kurikulum Merdeka: Transformasi Pendidikan SD Untuk Menghadapi Tantangan Abad ke-21. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 281-288.  
<https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/4331>
- Wati, I., Koeshandayanto, S., & Ibrohim, I. 2021. Pengaruh model pembelajaran *learning cycle* 5E terhadap keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 6 (8), 1218-1225. <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v6i8.14949>
- Widiyastuti, R., Mubarokah, G., & Istiqomah, I. 2023. Posisi Mata Pelajaran IPA dan IPS Dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(1), 196-211.  
<https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i1.1190>
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100-2112. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>
- Wulandari, E., Ratnaningsih, A., & Pangestika, R. R. 2022. Pengaruh Model *Learning Cycle* 5E Berbantuan *Powerpoint* Interaktif Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 34-39.  
<https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1485>
- Wulandari, Y., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. 2020. Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8 (2), 269-279. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>
- Yuliandini, F., Yandari, I. A. V., & Pamungkas, A. S. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, 11(2), 133-142.  
<https://doi.org/10.32678/primary.v11i02.2323>

- Yusuf, N., & Fitri, EG. 2023. Pengaruh model *learning cycle* 5E terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas 3 SD Negeri Serpong 02. <http://repository.umj.ac.id/id/eprint/12371>
- Zahrina, A. 2023. Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V (*Doctoral dissertation, UNIVERSITAS LAMPUNG*). <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/2739>
- Zakiyah, S., & Suryandari, K.C. 2017. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Ipa Tentang Gaya Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Gebangsari Tahun Ajaran 2016/2017. *Kalam Cendekia Pgsd Kebumen*, 5(3.1), 231-237. <https://core.ac.uk/download/pdf/211760795>