

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA *FLIPCHART* TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SD
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK MUATAN IPA**

(Skripsi)

Oleh

**ARUM MUSTIKA SARI
NPM 2013053088**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA *FLIPCHART* TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SD PADA PEMBELAJARAN TEMATIK MUATAN IPA

Oleh

ARUM MUSTIKA SARI

Masalah dalam penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan literasi sains pada peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *flipchart* terhadap kemampuan literasi sains peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *non equivalent control group design*. Populasinya 30 orang peserta didik dan sampel yang digunakan sampel jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan media *flipchart* efektif meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,763 termasuk ke dalam klasifikasi tinggi dan terdapat perbedaan kemampuan literasi sains antara kelas eksperimen yang menggunakan media *flipchart* dengan kelas kontrol yang menggunakan media gambar dengan nilai uji-t sebesar 2,206.

Kata kunci: kemampuan literasi sains, media pembelajaran, *flipchart*

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF USE OF FLIPCHART MEDIA ON THE SCIENCE LITERACY ABILITIES OF ELEMENTARY STUDENTS ON THEMATIC LEARNING OF SCIENCE CONTENT

By

ARUM MUSTIKA SARI

The problem in this research is the low scientific literacy skills of five grade students at SD Negeri 1 Metro Barat. This research aims to determine the effectiveness of flipchart learning media on students' scientific literacy abilities. The method used in this research is a quasi experiment with a non equivalent control group research design. The population was 30 students and the sample used was a saturated sample. Data collection techniques used test and non test techniques. The results of this research show that the application of flipchart media is effective in increasing students' scientific literacy skills with an N-Gain value of 0,763 which is included in the high classification and there is a difference in scientific literacy abilities between the experimental class that uses flipchart media and the control class that uses image media with a t-test of 2,206.

Keywords: scientific literacy skills, learning media, flipchart

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA *FLIPCHART* TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SD
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK MUATAN IPA**

Oleh

ARUM MUSTIKA SARI

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA
FLIPCHART TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI SAINS
PESERTA DIDIK SD PADA
PEMBELAJARAN TEMATIK
MUATAN IPA**

Nama Mahasiswa : **Arum Mustika Sari**

No. Pokok Mahasiswa : **2013053088**

Program Studi : **S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Amrina Izzatika, M.Pd.
NIP 231601891218201

Siti Nuraini, M.Pd.
NIP 232104940804101

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

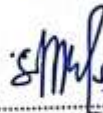
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Amrina Izzatika, M.Pd.



Sekretaris : Siti Nuraini, M.Pd.



Penguji Utama : Drs. Supriyadi, M.Pd.


-----

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP. 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Juli 2024

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arum Mustika Sari
NPM : 2013053088
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Media *Flipchart* terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SD pada Pembelajaran Tematik Muatan IPA" 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.

Metro, Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan,



The image shows an official stamp of Universitas Mitra 21, featuring the university's logo and the text 'UNIVERSITAS MITRA 21'. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

Arum Mustika Sari
NPM 2013053088

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Arum Mustika Sari dilahirkan di Pasir Ukir, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu pada tanggal 15 April 2002. Peneliti merupakan anak kedua dari dua bersaudara, pasangan dari Bapak Narimo dan Ibu Verolita. Peneliti memiliki kakak bernama Anggun Veranita.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. SD Negeri 1 Pasir Ukir, lulus pada tahun 2014.
2. SMP Negeri 3 Pagelaran, lulus pada tahun 2017.
3. SMA Negeri 1 Pagelaran lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan (IP), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui tes Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Pada tahun 2023 peneliti melaksanakan program Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLP) di SD Negeri 01 Sunsang, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sunsang, Kecamatan Negeri Agung, Kabupaten Way Kanan, Lampung. Selama menjadi mahasiswa peneliti pernah mengikuti beberapa organisasi diantaranya FORKOM PGSD, HIMAJIP, dan BEM FKIP.

MOTTO

Seungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.

(QS. Ar-Ra'd:11)

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(QS. Al-Baqarah:286)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya, sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad shalallahu 'alaihi wasallam. Dengan kerendahan hati, penulis mempersembahkan karya tulis ini sebagai rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan pendidikan dan tanda bakti kasih tulus kepada:

Orang Tua Tercinta

Bapak Narimo dan Ibu Verolita yang telah berkorban dan dengan sepenuh hati membesarkan, merawat, menyayangi, mendidik, mendo'akan, serta memberi dukungan dalam setiap langkah dan perjuanganku.

Kakakku Tersayang

Anggun Veranita yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi, dan doa kepadaku agar selalu berjuang dan tidak menyerah.

Almamaterku Tercinta Universitas Lampung

SANWANCANA

Puji Syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Media *Flipchart* terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SD pada Pembelajaran Tematik Muatan IPA”, sebagai syarat meraih gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., selaku Rektor Universitas Lampung yang membantu mengesahkan ijazah dan gelar sarjana mahasiswa Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung yang telah mengesahkan skripsi ini.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memfasilitasi dan memberikan persetujuan sebagai bentuk legalisasi skripsi yang diakui oleh Jurusan Ilmu Pendidikan.
4. Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd., Plt., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang selalu membantu, memfasilitasi, serta mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dra. Nelly Astuti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang senantiasa membimbing selama perkuliahan.

6. Ibu Amrina Izzatika, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, saran, motivasi, juga nasihat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Ibu Siti Nuraini, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, saran, motivasi, juga nasihat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Drs. Supriyadi, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat guna penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan S-1 PGSD kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengamalan selama perkuliahan dan membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Kepala SD Negeri 1 Metro Barat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
11. Pendidik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat yang telah memberikan arahan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
12. Peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat yang telah berpartisipasi dalam terselenggaranya penelitian.
13. Keluarga besar yang selalu mendukung dan mendoakan yang terbaik.
14. Sahabat perjuangan Annisa Hasbid, Batrisya Aulia, Devita Sari, Dela Nowinda Citra, Della Delista, Anggun Anjela, Widya Sulistiyani, Yuliana Vira, Bella Selvana, Miftahul Khoiriyah, Febi Eka Putri, Wildah Aprilia Dharma, Rusbiantari Ningsih, dan Nanda Novitasari yang telah kebersamai, membantu, dan mendukung selama perkuliahan dan proses penulisan skripsi ini.
15. Rekan-rekan mahasiswa S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2020 khususnya kelas C dan rekan-rekan satu bimbingan yang telah kebersamai dan memberikan bantuannya selama perkuliahan dan proses penulisan skripsi ini.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah SWT, melindungi dan membalas semua pihak atas kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 11 Juni 2024

Penulis,



Arum Mustika Sari

2013053088

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Media Pembelajaran.....	8
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	8
2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran.....	9
2.1.3 Macam-macam Media Pembelajaran.....	11
2.2 Media <i>Flipchart</i>	13
2.2.1 Pengertian Media <i>Flipchart</i>	13
2.2.2 Langkah Pembelajaran Menggunakan Media <i>Flipchart</i>	15
2.2.3 Kelebihan dan Kelemahan Media <i>Flipchart</i>	16
2.3 Model <i>Problem Based Learning</i>	18
2.3.1 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	18
2.3.2 Langkah-Langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	19
2.3.3 Kelebihan dan Kelemahan Model <i>Problem Based Learning</i>	20
2.4 Hakikat Literasi Sains	22
2.4.1 Pengertian Literasi Sains.....	22
2.4.2 Indikator Literasi Sains	23
2.4.3 Tingkatan, Komponen, dan Elemen Literasi Sains	25
2.5 Pembelajaran Tematik	26
2.5.1 Pengertian Pembelajaran Tematik.....	26
2.5.2 Prinsip Belajar Tematik.....	27
2.5.3 Karakteristik Pembelajaran Tematik.....	30

2.6 Pembelajaran IPA	31
2.6.1 Pengertian Pembelajaran.....	31
2.6.2 Pembelajaran IPA di SD	32
2.6.3 Tujuan Pembelajaran IPA di SD	33
2.7 Penelitian Relevan	35
2.8 Kerangka Pikir	37
2.9 Hipotesis Penelitian	39
III. METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	40
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
3.2.1 Tempat Penelitian.....	41
3.2.2 Waktu Penelitian	41
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
3.3.1 Populasi.....	41
3.3.2 Sampel.....	42
3.4 Prosedur Penelitian	42
3.5 Variabel Penelitian.....	43
3.5.1 Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	43
3.5.2 Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	43
3.6 Definisi Konseptual dan Opsional Variabel	44
3.6.1 Definisi Konseptual Variabel.....	44
3.6.2 Definisi Operasional Variabel.....	44
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.7.1 Teknik Tes.....	46
3.7.2 Teknik Non Tes.....	46
3.8 Instrumen Penelitian	47
3.9 Uji Coba Instrumen.....	49
3.10 Uji Persyarat Instrumen	50
3.10.1 Uji Validitas	50
3.10.2 Uji Reliabilitas	52
3.10.3 Daya Beda Soal.....	53
3.10.4 Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	54
3.11 Teknik Analisis Data.....	56
3.11.1 Uji Normalitas.....	56
3.11.2 Uji Homogenitas	56
3.11.3 Uji N-Gain.....	57
3.12 Uji Hipotesis	58
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1 Pelaksanaan Penelitian	59
4.2 Hasil penelitian.....	60
1.2.1 Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	60
1.2.2 Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	62
4.2.3 Perbandingan Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	65
4.3 Data Observasi Aktivitas Peserta didik.....	66
4.4 Uji Prasyarat Analisis Data	67
4.5 Uji Hipotesis	69

4.6 Hasil Pembahasan	70
4.7 Keterbatasan Penelitian.....	74
V. KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
1.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penilaian Ulangan Harian Muatan IPA Semester Ganjil Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Metro Barat	4
2. Data Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Metro Barat Tahun Pelajaran 2023/2024.....	42
3. Kriteria Kemampuan Literasi Sains	48
4. Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran.....	48
5. Kisi-Kisi Instrumen Tes	48
6. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	49
7. Klasifikasi Validitas	50
8. Hasil Analisis Validitas Butir Soal.....	51
9. Kriteria Reliabilitas	52
10. Klasifikasi Daya Beda Soal.....	54
11. Hasil Analisis Daya Pembeda	54
12. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	55
13. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	55
14. Klasifikasi N-Gain	57
15. Jadwal dan Kegiatan Pelaksanaan Penelitian.....	59
16. Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	61
17. Distribusi Frekuensi Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	63
18. Rata-rata hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	65
19. Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	65
20. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	67
21. Rekapitulasi Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	Error! Bookmark not defined.
22. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	38
2. <i>Non-equivalent Control Group Design</i>	40
3. Diagram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	62
4. Diagram Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	64
5. Diagram Perbandingan Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttes</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	86
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan	87
3. Surat Izin Uji Coba Instrumen	88
4. Surat Balasan Uji Coba Instrumen	89
5. Surat Izin Penelitian	90
6. Surat Balasan Izin Penelitian	91
7. Surat Uji Validasi Instrumen Soal.....	92
8. Surat Uji Validasi RPP.....	93
9. Surat Uji Validasi Media Pembelajaran	94
10. Surat Uji Validasi LKPD	97
11. Pedoman Wawancara untuk Pendidik Kelas V	100
12. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1	102
13. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2	107
14. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1	112
15. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2	117
16. Lembar Kerja Peserta Didik.....	122
17. Rubrik Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran	137
18. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	138
19. Soal dan Kunci Jawaban Uji Instrumen Tes	139
20. Lembar Jawaban Soal Uji Coba Instrumen.....	146
21. Hasil Uji Validitas Tes	150
22. Hasil Uji Reliabilitas Tes	151
23. Uji Daya Beda Soal	152
24. Uji Tingkat Kesukaran Soal	153
25. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	155

26. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	160
27. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	162
28. Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	164
29. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	167
30. Perhitungan Uji Normalitas	170
31. Perhitungan Uji Homogenitas	174
32. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	176
33. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol	177
34. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	178
35. Uji T	180
36. Tabel Nilai <i>r Product Moment</i>	182
37. Tabel Nilai–Nilai <i>Chi Kuadrat</i>	183
38. Tabel Distribusi F.....	184
39. Tabel Distribusi t.....	185
40. Dokumentasi	187

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan. Menurut Fitri (2021) pendidikan merupakan suatu cara atau jembatan bagi manusia untuk mengembangkan kemampuannya melalui proses pembelajaran. Sebagaimana yang tertuang di dalam UUD 1945 pasal 31 Ayat 1 yang menyebutkan bahwa: “Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. Melalui pendidikan diharapkan mampu melahirkan generasi bangsa yang cerdas dan berkualitas, yaitu generasi yang mampu mencapai kemajuan saat ini.

UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam (Pristiwanti dkk., 2022) menyatakan bahwa:

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat”. Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari segala aktivitas yang dilakukan manusia. Pendidikan dapat diperoleh bagi setiap orang dimulai dari anak-anak sampai tua. Melalui pendidikan yang baik seseorang dapat memberikan manfaat bagi dirinya dan orang lain.

Kualitas pendidikan dapat diperbaiki dan ditingkatkan dengan adanya pembelajaran tematik. Menurut Fatmawati (2021) pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang memadukan antara aspek intra mata pelajaran dan antar mata pelajaran sehingga peserta didik dapat memperoleh kompetensi secara utuh dan lebih bermakna. Dikatakan bermakna karena peserta didik mampu memahami konsep tema yang dipelajari dengan pengalaman langsung, yang menghubungkan kedua aspek, baik intra maupun antar mata pelajaran. Pembelajaran tematik dibutuhkan pendidik yang kreatif untuk merangkai pembelajaran yang padu.

Mencari kaitan antar mata pelajaran sehingga peserta didik tidak akan merasakan bahwa mata pelajaran sudah berganti.

Salah satu muatan wajib yang diajarkan di jenjang pendidikan sekolah dasar yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan salah satu ilmu yang mempelajari kehidupan dan alam sekitar. Menurut Nina Nisrina dalam (Noviati, 2022) keterampilan pada abad 21 khususnya pada pendidikan IPA menjadi fokus utama pendidikan saat ini. Menurut Barus (2022) hakikat pembelajaran IPA terdiri atas 3 unsur utama yaitu produk, proses ilmiah dan pemupukan sikap. Keterampilan ini menjadi kebutuhan dasar dari pembelajaran sains yang saat ini masih belum diajarkan dengan baik di sekolah. Salah satu keterampilan yang sangat penting untuk diperhatikan agar peserta didik mampu mengaplikasikan sains dengan tepat adalah literasi sains. Hal ini juga didukung oleh pernyataan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam (Noviati, 2022) yang menyatakan bahwa kecakapan yang diperlukan pada abad 21 yaitu literasi dasar, kompetensi, dan karakter. Salah satu literasi dasar yang diperlukan adalah literasi sains.

Organization for Economic Co-operation and Development atau OECD dalam (Pratiwi, 2019) mendefinisikan: literasi sains sebagai pengetahuan ilmiah individu dan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu sains. Oleh karena itu, literasi sains merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki peserta didik. Kemampuan literasi sains ini akan membantu peserta didik dalam mengembangkan ide dan menyelesaikan masalah.

Kemampuan literasi sains di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil survey yang dilakukan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2018 dalam (Budiman, 2021) yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia termasuk dalam kategori rendah, disebutkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-71 dari 79 negara yang ikut berpartisipasi, hal yang sama diperoleh peserta didik Indonesia dalam kemampuan membaca dengan meraih skor rata-rata 371

sedangkan perolehan skor rata-rata OECD adalah 487. Hasil yang diperoleh peserta didik Indonesia terdapat penurunan tes literasi sains peserta didik Indonesia pada tes PISA 2018 sebesar 7 poin dari penilaian sebelumnya. Rata-rata tes literasi sains yang diperoleh yaitu sebesar 403 pada tahun 2015 menjadi 396 di tahun 2018. Lebih lanjut dari hasil survei kualitas pendidikan PISA yang dilakukan oleh OECD pada tahun 2022 kepandaian literasi, matematika, dan sains peserta didik di Indonesia meningkat 5-6 posisi dibanding tahun 2018. Untuk literasi sains, peringkat Indonesia di PISA 2022 naik 6 posisi dibanding sebelumnya. Namun demikian, meski terjadi kenaikan peringkat pada PISA 2022, Indonesia catat penurunan skor pada masing-masing subjek penilaian kemampuan membaca, matematika, dan sains. Penurunan skor rata-rata sebesar 13 poin dicatatkan pada subjek kemampuan sains. Pada PISA 2022, Indonesia memperoleh skor rata-rata 383 di subjek ini, terpaut 102 poin dari skor rata-rata global.

Berdasarkan pra penelitian bulan Oktober 2023 yang dilakukan peneliti di Sekolah Dasar Negeri 1 Metro Barat terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan pada pembelajaran IPA terutama berkaitan dengan literasi sains, yaitu tingkat literasi peserta didik khususnya literasi sains masih rendah sesuai dengan salah satu indikatornya yaitu kurang menanggapi dengan minat pada sains, kurangnya penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran, rendahnya kemampuan membaca peserta didik, dan pembelajaran masih kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Terdapat beberapa kesulitan yang ditemui oleh pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu seperti beberapa peserta didik yang suka melamun, malas, dan lambat dalam memahami materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil studi dokumentasi pada saat pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa nilai hasil ulangan harian pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 1 Metro Barat masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari tabel yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Penilaian Ulangan Harian Muatan IPA Semester Ganjil Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Metro Barat

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Ketuntasan			
		Tuntas (≥ 75)		Belum Tuntas (< 75)	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
V A	18	3	16,67%	15	83,33%
V B	12	3	25%	9	75%
Jumlah	30	6	20,84%	24	79,16%

Sumber: Dokumentasi Pendidik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah keseluruhan peserta didik kelas V sebanyak 30 orang dari dua kelas yang terdiri dari kelas V A dan V B dengan capaian KKM yang ditetapkan yaitu 75. Diketahui bahwa hanya sebanyak 6 orang peserta didik dengan persentase 20,84% yang telah mencapai ketuntasan nilai KKM, sedangkan yang belum tuntas 24 peserta didik dengan persentase 79,16%. Adapun menurut Trianto dalam (Panjaitan, 2020) ketuntasan klasikal suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ peserta didik yang telah tuntas belajarnya dari nilai KKM yang telah ditetapkan di sekolah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas V di SD 1 Metro Barat belum tuntas belajarnya pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka perlu adanya sebuah upaya sebagai alternatif solusi dari masalah pembelajaran tersebut. Salah satunya dengan melaksanakan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif dan tertarik, yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif. *Flipchart* adalah media pembelajaran yang akan digunakan karena media pembelajaran ini mampu menyajikan pesan pembelajaran secara ringkas dan praktis.

Menurut Pramita (2019) media pembelajaran *flipchart* adalah lembaran kertas berisikan bahan pelajaran yang disusun dengan baik dan rapi menjadi satu bundel dengan ukuran yang sama dan diikat pada bagian atasnya, cara menunjukkannya dengan dibalik satu per satu. Sajian informasi dapat berupa gambar atau huruf-huruf. Media *flipchart* harus disesuaikan dengan jumlah peserta didik yang dapat melihat *flipchart* tersebut. Selain itu, harus direncanakan tempat yang tepat dan bagaimana *flipchart* ditempatkan.

Sebagai acuan, peneliti juga melihat dari penelitian Yulianto (2022) mengemukakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran *flipchart* dapat meningkatkan minat peserta didik pada pembelajaran IPA. Selain itu dalam penelitian Barkah (2021) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan media pembelajaran *flipchart* memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep IPA. Lebih lanjut Rifai (2023) mengemukakan bahwa media pembelajaran *flipchart* dapat menjaga perhatian peserta didik pada materi pelajaran dan mencegah mereka dari rasa bosan. Selain itu, warna yang menarik digunakan pada desain media ini untuk menarik minat peserta didik.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media *Flipchart* terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SD pada Pembelajaran Tematik Muatan IPA”. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Metro Barat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik karena kurang menanggapi dengan minat pada sains.
2. Minimnya penggunaan media pembelajaran karena pendidik merasa nyaman dengan pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran.
3. Rendahnya kemampuan membaca peserta didik karena pembelajaran masih masih kurang melibatkan peserta didik secara aktif.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut agar terfokus dan lebih terarah, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran pada materi manfaat air dan siklus air adalah media pembelajaran *flipchart* (X).
2. Kemampuan literasi sains peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat (Y).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah serta batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penggunaan media *flipchart* efektif terhadap kemampuan literasi sains pada pembelajaran tematik muatan IPA peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektif atau tidaknya penggunaan media *flipchart* terhadap kemampuan literasi sains pada pembelajaran tematik muatan IPA peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara praktis maupun teoretis. Adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat mengenai media pembelajaran *flipchart* pada pembelajaran tematik muatan IPA peserta didik kelas V SD untuk mengukur kemampuan literasi sains pada penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Pendidik

Pendidik diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran *flipchart* agar pembelajaran lebih bervariasi, menarik, aktif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik.

b. Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu pertimbangan kepala sekolah agar pendidik dapat menerapkan media pembelajaran *flipchart* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik.

c. Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan rujukan serta penelitian yang relevan mengenai media *flipchart* terhadap kemampuan literasi sains.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Pembelajaran

2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa latin, merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*”. Secara harfiah kata tersebut merupakan arti perantara atau pengantar. Menurut Darmawan (2021) media pembelajaran adalah semua bahan dan alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan suatu pelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa benda, media cetak, dan media elektronik. Penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dapat memudahkan dalam penyampaian pembelajaran kepada peserta didik dan memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik. Dengan demikian, tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Sementara itu Ruth Lautfer dalam (Rahma, 2019) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah salah satu alat yang dapat digunakan pendidik untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran, meningkatkan kreativitas dan perhatian peserta didik selama proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran menjadikan peserta didik lebih termotivasi untuk belajar, terdorong untuk menulis, berbicara dan berpikir. Selain berperan dalam proses pembelajaran, media juga digunakan untuk mengatasi kebosanan peserta didik di dalam kelas. Pemilihan media dalam kegiatan pembelajaran diharapkan akan ada interaksi antara pendidik dan peserta didik serta media pembelajaran yang dipilih. Pemilihan media yang akan pendidik gunakan harus sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sasaran didik.

Media pembelajaran menurut Achriyati (2022) adalah suatu pengantar baik manusia ataupun materi yang dapat memberikan atau menyalurkan pengetahuan. Sementara itu Adam dalam (Yulianto, 2022) mendefinisikan media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu pendidik untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Media pembelajaran sangat penting untuk membantu pendidik mengajar di kelas dan membantu peserta didik memahami materi yang disampaikan oleh pendidik. Media pembelajaran juga sangat membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran agar komunikasi antara pendidik dan peserta didik menjadi lebih efektif sehingga merangsang peserta didik untuk belajar.

2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memberikan fungsi penting dalam pendidikan. Media pembelajaran sejatinya sudah menjadi bagian yang dapat memberikan pengalaman yang bermakna pada proses pembelajaran. Menurut Pagarra (2022) kedudukan media pembelajaran sebagai perantara proses komunikasi pembelajaran antara pendidik dengan peserta didik memiliki berbagai fungsi antara lain:

1. **Pemusat Fokus Perhatian Peserta Didik**
Media pembelajaran yang dirancang dan direncanakan dengan baik dapat berfungsi sebagai pemusat perhatian peserta didik, terutama bagi peserta didik sekolah dasar. Apalagi jika media pembelajaran itu bersifat menarik, interaktif dan menghadirkan hal baru.
2. **Penggugah Emosi dan Motivasi Peserta Didik**
Reaksi peserta didik jika dihadirkan sesuatu yang biasa akan datar-datar saja. Namun apabila pendidik menghadirkan materi pembelajaran dalam bentuk dan kemasan yang berbeda dengan di buku. Misal gambar yang lebih menarik dari sisi warna dan dimensi. Maka emosi dan motivasi peserta didik terhadap suatu hal (dalam hal ini materi pembelajaran) dapat dengan mudah digugah.

Dengan demikian peserta didik akan terdorong lebih memaknai materi yang dipelajari.

3. Pengorganisasi Materi Pembelajaran

Media pembelajaran visual yang dirancang dengan baik dan mampu menyajikan tabel, grafik, bagan-bagan dan diagram, dapat membantu peserta didik mengorganisasi materi pembelajaran dengan lebih mudah. Dengan pengorganisasi materi yang disajikan dalam bentuk yang menarik maka peserta didik akan lebih mudah memahami materi dan meningkatkan daya ingat peserta didik.

4. Penyama Persepsi

Banyak konsep-konsep abstrak yang harus dipelajari oleh peserta didik ketika di kelas, apalagi bagi peserta didik sekolah dasar yang banyak mempelajari hal baru. Cara termudah untuk menyajikan sesuatu yang abstrak adalah dengan membantu mereka mengkonkretkannya dengan menggunakan media pembelajaran. Peserta didik akan memiliki pemahaman yang sama tentang hal-hal yang konkret, tetapi mereka akan memiliki pemahaman yang berbeda jika disampaikan secara abstrak dengan lisan.

5. Pengaktif Respon Peserta Didik

Peserta didik tidak termotivasi dalam mengikuti pembelajaran apabila pada proses pembelajarannya monoton. Hal ini dapat membuat peserta didik cenderung menjadi peserta didik yang pasif. Pembelajaran yang memanfaatkan media pembelajaran yang bervariasi dan sesuai tujuan pembelajaran dapat mengatasi hal ini. Peserta didik akan memberikan respon positif selama proses belajar mengajar berlangsung. Berbagai aktivitas yang dilakukan dengan memanfaatkan media pembelajaran mendorong peserta didik untuk aktif terlibat dalam memahami makna pembelajaran.

Levie dan Lentsz dalam (Pagarra, 2022) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

1. Fungsi Atensi

Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.

2. Fungsi Afektif

Fungsi afektif media visual terlihat pada tingkat pemahaman dan motivasi peserta didik ketika mempelajari atau membaca yang bergambar. Gambar atau lambang dapat merangsang emosi dan tindakan pada diri peserta didik. Misalnya informasi tentang masalah sosial atau ras.

3. Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif media visual dapat dilihat dari lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

4. Fungsi Kompensatoris

Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali.

Menurut Hamalik dalam (Rahayu, 2022) bahwa fungsi media pembelajaran yaitu:

1. Media pembelajaran membuat situasi belajar yang efektif
2. Media pembelajaran merupakan bagian integral dalam sistem pembelajaran
3. Media pembelajaran penting untuk mencapai tujuan pembelajaran
4. Media pembelajaran untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu peserta didik untuk memahami materi di dalam kelas
5. Media pembelajaran untuk mempertinggi mutu pendidikan

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa fungsi dari media pembelajaran adalah sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu penggunaan media pada proses pembelajaran sangat diperlukan. Pada penelitian ini akan menggunakan media berupa media *flipchart*.

2.1.3 Macam-macam Media Pembelajaran

Terdapat berbagai jenis media pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam mengajar sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik penting dilakukan oleh pendidik. Menurut Alti (2022) media dapat dikelompokkan menurut karakteristik, kapabilitas, dan teknik penggunaannya, sebagai berikut:

1. Menurut karakteristiknya, media bisa dikelompokkan menjadi:
 - a. Media audio, prinsip penggunaan media ini adalah dengan cara didengarkan, media ini hanya menghasilkan suara, sama dengan radio ataupun rekaman audio.
 - b. Media audio visual, media ini dengan memproduksi unsur suara sehingga dapat didengarkan, dan memproduksi gambar sehingga bisa dilihat, contohnya video, film, slide suara dan yang lainnya. Fungsi dari media ini bisa disimpulkan lebih baik dan lebih memunculkan atensi, karena mempunyai unsur suara dan unsur gambar.
2. Berdasarkan kapabilitas, media bisa dikelompokkan menjadi:

- a. Media yang mempunyai fungsi yang ekstensif dan serentak misalnya radio dan TV. Dengan media ini, peserta didik dapat memahami banyak hal secara bersamaan tanpa harus memakai tempat khusus.
 - b. Media yang mempunyai limitasi waktu dan ruang, sebagai contoh: *film slide*, film, video, dan lainnya.
3. Berdasarkan cara penggunaannya, media dapat dikelompokkan menjadi:
- a. Media yang membutuhkan proyektor misalnya film, slide, dokumenter, dan sebagainya. Media ini memerlukan alat bantu proyeksi khusus misalnya projector film untuk mempresentasikan *slide*. *Over Head Projector* (OHP) dipakai untuk menunjukkan kejelasan/kejernihan. Saat proyektor tidak tersedia, menyebabkan media tersebut tidak bisa dipakai.
 - b. Media yang tidak membutuhkan proyektor contohnya gambar, potret, memo, *figure*, radio, dan sebagainya.

Banyak jenis media pembelajaran yang bisa digunakan untuk proses belajar mengajar seperti yang dikemukakan oleh Heinich, Molenda, & Russel dalam (Subagja, 2019) terdapat enam jenis dasar dari media pembelajaran, yaitu:

1. Teks merupakan elemen dasar dalam menyampaikan suatu informasi yang mempunyai berbagai jenis dan bentuk tulisan yang berupaya memberi daya tarik dalam penyampaian informasi.
2. Media audio membantu menyampaikan maklumat dengan lebih berkesan dan membantu meningkatkan daya tarikan terhadap sesuatu persembahan. Jenis audio termasuk suara latar, musik, atau rekaman suara, dan lainnya.
3. Media visual yang dapat memberikan rangsangan-rangsangan visual seperti gambar/*photo*, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, poster, papan buletin, dan lainnya.
4. Media proyeksi gerak termasuk di dalamnya film gerak, film gelang, program TV, video kaset (CD, VCD, atau DVD).
5. Benda-benda tiruan/miniature termasuk di dalamnya benda-benda tiga dimensi yang dapat disentuh dan diraba oleh peserta didik. Media ini dibuat untuk mengatasi keterbatasan baik obyek maupun situasi sehingga proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.
6. Manusia termasuk di dalamnya pendidik, peserta didik, atau pakar/ahli di bidang/materi tertentu.

Menurut Azhar Arsyad dalam (Layaliya, 2021) pengelompokan berbagai jenis media apabila dilihat dari segi perkembangan teknologi dibagi menjadi 2 kategori, yaitu:

1. Media tradisional

Media tradisional terdiri atas:

- a. Visual diam yang diproyeksikan seperti *proyeksi opaque*, *proyeksi overhead*, *slides*, *film strips*
 - b. Visual yang tak diproyeksikan seperti gambar, poster, foto, *charts*, grafik, diagram, pameran, papan info, papan-bulu
 - c. Audio seperti rekaman piringan, pita kaset; d) penyajian multimedia seperti slide plus suara (tape), *multi-image*
 - d. Visual dinamis yang diproyeksikan seperti film, televisi dan video
 - e. Cetak seperti buku teks, modul, *workbook*, majalah ilmiah, lembaran lepas (*handout*)
 - f. Permainan seperti teka-teki, simulasi, permainan papan
 - g. Realita seperti model, specimen (contoh) dan manipulatif
- ## 2. Media Teknologi Mutakhir

Media teknologi mutakhir terdiri atas:

- a. Media berbasis telekomunikasi seperti telekonferen, kuliah jarak jauh
- b. Media berbasis mikroprosesor seperti *Computer-assisted instruction*, permainan komputer, sistem tutor intelijen, interaktif, *Hypermedia*, *Compact* (video).

Media-media tersebut, dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar di suatu kelas. Media-media tersebut dapat membantu pendidik dalam menyampaikan pembelajaran agar menjadi lebih menarik. Penelitian ini menggunakan media visual berupa *flipchart*. Penggunaan media *flipchart* dalam pembelajaran membantu peneliti dalam menjelaskan materi yang diajarkan serta dapat menarik minat peserta didik.

2.2 Media *Flipchart*

2.2.1 Pengertian Media *Flipchart*

Menurut Darmawan (2021) media *flipchart* merupakan lembaran yang sama ukurannya dijilid menjadi satu secara baik agar lebih bersih dan baik.

Sementara itu Novrica (2022) mengartikan *flipchart* merupakan salah satu media pembelajaran yang mampu menggambarkan suatu peristiwa dengan jelas sehingga pembelajaran lebih sistematis. Sejalan dengan pernyataan tersebut Hosnan dalam (Yulianto, 2022) mengemukakan media *flipchart* merupakan kumpulan ringkasan materi dalam lembaran kertas yang dijepit bagian atasnya dan dibuka secara berurutan berdasarkan topik materi

pembelajaran dengan membalik satu persatu. Sajian di media *flipchart* harus disesuaikan dengan jumlah peserta didik yang dapat melihatnya. Selain itu, harus direncanakan tempat yang tepat dan bagaimana *flipchart* ditempatkan.

Menurut Kustandi (2020) media pembelajaran *flipchart* merupakan media pembelajaran yang sangat sederhana dan cukup efektif. Sederhana dilihat dari proses pembuatannya dan penggunaannya yang relatif mudah, dengan memanfaatkan bahan kertas yang mudah dijumpai disekitar. Khasanah, Ati, dan Irmaningrum dalam (Lestari, 2022) berpendapat bahwa penggunaan media *flipchart* diharapkan akan membuat proses belajar mengajar lebih menyenangkan dan akan meningkatkan motivasi peserta didik untuk mencari informasi tentang mata pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik dalam pembelajaran tematik.

Berdasarkan pernyataan Dina Indriana dalam (Achriyati, 2022) *flipchart* dapat diartikan sebagai lembaran kertas berbentuk album atau kalender yang berukuran agak besar sebagai *flipbook*, yang disusun dalam urutan yang diikat pada bagian atasnya. Lembaran kertas tersebut dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Menurut Pramita (2019) media pembelajaran *flipchart* adalah lembaran kertas berisikan bahan pelajaran yang disusun dengan baik dan rapi menjadi satu bundel dengan ukuran yang sama dan diikat pada bagian atasnya, cara menunjukkannya dengan dibalik satu per satu. Sajian informasi dapat berupa gambar atau huruf-huruf.

Media *flipchart* harus disesuaikan dengan jumlah peserta didik yang dapat melihat *flipchart* tersebut. Selain itu, harus direncanakan tempat yang tepat dan bagaimana *flipchart* ditempatkan. Media *flipchart* sangat berguna untuk pembelajaran karena dapat menunjukkan poin-poin penting, gambar, angka dan huruf, serta materi pembelajaran praktis lainnya. Gambar yang disajikan dalam *flipchart* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran sehingga penguasaan materi IPA khususnya dalam kemampuan literasi sains peserta didik juga akan meningkat.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media *flipchart* merupakan kumpulan ringkasan materi dalam lembaran kertas yang dijepit bagian atasnya dan dibuka secara berurutan berisi gambar, angka, dan huruf.

2.2.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Media Flipchart

Media pembelajaran *flipchart* dalam pelaksanaan pembelajaran memiliki langkah-langkah. Menurut Susilana dan Riyana dalam (Ghasya, 2022) *flipchart* dapat digunakan dalam pembelajaran dengan mengacu pada langkah-langkah penggunaan diantaranya:

1. Pendidik menyiapkan penggunaan media.
2. Pemilihan penggunaan media baik langsung maupun tidak langsung.
3. Pengkondisian dari peserta didik yang akan mengikuti pembelajaran.
4. Penyampaian tujuan dan pengenalan materi utama.
5. Proses penyajian media.
6. Pemberian kesempatan bertanya bagi peserta didik yang akan bertanya.
7. Penarikan kesimpulan dari peserta didik.

Langkah pembelajaran menggunakan media flipchart menurut Usep Kustiawan dalam (Sumiah, 2022) yaitu sebagai berikut:

1. Penempatan yang tepat yaitu perhatikan posisi penampilan atau sedemikian rupa sehingga dapat dilihat dengan baik oleh semua peserta didik yang ada di ruangan kelas.
2. Pengaturan peserta didik yaitu untuk hasil yang lebih baik, perlu pengaturan peserta didik misalnya peserta didik dibentuk menjadi setengah lingkaran. Perhatikan juga peserta didik dengan baik agar memperoleh pandangan yang baik.
3. Perkenalkan pokok materi yaitu materi yang disajikan terlebih dahulu diperkenalkan kepada peserta didik pada saat awal membuka pembelajaran.
4. Sajikan gambar yaitu setelah masuk pada materi, mulailah memperlihatkan lembaran-lembaran *flipchart* dan berikan keterangan yang cukup.
5. Gunakan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami dan menarik minat peserta didik agar ikut antusias untuk mengikuti pembelajaran.

Adapun langkah dalam mengoperasikan media *flipchart* sebagai media pembelajaran menurut Susilana dalam (Tiora dan Sandra, 2020) yaitu:

1. Memperkenalkan materi inti. Memperkenalkan materi pokok yang akan dibahas lebih lanjut dalam media *flipchart*. Kegiatan ini sama seperti melakukan apersepsi agar peserta didik dapat mudah menguasai materi baru.
2. Menyajikan gambar. Setelah masuk pada materi, mulailah memperlihatkan lembaran-lembaran *flipchart* dan memberikan keterangan yang cukup sehingga mudah dipahami.
3. Memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya dan merespon. Pendidik harus memberikan rangsangan pada peserta didik untuk bertanya atau merespon materi yang dibahas menggunakan media *flipchart* ini.
4. Menyimpulkan materi. Kegiatan ini penting agar peserta didik semakin paham dan mengerti tentang materi yang baru saja diajarkan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan mengenai langkah-langkah penggunaan media *flipchart*, maka langkah-langkah yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu langkah-langkah yang dikemukakan oleh Susilana dalam (Tiora dan Sandra, 2020). Langkah-langkah penerapan media pembelajaran *flipchart* itu dimulai dari memperkenalkan materi inti hingga menyimpulkan materi.

2.2.3 Kelebihan dan Kelemahan Media *Flipchart*

Setiap media pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kekurangannya.

Menurut Rizki (2021) media *flipchart* kelebihan media *flipchart* yaitu:

1. *Flipchart* bermanfaat untuk bahan pelajaran yang disajikan dengan menggunakan gambar seri, sehingga secara bertahap satu demi satu bahan pelajaran tersebut disampaikan kepada peserta didik.
2. Gambar gambar yang telah digunakan dapat disimpan dengan baik dan gambar-gambar tersebut dapat dipakai lagi berulang-ulang
3. Dengan menggunakan *flipchart* tidak banyak waktu terbuang dalam menyajikan materi pelajaran atau suatu informasi, karena pendidik telah menyiapkan materi pelajaran di rumah dan ketika akan menggunakannya, pendidik dapat menggantungkannya pada tempat gantungan *flipchart*.
4. Lambaran balik, lebih menarik perhatian, minat peserta didik, karena materi pelajaran diberikan secara berseri.
5. *Flipchart* bila akan digunakan baru dipasang pada gantungannya.
6. Apabila ruangan kelas memungkinkan, setelah pendidik menyampaikan materi pelajaran, *flipchart* itu dipisah-pisahkan dan dapat digantungkan di dinding, agar pelajar dapat membaca kembali materi pelajaran yang telah disajikan.

Sedangkan kelemahan media *flipchart* yaitu:

1. Pendidik merasa berat untuk menyiapkan *flipchart* dirumah karena persoalan waktu, biaya dan tenaga
2. Pendidik merasa kurang ahli untuk menulis yang baik dan indah di *flipchart*
3. Mungkin pendidik tidak memiliki keahlian untuk membuat tempat rangka gantungan atau standar untuk menggantungkan *flipchart*.

Menurut Sanaky dalam (Yulianto, 2022) kelebihan media *flipchart*

yaitu:

1. Mampu menyajikan pesan secara ringkas, praktis dan bisa dibawa kemana-mana
2. Materi yang diberikan dapat disimpan dengan baik sehingga dapat digunakan berulang-ulang pada tahun ajaran berikutnya.
3. Waktu tidak banyak terbuang dalam menyajikan materi, karena pengajar telah menyiapkan materi sebelumnya.
4. Lebih menarik perhatian dan minat peserta didik.

Sedangkan kekurangan media *flipchart* yaitu tidak dapat digunakan untuk kelompok besar, karena ukuran kertas tidak sama besarnya dengan papan tulis pada umumnya.

Kelebihan menggunakan *flipchart* sebagai media pembelajaran menurut

Susilana dalam (Fahrurrozi, 2023) yaitu:

1. Mampu menyajikan pesan pembelajaran secara ringkas dan praktis
2. *Flipchart* dapat digunakan dalam metode pembelajaran apapun.
3. Dapat digunakan di dalam maupun di luar ruangan
4. Bahan pembuatan relatif murah
5. Mudah dibawa
6. Meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar peserta didik

Adapun kekurangan yang dimiliki media *flipchart* sebagai media pembelajaran yaitu:

1. Sukar dibaca karena keterbatasan tulisan
2. Pengajar atau pembicara cenderung memunggungi peserta
3. Biasanya kertas *flipchart* hanya dapat digunakan untuk satu kali saja
4. Tidak cocok untuk pembelajaran di kelompok besar

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kelebihan yang dimiliki media *flipchart* diantaranya yaitu tidak

banyak waktu terbuang, mudah dibawa, dapat digunakan di dalam maupun di luar ruangan, pembuatan relatif murah, dan menarik minat peserta didik. Sedangkan kekurangan dari media *flipchart* yaitu banyak yang harus dipersiapkan, harus ahli dalam membuat, sukar dibaca, pendidik cenderung memunggungi peserta didik, kertasnya hanya dapat digunakan sekali, dan tidak dapat digunakan untuk kelompok besar.

2.3 Model *Problem Based Learning*

2.3.1 Pengertian Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berbasis masalah. Menurut Ardianti (2021) *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik. Menurut Syamsidah dan Suryani (2018) model *problem based learning* yaitu model pembelajaran yang di dalamnya melibatkan sasaran didik untuk berusaha memecahkan masalah dengan beberapa tahap metode ilmiah sehingga peserta didik diharapkan mampu untuk mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus peserta didik diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah. Menurut Magdalena (2024) model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang mengutamakan seberapa aktif peserta didik dalam selalu berpikir kritis dan selalu terampil ketika dihadapkan pada penyelesaian suatu permasalahan.

Menurut Ramadhani dalam (Khotimah dan Aini, 2022) model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang keterampilan memecahkan masalah. Menurut Fadlurrohman (2022) *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang membantu pendidik untuk mengaitkan materi dengan situasi nyata peserta didik. Menurut Septiyowati dan Prasetyo dalam (Hasanah dan fitria, 2021) model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang

menitikberatkan masalah sebagai bahan utama dalam membelajarkan peserta didik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

2.3.2 Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Menurut Sofyan (2017) terdapat lima langkah utama dalam penerapan *problem based learning*. Langkah-langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah
2. Megorganisasi peserta didik untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Adapun John Dewey seorang dalam (Syamsidah dan Suryani, 2018) memaparkan enam langkah *problem based learning* ini sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah
2. Menganalisis masalah
3. Merumuskan hipotesis
4. Mengumpulkan data
5. Pengujian hipotesis
6. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah

Sedangkan menurut David Johnson dalam (Syamsidah dan Suryani, 2018) memaparkan 5 langkah *problem based learning* sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah
2. Mendiagnosis masalah
3. Merumuskan alternatif strategi
4. Menentukan dan menerapkan strategi pilihan
5. Melakukan evaluasi

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan mengenai langkah-langkah penggunaan model *problem based learning*, maka langkah-langkah yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu langkah-langkah yang

dikemukakan oleh Sofyan dkk. Langkah-langkah penerapan model *problem based learning* itu dimulai dari mengorientasikan peserta didik terhadap masalah hingga menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

2.3.3 Kelebihan dan Kelemahan Model *Problem Based Learning*

Setiap model pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Menurut (Sitompul, 2021) kelebihan model *problem based learning* yaitu

1. Peserta didik didorong agar mempunyai kemampuan memecahkan suatu masalah pada situasi nyata
2. Peserta didik mempunyai kemampuan membangun pemahamannya sendiri melalui kegiatan belajar
3. Pembelajaran berpusat pada permasalahan sehingga materi yang tidak terdapat kaitannya tidak butuh dipelajari peserta didik dengan menghafal ataupun menyimpan informasi
4. Terjadi kegiatan ilmiah terhadap peserta didik dengan melalui kerja kelompok
5. Peserta didik terbiasa memakai sumber pengetahuan baik melalui internet, observasi, wawancara, dan perpustakaan
6. Peserta didik mempunyai kemampuan dalam menilai kemajuan belajar mereka sendiri
7. Peserta didik mempunyai kemampuan guna melaksanakan komunikasi ilmiah pada kegiatan diskusi ataupun presentasi hasil dari pekerjaan mereka; dan
8. kesusahan belajar peserta didik secara individu bisa diatasi lewat kerja kelompok pada bentuk peer teaching.

Adapun kelemahan model *problem based learning* yaitu:

1. Model *problem based learning* tidak bisa diterapkan disetiap materi pelajaran, terdapat sebagian pendidik berperan aktif saat menyajikan materi. Model ini lebih sesuai pada pembelajaran yang menekan kemampuan tertentu yang ada hubungannya dengan memecahkan masalah.
2. Pada suatu kelas yang mempunyai tingkat keanekaragaman peserta didik yang besar akan terjadi kesusahan saat pembagian tugas.

Menurut Widayat (2021) penerapan model *problem based learning* mempunyai kelebihan dan kelemahan, yaitu: Kelebihan

1. Dapat meningkatkan interaksi peserta didik dengan peserta didik dan interaksi peserta didik dengan pendidik.
2. Penggunaan model ini dapat merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian peserta didik sehingga dapat membangkitkan minat terjadinya proses belajar.

3. Dengan presentasi menyebabkan peserta didik mudah memahami materi dan membuat lebih percaya diri, lebih berani bertanya dan menjawab pendapat teman
4. Lebih mudah untuk membayangkan objek pada materi jika tidak paham bisa langsung bertanya pada teman kelompok atau lain kelompok tanpa rasa malu maupun takut khususnya bagi peserta didik yang pemalu untuk bertanya.
5. Dapat mengefektifkan tugas pendidik karena untuk memahami peserta didik bisa di bantu oleh peserta didik dalam menerangkan

Adapun kelemahan model *problem based learning* yaitu:

1. Model ini dapat dilaksanakan apabila peserta didik telah berada pada tingkat yang tinggi dengan prestasi yang lebih tinggi
2. Waktu yang tersedia kadang tidak mencukupi
3. Pendidik menjadi lebih pro aktif dalam mengontrol peserta didik karena kalau tidak peserta didik tidak berdiskusi tetapi malah mengobrol yang lain

Adapun menurut Syafruddin dan Nurdin dalam (Irawati, 2020) kelebihan *problem based learning* yaitu sebagai berikut

1. Mengembangkan pemikiran dan keterampilan kreatif dan mandiri
2. Meningkatkan motivasi dan kemampuan memecahkan masalah
3. Membantu peserta didik belajar untuk menstransfer pengetahuan dengan situasi baru
4. Dengan model ini akan terjadi pembelajaran bermakna
5. Dalam situasi *problem based learning*, peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan
6. Model ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkembangkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Adapun kelemahan model *problem based learning* yaitu:

1. Kurang terbiasanya peserta didik dan pengajar dengan model ini
2. Kurangnya waktu pembelajaran
3. Peserta didik tidak dapat benar-benar tahu apa yang mungkin penting bagi mereka untuk belajar
4. Seorang pendidik sulit menjadi fasilitator yang baik

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kelebihan yang dimiliki model *problem based learning* diantaranya yaitu peserta didik didorong agar mempunyai kemampuan memecahkan suatu masalah, peserta didik mudah memahami materi dan membuat lebih percaya diri, serta pembelajaran akan lebih bermakna.

Sedangkan kekurangan dari model *problem based learning* yaitu tidak bisa diterapkan disetiap materi pelajaran, waktu yang tersedia kadang tidak mencukupi, dan peserta didik tidak dapat benar-benar tahu apa yang mungkin penting bagi mereka untuk belajar.

2.4 Hakikat Literasi Sains

2.4.1 Pengertian Literasi Sains

Berdasarkan pernyataan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam (Noviati, 2022) menyatakan bahwa kecakapan yang diperlukan pada abad 21 yaitu literasi dasar, kompetensi, dan karakter. Salah satu literasi dasar yang diperlukan adalah literasi sains. Menurut Naila dan Khasna (2021) literasi sains adalah keterampilan krusial yang dibutuhkan dalam era digital saat ini, karena terdapat banyak permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan dan teknologi, serta memberdayakan masyarakat untuk membuat keputusan pribadi dan berpartisipasi dalam perumusan kebijakan publik yang berdampak pada kehidupan mereka.

Organization for Economic Co-operation and Development atau OECD dalam (Pratiwi, 2019) mendefinisikan literasi sains sebagai pengetahuan ilmiah individu dan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu sains. Sementara itu Afriana dalam (Fuadi, 2020) mengemukakan bahwa literasi sains merupakan keterampilan yang diaplikasikan untuk mendefinisikan fenomena secara sains atau ilmiah. Literasi sains berfokus pada bagaimana peserta didik menggunakan pengetahuannya untuk menciptakan sebuah ide baru, konsep baru terhadap sebuah permasalahan secara ilmiah.

Syofyan dan Amir dalam (Efendi, 2021) menyatakan bahwa literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, ketika peserta didik belajar sains, yang diharapkan dari peserta didik bukan hanya penguasaan konsep atau fakta-fakta saja tetapi juga ditunjukkan dengan sikapnya. Literasi sains berfokus pada membangun

pengetahuan dan kemampuan peserta didik untuk menggunakan konsep sains secara bermakna, berfikir secara kritis dan membuat keputusan-keputusan yang seimbang dan memadai terhadap permasalahan-permasalahan yang dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Literasi sains penting bagi peserta didik untuk memahami lingkungan, kesehatan, ekonomi, *social modern*, dan teknologi.

Berdasarkan pemaparan tersebut, literasi sains dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang menggunakan pengetahuan sains dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan tersebut dalam kehidupan.

2.4.2 Indikator Literasi Sains

Dalam mengategorikan kemampuan peserta didik terhadap kemampuan literasi sains maka digunakan indikator dalam menentukannya. Menurut Bybee dan McCrae dalam (Naila dan Khasna, 2021) indikator literasi sains yang dirumuskan oleh PISA yaitu:

1. Mengenali situasi kehidupan yang melibatkan sains dan teknologi ini adalah konteks untuk unit dan item penilaian.
2. Memahami dunia alam, termasuk teknologi, berdasarkan pengetahuan ilmiah yang mencakup pengetahuan tentang alam dan pengetahuan tentang sains itu sendiri ini adalah komponen pengetahuan dari penilaian.
3. Mendemonstrasikan kompetensi yang mencakup mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah sebagai dasar argumen, kesimpulan, dan keputusan ini adalah komponen kompetensi.
4. Menanggapi dengan minat pada sains, mendukung penyelidikan ilmiah, dan motivasi untuk bertindak secara bertanggung jawab. Contohnya terhadap sumber daya alam dan lingkungan ini adalah dimensi sikap penilaian.

Menurut Agustin dan Ayu dalam (Efendi, 2021) indikator yang mencirikan peserta didik telah memiliki kemampuan literasi yaitu:

1. Peserta didik tersebut mampu menyelesaikan masalah menggunakan konsep sains.
2. Peserta didik mengenal produk teknologi dan bisa memeliharanya.
3. Peserta didik kreatif dalam menciptakan produk teknologi.

Sementara kompetensi yang diprioritaskan oleh PISA dalam (Efendi, 2021):

1. Menelaah isu ilmiah.
2. Menjabarkan fenomena ilmiah.
3. Mempergunakan bukti ilmiah.

Kemudian indikator yang digunakan merujuk pada indikator kemampuan literasi sains dari Gormally dalam (Winata, 2018). Pengukuran indikator literasi sains tersebut berupa:

1. Mengidentifikasi pendapat ilmiah yang valid.
2. Melakukan penelusuran literatur yang efektif.
3. Memahami elemen-elemen desain penelitian dan bagaimana dampaknya terhadap temuan atau kesimpulan.
4. Membuat grafik secara tepat dari data.
5. Memecahkan masalah menggunakan keterampilan kuantitatif, termasuk statistik dasar.
6. Memahami dan menginterpretasikan statistik dasar.
7. Melakukan inferensi, prediksi, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data kuantitatif.

Indikator kemampuan literasi sains yang dikembangkan oleh Gormally sangat sederhana, mudah diimplementasikan dan telah mencerminkan dari kemampuan literasi sains. Selain itu, ketujuh indikator tersebut termuat dalam tiga kompetensi ilmiah yang diukur dalam literasi sains. Mengidentifikasi isu-isu atau masalah ilmiah ada pada indikator 1, menjelaskan fenomena ilmiah ada pada indikator 2 sampai 6, dan menggunakan bukti ilmiah ada di indikator 7.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator literasi sains meliputi mengenali situasi kehidupan yang melibatkan sains dan teknologi, memahami dunia alam termasuk teknologi berdasarkan pengetahuan ilmiah, mendemonstrasikan, menjelaskan, dan menggunakan bukti ilmiah, serta menanggapi dengan minat pada sains, mendukung penyelidikan ilmiah, dan motivasi untuk bertindak secara bertanggung jawab. Penulis akan melaksanakan penelitian ini menggunakan indikator literasi sains yang dirumuskan oleh PISA.

2.4.3 Tingkatan, Komponen, dan Elemen Literasi Sains

Literasi sains seseorang setelah pembelajaran berbeda-beda tergantung pada apa yang mereka ketahui sebelumnya, pemahaman saat proses pembelajaran berlangsung, dan kemampuan peserta didik dalam menghubungkan pemahaman yang dimiliki dengan ide atau situasi lain.

Menurut Prahastiwi dalam Nofriza dalam (Efendi, 2021), tingkatan literasi sains terdiri dari:

1. *Scientific Illiteracy*. Permasalahannya disini peserta didik tidak bisa mengkorelasikan dan merespon sebuah pertanyaan tentang sains yang memerlukan argumen. Peserta didik tidak memiliki pembendaharaan kata, konsep, konteks dan kemampuan kognitif dalam mengidentifikasi pertanyaan secara ilmiah.
2. *Nominal Scientific Literacy*. Permasalahan pada tingkatan ini yaitu peserta didik sudah mengenal konsep tentang sains, namun tingkatan pemahaman di indikasikan miskonsepsi.
3. *Functional Scientific Literacy*. Adapun pada tingkatan ini pemahaman peserta didik masih terbatas namun peserta didik bisa mengaplikasikan suatu konsep dengan baik dan benar.
4. *Conceptual Scientific Literacy*. Peserta didik mengkorelasikan pemahaman sains peserta didik dengan skema konsep mata pelajaran.
5. *Multidimensional Scientific Literacy*. Tingkatan ini merupakan suatu pandangan literasi sains dengan mengkorelasikan pemahaman sains yang luas melebihi dari konsep mata pembelajaran dan prosedur penyelidikan ilmiah.

Dalam literasi sains terdapat komponen di dalamnya. Menurut Hilman dan Dewi dalam (Efendi, 2021) komponen literasi sains terdiri dari:

1. Konteks sains dengan bukan sains.
2. Bagian sains dan aplikasi sains.
3. Pengetahuan sains dalam problem solving.
4. Karakteristik sains dan kaitannya dengan budaya.
5. Manfaat dan resiko yang ditimbulkan sains.

Menurut Cahyana, Kadir, dan Gherardini dalam (Efendi, 2021) terdapat enam elemen penting dalam literasi sains yaitu:

1. *Science as inquiry*.
2. *Science content*.
3. *Science and technology*.
4. *Science in personal and social perspective*.
5. *History and nature of science*.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa tingkatan literasi sains terdiri dari *scientific illiteracy*, *nominal scientific literacy*, *functional scientific literacy*, *conceptual scientific literacy*, *multidimensional scientific literacy*. Komponen literasi sains terdiri dari konteks sains dengan bukan sains, bagian sains dan aplikasi sains, pengetahuan sains dalam problem solving, karakteristik sains dan kaitannya dengan budaya, serta manfaat dan resiko yang ditimbulkan sains. Elemen penting dalam literasi sains yaitu *science as inquiry*, *science content*, *science and technology*, *science in personal and social perspective*, dan *istory and nature of science*.

2.5 Pembelajaran Tematik

2.5.1 Pengertian Pembelajaran Tematik

Menurut Fatmawati (2021) pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang memadukan antara aspek intra mata pelajaran dan antar mata pelajaran sehingga peserta didik dapat memperoleh kompetensi secara utuh dan lebih bermakna. Dikatakan bermakna karena peserta didik mampu memahami konsep tema yang dipelajari dengan pengalaman langsung, yang menghubungkan kedua aspek, baik intra maupun antar mata pelajaran. Sejalan dengan pernyataan tersebut Pendas (2019) mengemukakan pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema sebagai fokus utama. Pembelajaran tersebut memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik secara utuh. Sementara itu Perdana dan Suswandari (2021) mengemukakan pembelajaran tematik adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema. Pengintegrasian terwujud dalam dua hal, yaitu integrasi sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam proses pembelajaran serta integrasi berbagai konsep dasar yang terkait.

Menurut Hanannika dan Sukartono (2022) pembelajaran tematik merupakan pembelajaran terpadu yang menekankan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan pemberdayaan dalam memecahkan masalah, sehingga dapat menumbuhkan kreativitas sesuai dengan potensi dan kecenderungan mereka yang berbeda

satu dengan yang lainnya. Sekaligus dengan diterapkannya pembelajaran tematik, peserta didik dapat belajar dan bermain dengan kreativitas yang tinggi. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran tematik, belajar tidak semata-mata mendorong peserta didik untuk mengetahui (*learning to know*), tetapi belajar juga untuk melakukan (*learning to do*), untuk menjadi (*learning to be*), dan untuk hidup bersama (*learning to live together*).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran atau beberapa jumlah disiplin ilmu ke dalam suatu tema tertentu sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

2.5.2 Prinsip Belajar Tematik

Pembelajaran tematik dilaksanakan dengan menggunakan prinsip pembelajaran terpadu. Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses prinsip-prinsip pembelajaran tematik terpadu yaitu:

1. Peserta didik mencari tahu, bukan diberi tahu
2. Fokus pembelajaran diarahkan kepada pembahasan kompetensi melalui tema yang paling dekat dengan kehidupan peserta didik
3. Terdapat tema yang menjadi pemersatu sejumlah kompetensi dasar yang berkaitan dengan berbagai konsep, keterampilan, dan sikap
4. Sumber belajar tidak terbatas pada buku
5. Peserta didik dapat bekerja secara mandiri maupun berkelompok sesuai dengan karakteristik kegiatan yang dilakukan
6. Pendidik harus merencanakan dan melaksanakan pembelajaran agar dapat mengakomodasi peserta didik yang memiliki perbedaan tingkat kecerdasan, pengalaman, dan ketertarikan terhadap suatu topic
7. Kompetensi Dasar mata pelajaran yang tidak dapat dipadukan dapat diajarkan tersendiri
8. Memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik (*direct experiences*) dari hal-hal yang konkret menuju ke abstrak
9. Pembelajaran tematik yang dirancang dalam silabus bukan merupakan urutan pembelajaran, melainkan bentuk pembelajaran untuk mencapai Kompetensi Dasar pendidik dapat melakukan penyesuaian.

Menurut Trianto dalam (Yaldi dan Refiarni., 2021) secara umum prinsip-prinsip pembelajaran tematik dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Prinsip Penggalian Tema
Prinsip penggalian tema merupakan prinsip utama (fokus) dalam pembelajaran tematik. Artinya tema-tema yang saling tumpang tindih dan ada keterkaitan menjadi target utama dalam pembelajaran.
2. Prinsip Pengelolaan Pembelajaran
Prinsip pengelolaan pembelajaran dapat dioptimalkan, apabila guru harus menempatkan diri sebagai fasilitator dan mediator dalam proses pembelajaran.
3. Prinsip Evaluasi
Evaluasi pada dasarnya menjadi fokus dalam setiap kegiatan, bagaimana suatu kerja dapat di ketahui hasilnya apabila tidak dilakukan evaluasi.
4. Prinsip Reaksi
Guru dituntut agar mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sehingga tercapai secara tuntas tujuan-tujuan pembelajaran. Guru harus bereaksi terhadap aspek yang sempit tetapi ke sebuah kesatuan yang utuh dan bermakna.

Menurut Deni dalam (Prayekti, 2020) prinsip pembelajaran tematik terpadu yaitu:

1. Berpusat kepada Peserta Didik
Pembelajaran tematik terpadu ini menempatkan peserta didik sebagai sasaran dari pembelajaran dikelas. Berarti pembelajaran disusun dengan memperhatikan beberapa aspek anak yang ditinjau dari segi tujuan dan proses pembelajaran.
2. Sebagai Pemberi Pengalaman Langsung
Berarti pembelajaran terpadu ini memberi kesempatan yang besar kepada para peserta didik untuk memperoleh pengalaman langsung tentang materi yang dipelajari. Informasi yang diterima itu benar-benar informasi pertama yang dialami secara langsung. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih berwarna bagi peserta didik.
3. Pemisahan Mata Pelajaran Tidak Begitu Jelas
Dalam pembelajaran terpadu materi disajikan dalam satu fokus tema tertentu. Tema itulah yang dipelajari dari berbagai sisi pandang dengan menggunakan informasi yang ada dalam sejumlah bidang study/mata pelajaran, sehingga pengetahuan peserta didik atas tema tersebut bias lebih komperhensif dan lengkap. Isi bidang studi yang akan dibahas disesuaikan relevansinya dengan tema. Dengan demikian pemisah bidang studi tidak kelihatan lagi, melebur dalam tema.

4. Menyajikan Konsep dari Berbagai Mata Pelajaran dalam Proses Pembelajaran
Dalam satu kali proses pembelajaran tematik terpadu menyajikan bahasan materi dari beberapa mata pelajaran, namun identitas masing-masing mata pelajaran sudah tidak kelihatan. Penjabaran ini sebagai mana sudah diuraikan pada prinsip pemisahan mata pelajaran tidak jelas diatas.
5. Bersifat Fleksibel Atau Luwes Dan Mudah Dikaitkan Dengan Kehidupan Sehari-Hari Peserta Didik
Maksudnya fleksibilitas dalam pembelajaran terpadu merujuk tidak terfokus pada satu mata pelajaran, kegiatan belajar harus bervariasi baik secara metode dan pendekatan maupun tempat belajar, dalam menentukan topik atau tema bisa menggunakan banyak cara.
6. Utuh serta Bermakna
Pembelajaran terpadu sangat mempertimbangkan proses ataupun isi materi agar mempunyai relevansi dengan sifat seorang peserta didik, agar pembelajaran dapat semakin dipahami, berguna serta sesuai yang dibutuhkan peserta didik. Utamanya apabila dilihat dari segi tugas-tugas perkembangan. Disamping itu, pembelajaran tematik terpadu juga berupaya agar semua aspek psikologis peserta didik dikembangkan dengan menyeluruh yang dapat meliputi semua bidang.
7. Memperhitungkan Waktu serta Adanya Sumber
Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran tematik terpadu seharusnya memperhitungkan jumlah waktu yang dipakai. Hal ini harus disadari dan diperhitungkan karena dalam pembelajaran tematik terpadu besar peluang untuk memakai waktu yang lama apabila pendidik tidak merencanakan proporsi penggunaan waktu dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini bisa terjadi, karena dalam pembelajaran terpadu akan mengulas sejumlah materi dari macam-macam mata pelajaran, yang dalam penyampaian mungkin memakai kegiatan terkait aktifitas peserta didik atau proyek atau berorientasi produk.
8. Tema Terdekat dengan Anak
Dalam menentukan tema pembelajaran, diupayakan agar menggunakan tema yang dekat dengan anak. Dekat dalam pengertian fisik dan psikis. Dekat dalam penjelasan fisik ialah yang ada di sekitar kehidupan anak, misalnya tubuh, keluarga, liburan dan sebagainya. Sedangkan dekat secara psikis yaitu disesuaikan dengan tingkat kemampuan dan pengetahuan peserta didik, serta pengalaman peserta didik. Prinsip ini begitu bermakna diperhatikan, sebab hal ini sesuai dengan penjabaran teori belajar dewasa ini, yang menjelaskan bahwa kegiatan belajar akan maksimal jika materi yang dipelajari menyatu dengan pengetahuan serta pengetahuan yang telah ada pada diri peserta didik.

9. Pencapaian Kompetensi Dasar Bukan Tema

Pencapaian kompetensi merupakan prinsip yang tidak boleh dilupakan. Semua kegiatan pembelajaran yang tertata selalu berorientasi pada pencapaian tujuan yang jelas. Tujuan itu sendiri bisa dibuat dalam berbagai istilah yang mungkin tidak menggunakan kata tujuan, misalnya saja kompetensi, kemampuan, hasil akhir dan lainnya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran tematik dilaksanakan dengan menggunakan prinsip pembelajaran terpadu. Secara umum terdapat 4 prinsip-prinsip dalam pembelajaran tematik yaitu prinsip penggalan tema, prinsip pengelolaan pembelajaran, prinsip evaluasi, prinsip reaksi.

2.5.3 Karakteristik Pembelajaran Tematik

Pembelajaran dapat dikatakan pembelajaran tematik apabila memiliki karakteristik-karakteristik tertentu. Menurut Prastowo dalam (Safitri, 2020) salah satu karakteristik pembelajaran tematik adalah menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran agar peserta didik mampu memahami konsep secara utuh dan untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut karakteristik pembelajaran tematik menurut Depdiknas dalam (Cholifah dan Zuhroh., 2019) yaitu:

1. Berpusat pada Peserta Didik
Berpusat pada peserta didik (*student centered*) artinya peserta didik lebih banyak berperan aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik sebagai objek belajar sedangkan pendidik sebagai fasilitator. Hal ini akan memberi kemudahan kepada peserta didik dalam pembelajaran di dalam kelas.
2. Memberikan Pengalaman Langsung
Memberikan pengalaman langsung artinya dalam pembelajaran peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang nyata (konkret) sehingga dapat digunakan untuk memahami hal-hal yang bersifat abstrak.
3. Pemisahan Mata Pelajaran Tidak Begitu Jelas
Pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas artinya dalam pembelajaran tematik menampilkan materi-materi yang dikemas menjadi suatu tema atau topik tertentu dan berkaitan dengan kehidupan nyata.

4. Menyajikan Konsep dari Berbagai Mata Pelajaran
Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran artinya peserta didik mampu memahami konsep tersebut secara utuh dan membantunya dalam memecahkan masalah dalam kehidupan yang ada disekitarnya.
5. Bersifat Fleksibel
Fleksibel artinya pendidik dapat mengaitkan mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya, bahkan dapat mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik.
6. Menggunakan Prinsip Belajar Sambil Bermain dan Menyenangkan.
Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan artinya peserta didik dalam proses pembelajaran tematik peserta didik dapat belajar sekaligus bermain dengan cara yang menyenangkan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran tematik yaitu berpusat pada peserta didik, memberikan pengalaman langsung, pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, bersifat fleksibel, serta menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.

2.6 Pembelajaran IPA

2.6.1 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran berasal dari kata dasar “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang dan ditambah dengan awalan “pe” serta akhiran “an” menjadi “pembelajaran”, yang berarti proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sehingga peserta didik mau belajar. Menurut Aisyah (2023) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar proses perolehan pengetahuan dan keterampilan, pembelajaran keterampilan dan sikap, serta pembentukan sikap dan rasa percaya diri pada siswa dapat terlaksana. Dengan kata lain, belajar adalah suatu proses yang dirancang untuk membantu siswa belajar dengan baik.

Undang-Undang No. 23 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dalam (Akhiruddin, 2019) menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Gagne dan Briggs dalam (Mabruri, 2021) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik,

yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar peserta didik yang bersifat internal. Dalam proses pembelajaran berlangsung guru dituntut untuk mampu menciptakan pembelajaran yang kreatif, efektif dan efisien. Pembelajaran menurut Duffy dan Roehler dalam (Mabruri, 2021) adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki pendidik untuk mencapai tujuan kurikulum.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah sebuah proses interaksi yang dilakukan peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar sebagai upaya mencapai tujuan pendidikan.

2.6.2 Pembelajaran IPA di SD

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar merupakan salah satu mata pelajaran inti. Menurut Nina Nisrina dalam (Noviati, 2022) keterampilan pada abad 21 khususnya pada pendidikan IPA menjadi fokus utama pendidikan saat ini. IPA merupakan salah satu ilmu yang mempelajari kehidupan dan alam sekitar. IPA menjadi salah satu mata pelajaran yang masuk dalam kurikulum sekolah. Oleh karena itu IPA mempunyai poin penting yang menunjukkan pentingnya pendidikan IPA di sekolah dasar. Pembelajaran IPA pada sekolah terutama pada sekolah dasar diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ramadhani (2019) pada dasarnya pembelajaran IPA membekali peserta didik untuk mengembangkan rasa ingin tahu, pengetahuan, meningkatkan keterampilan proses, serta kesadaran untuk menghargai alam ciptaan Tuhan, dan melestarikan lingkungan alam sekitar serta sebagai dasar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Pada tingkat sekolah dasar, pembelajaran IPA dimaksudkan untuk menjadi tempat untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta peluang untuk

mengembangkan keterampilan untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kemampuan untuk menjelajahi dan memahami alam sekitar secara alamiah. Menurut Barus (2022) hakikat pembelajaran IPA terdiri atas 3 unsur utama yaitu produk, proses ilmiah dan pemupukan sikap. IPA bukan hanya pengetahuan tentang alam yang disajikan dalam bentuk fakta, konsep, prinsip atau hukum (IPA sebagai produk), tetapi juga sekaligus cara atau metode untuk mengetahui dan memahami gejala-gejala alam (IPA sebagai proses ilmiah) serta upaya pemupukan sikap ilmiah (IPA sebagai sikap). Oleh karena itu, penting untuk membuat pembelajaran IPA menarik dan mudah dipahami karena IPA memerlukan pemahaman daripada hafalan.

Sementara itu Ajeng (2019) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar yang menjadi fokus adalah interaksi antara peserta didik dan alam secara langsung sehingga pendidik harus sependai mungkin menjalani peran sebagai fasilitator, motivator dan *guider* agar peserta didik dapat memahami konsep IPA.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa membekali peserta didik untuk mengembangkan rasa ingin tahu, pengetahuan, meningkatkan keterampilan proses, dan kesadaran untuk menghargai alam serta melestarikannya. Hakikat pembelajaran IPA terdiri atas 3 unsur utama yaitu produk, proses ilmiah dan pemupukan sikap.

2.6.3 Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA merupakan salah satu elemen penting yang diajarkan pada peserta didik sekolah dasar. Konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi dan fisika. Menurut Sulistyorini dalam (Listyoningsih dan Febriani, 2020) tujuan umum pembelajaran IPA adalah penguasaan peserta didik untuk memahami IPA dalam konteks yang lebih luas, terutama dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan khusus yang

berorientasi pada hakikat IPA adalah menguasai konsep-konsep IPA yang komprehensif dan bermakna bagi peserta didik melalui kegiatan pembelajaran.

Menurut Ramadhani (2019) tujuan pembelajaran IPA di SD/MI, yaitu sebagai berikut:

1. Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi, dan masyarakat.
2. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
3. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
5. Mengalihkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.
6. Ikut serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat lebih tinggi.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dalam (Listyoningsih dan Febriani, 2020) menyatakan bahwa:

Mata pelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan diantaranya mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat dan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Menurut Muslichah dalam (Olgi dan Ismala, 2022) tujuan pembelajaran IPA di SD/MI yaitu:

Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, mengembangkan gejala alam, sehingga peserta didik dapat berfikir kritis dan objektif.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA, pendidik harus terlebih dahulu menguasai materi pembelajaran IPA sebelum mengajarkannya kepada peserta didik. Jika pendidik tidak dapat mengemasnya ke dalam kegiatan pembelajaran kepada peserta didik, maka akan mengakibatkan pembelajaran dianggap kurang kreatif, monoton, membosankan, kurang menarik dan lain sebagainya yang akhirnya berujung dengan pencapaian hasil pendidikan yang kurang baik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat berfikir kritis dan objektif.

2.7 Penelitian Relevan

- 1) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulianto, Sufiati, dan Rokhima (2022) yang berjudul “Penggunaan Media *Flipchart* terhadap Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Inpres 18 Kabupaten Sorong” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan minat belajar pada peserta didik yang diberikan media *flipchart* dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran secara konvensional. Jadi, penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap minat belajar peserta didik pada pembelajaran IPA kelas IV SD Inpres 18 Kabupaten Sorong. Relevansi dengan penelitian adalah membahas variabel x yang sama yaitu media *flipchart* dan pembelajaran IPA, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel y yaitu minat belajar, kelas, waktu, serta tempat penelitian.
- 2) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Barkah (2022) yang berjudul “Pengaruh Media *Flipchart* terhadap Pemahaman Konsep IPA Kelas IV SDN Kalideres 09 Pagi Jakarta Barat” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA pada peserta didik yang diberikan media *flipchart* dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran secara konvensional. Jadi, pembelajaran dengan media *flipchart* memberikan pengaruh positif terhadap

pemahaman konsep IPA kelas IV SDN Kalideres 09 Pagi Jakarta Barat. Relevansi dengan penelitian adalah membahas variabel x yang sama yaitu media *flipchart* dan pembelajaran IPA, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel y yaitu pemahaman konsep, kelas, waktu, serta tempat penelitian.

- 3) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khasanah dan Irmaningrum (2022) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media *Flipchart* Terhadap Hasil Belajar Menulis Surat Resmi Siswa Kelas V di Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar menulis surat resmi peserta didik sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran *flipchart*. Jadi, penggunaan media *flipchart* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar menulis surat dinas peserta didik kelas V SD Muhammadiyah 1 Babat Lamongan. Relevansi dengan penelitian adalah membahas variabel x yang sama yaitu media *flipchart* dan kelas penelitian, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel y yaitu hasil belajar, waktu, serta tempat penelitian.
- 4) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nofita (2022) yang berjudul “*Group Investigation Assisted by Media Flip Chart can Improve Science Learning Outcomes and Cooperative Attitudes*” menunjukkan bahwa berdasarkan analisis data kuesioner yang peneliti lakukan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen. Pada penelitian ini terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran dan perlakuan model pembelajaran. Jadi, terdapat pengaruh model *group investigation* berbantuan media *flipchart* terhadap peningkatan hasil belajar IPA dan sikap kooperatif peserta didik sekolah dasar. Relevansi dengan penelitian adalah membahas variabel x yang sama yaitu media *flipchart* dan pembelajaran IPA, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel y yaitu hasil belajar dan sikap kooperatif, waktu, serta tempat penelitian.
- 5) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Barokah, Kurnia dan Kalsum (2023) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan literasi sains

peserta didik sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran IPA berbasis *problem based learning*. Jadi, media pembelajaran IPA berbasis *problem based learning* berpengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan literasi sains peserta didik. Relevansi dengan penelitian adalah membahas model yang sama yaitu *problem based learning*, variabel y yang sama yaitu kemampuan literasi sains, dan pembelajaran IPA, sedangkan perbedaannya terletak pada waktu dan tempat penelitian.

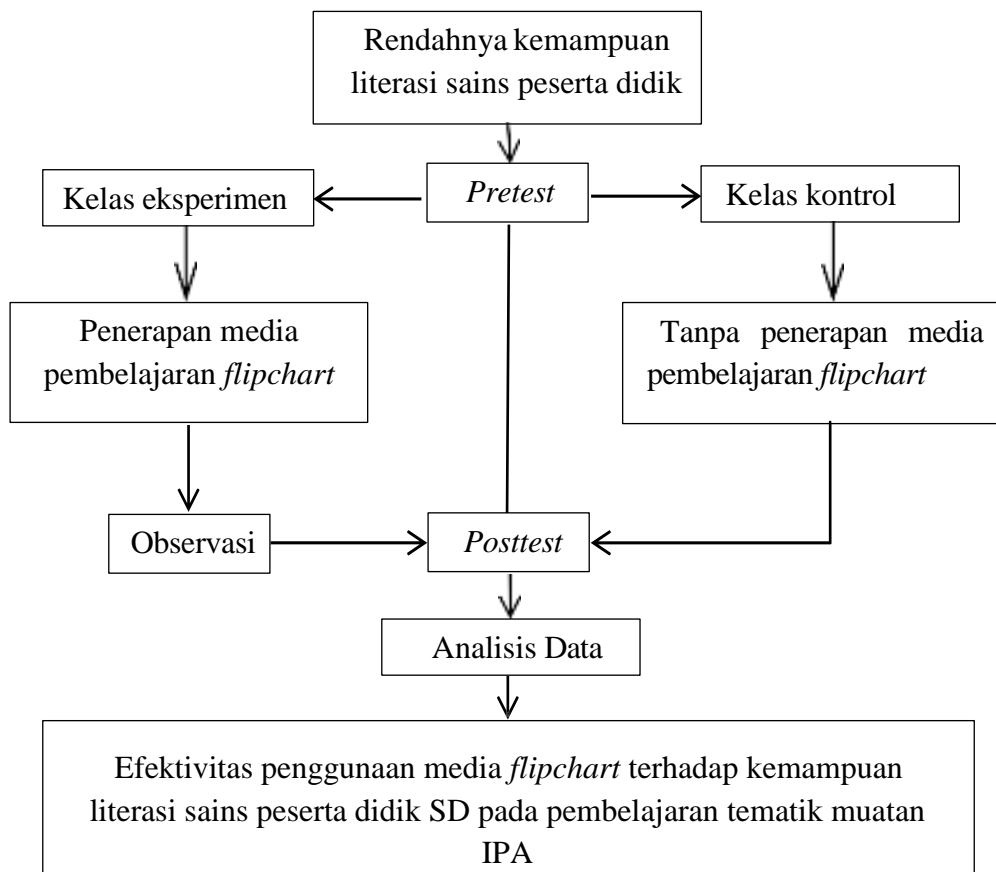
2.8 Kerangka Pikir

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat banyak faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran, salah satunya yaitu media pembelajaran. Jika media pembelajaran digunakan dengan benar, pembelajaran akan lebih efektif. Hal tersebut juga berlaku pada proses pembelajaran IPA. Penelitian ini menerapkan media pembelajaran *flipchart*. Media pembelajaran *flipchart* merupakan kumpulan ringkasan materi dalam lembaran kertas yang dijepit bagian atasnya dan dibuka secara berurutan berisi gambar, angka, dan huruf.

Media pembelajaran *flipchart* sangat berguna untuk pembelajaran karena dapat menunjukkan poin-poin penting, gambar, angka dan huruf, serta materi pembelajaran praktis lainnya. Penggunaan media *flipchart* dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. Penggunaan media *flipchart* dalam kegiatan proses belajar mengajar akan membuat peserta didik tidak bosan sehingga dapat lebih berimajinasi dalam mengembangkan ide-idenya dan dapat mempermudah mengingat suatu materi pelajaran yang telah diajarkan.

Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok yang menjadi sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti menggunakan soal *pretest* dan soal *posttest* untuk melihat ada atau tidaknya peningkatan literasi sains pada peserta didik. Peneliti akan melakukan *pretest* terlebih dahulu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilaksanakan perlakuan pada kedua kelas. Setelah pemberian *pretest* peneliti memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Pada kelas eksperimen peneliti menerapkan menerapkan media pembelajaran *flipchart* serta melakukan observasi. Sedangkan pada kelas kontrol peneliti tidak menerapkan media pembelajaran *flipchart*. Selanjutnya untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami pembelajaran, peneliti memberikan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *flipchart* terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas V SD. Penggunaan media pembelajaran *flipchart* dapat menjadi alternatif agar pembelajaran lebih menarik sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

2.9 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara yang harus dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan tinjauan pustaka, penelitian yang relevan, dan kerangka pikir yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan literasi sains antara kelas eksperimen yang menggunakan media *flipchart* dengan kelas kontrol yang menggunakan media gambar.

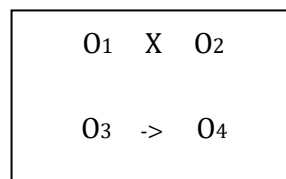
III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Peneliti melaksanakan penelitian menggunakan jenis *quasi experiment design* (eksperimen semu). Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non equivalent control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kelompok eksperimen pada penelitian ini menggunakan media pembelajaran *flipchart* berbantuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberi media pembelajaran *flipchart* tetapi tetap berbantuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada pelaksanaan pembelajarannya. Meskipun masing-masing kelompok mendapatkan perlakuan yang berbeda, tetapi materi pembelajaran yang diberikan tetap akan sama.

Berikut ini adalah desain penelitian eksperimen semu.



Gambar 2. *Non-equivalent Control Group Design*

Keterangan:

O₁ = *Pretest* kelompok eksperimen sebelum perlakuan menggunakan media pembelajaran *flipchart*.

O₂ = *Posttest* kelompok eksperimen setelah perlakuan menggunakan media pembelajaran *flipchart*

- O_3 = *Pretest* kelompok kontrol sebelum perlakuan menggunakan media pembelajaran umum di sekolah
 O_4 = *Posttest* kelompok kontrol setelah perlakuan menggunakan media pembelajaran umum di sekolah
 X = Perlakuan (menggunakan media pembelajaran *flipchart*)
 $->$ = Tidak ada perlakuan (tidak menggunakan media pembelajaran *flipchart*)

Berdasarkan desain penelitian tersebut maka dalam penelitian ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol yang akan diberi *pretest* dan *posttest*. Pada tahap awal, baik kelompok eksperimen maupun kontrol diberikan tes awal (*pretest*) untuk melihat kemampuan awalnya. Pada tahap selanjutnya pelaksanaan penelitian ini akan memberikan *treatment* atau perlakuan kepada kelompok eksperimen yaitu dengan media pembelajaran *flipchart* sedangkan kelompok kontrol menggunakan media pembelajaran yang umum atau tidak mendapatkan *treatment*. Selanjutnya diberikan tes akhir (*posttest*) kepada kelas eksperimen dan kontrol setelah proses pembelajaran selesai sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Metro Barat yang beralamat di Jl. Piagam Jakarta, Mulyosari, Kec. Metro Barat, Kota Metro, Lampung.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini diawali dengan penelitian pendahuluan pada 1 November 2023 dan penelitian dilaksanakan pada 14 – 15 Mei 2024 di kelas V tahun ajaran 2023/2024.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut Suhirman dan Yusuf (2019) populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi menjadi bagian penting dalam penelitian sebelum menentukan jumlah sampel yang akan diambil. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat yang berjumlah 30 orang peserta didik dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 2. Data Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Metro Barat Tahun Pelajaran 2023/2024

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	VA	9	9	18
2	VB	6	6	12
Jumlah Total				30

Sumber: Data sekolah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat.

3.3.2 Sampel

Menurut Suhirman dan Yusuf (2019) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel adalah kelompok kecil yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan teknik non probability sampling dengan jenis teknik sampel jenuh atau yang sering disebut total sampling. Menurut Rifai (2021) sampling jenuh atau total sampling adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dikarenakan populasinya kurang dari 100 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat yang berjumlah 30 orang. Kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 18 peserta didik dan kelas VB sebagai kelas kontrol dengan jumlah 12 peserta didik.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

- 1) Tahap Persiapan
 - a. Melakukan penelitian pendahuluan.
 - b. Memilih subjek penelitian yang akan dijadikan kelas kontrol dan eksperimen, yaitu peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat yang berjumlah 30 orang.
 - c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - d. Menyusun kisi-kisi dan instrumen penelitian.
 - e. Melakukan uji coba instrumen.

- f. Menganalisis data uji coba untuk mengetahui instrumen yang valid dan reliabel untuk dijadikan soal *pretest* dan *posttest*.

2) Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan memberikan perlakuan berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran *flipchart*, sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan media pembelajaran *flipchart*.
- c. Melaksanakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

3) Tahap Pengolahan Data

- a. Mengumpulkan data penelitian
- b. Mengolah data dan menganalisis data
- c. Menyusun laporan hasil penelitian

3.5 Variabel Penelitian

Menurut Ulfa (2021) variabel merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, dimana didalamnya terdapat faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti. Variabel dapat diartikan sebagai sifat yang akan diukur atau diamati yang nilainya bervariasi antara satu objek ke objek lainnya. Variabel penelitian dibedakan menjadi variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*) sehingga dapat diuraikan sebagai berikut.

3.5.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *flipchart* (X).

3.5.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi sains peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat (Y).

3.6 Definisi Konseptual dan Opsional Variabel

3.6.1 Definisi Konseptual Variabel

Definisi konseptual dalam penelitian ini adalah:

1) Media Pembelajaran *Flipchart*

Media *flipchart* merupakan media yang terbuat dari lembaran kertas berisi informasi atau materi pembelajaran yang tersusun rapi dan baik yang cara penggunaannya cukup hanya kertas tersebut dibuka secara berurutan. Pada media *flipchart* ini penyajian informasi dapat berupa gambar, huruf, dan angka berkaitan dengan materi yang diajarkan.

2) Model *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang di dalamnya melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat membuat peserta didik mampu untuk mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah.

3) Kemampuan Literasi Sains

Literasi sains merupakan suatu kemampuan seseorang dalam memahami sains, mengkomunikasikannya, dan menerapkan pengetahuan ilmiah untuk memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan sikap dan kepekaan terhadap lingkungan sekitar.

3.6.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut.

1) Media Pembelajaran *Flipchart*

Media pembelajaran *flipchart* merupakan media cetak yang sangat sederhana dan cukup efektif. Sederhana dilihat dari proses pembuatannya dan relatif mudah digunakan. *Flipchart* merupakan media pembelajaran visual yang menarik perhatian peserta didik, memperjelas penyajian ide, dan menggambarkan yang mungkin akan cepat dilupakan oleh peserta didik jika tidak divisualkan. Dengan menggunakan media pembelajaran *flipchart* dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih praktis, kreatif dan inovatif, sehingga diharapkan peserta didik akan senang dan antusias

dalam mengikuti pembelajaran. Penggunaan media *flipchart* dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah dari Susilana dalam (Tiora dan Sandra, 2020) yaitu:

1. Memperkenalkan materi inti
2. Menyajikan gambar
3. Memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya dan merespon
4. Menyimpulkan materi

2) Model *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Implementasi model discovery dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah dari Sofyan (2017), yaitu sebagai berikut.

1. Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah
2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

3) Kemampuan Literasi Sains

Literasi sains merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Jadi dapat terlihat ketika peserta didik belajar sains, yang diharapkan pada peserta didik tersebut bukan hanya penguasaan konsep atau fakta-fakta semata tetapi juga ditunjukkan dengan sikapnya. Adapun indikator literasi sains yang akan digunakan menurut Bybee dan McCrae dalam (Naila dan Khasna, 2021) yang dirumuskan oleh PISA, yaitu sebagai berikut.

1. Mengenali situasi kehidupan yang melibatkan sains dan teknologi.
2. Memahami dunia alam, termasuk teknologi, berdasarkan pengetahuan ilmiah yang mencakup pengetahuan tentang alam dan pengetahuan tentang sains itu sendiri.
3. Mendemonstrasikan kompetensi yang mencakup mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah sebagai dasar argumen, kesimpulan, dan keputusan.
4. Menanggapi dengan minat pada sains, mendukung penyelidikan ilmiah, dan motivasi untuk bertindak secara bertanggung jawab.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Teknik Tes

Menurut Ndiung dan Jediut (2020) tes merupakan merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban yang benar atau salah. Tes juga diartikan sebagai serangkaian pertanyaan yang memerlukan jawaban atau tanggapan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang. Teknik tes yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu, *pretest* dan *posttest*. Soal tes yang digunakan dalam *pretest* sama dengan soal yang digunakan dalam *posttest*. Tes ini sebagai alat ukur untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi pembelajaran serta mendapatkan data kemampuan literasi sains peserta didik SD Negeri 1 Metro Barat.

Adapun kriteria kemampuan literasi sains yang digunakan oleh peneliti yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Kemampuan Literasi Sains

Persentase (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Tinggi
61 – 80	Tinggi
41 – 60	Sedang
21 – 40	Rendah
0 – 20	Sangat Rendah

Sumber: Hidayati (2022)

3.7.2 Teknik Non Tes

1. Observasi

Menurut Sahir (2022) observasi adalah cara pengumpulan data yang melibatkan peneliti turun langsung ke lapangan untuk mengamati gejala yang sedang diteliti. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dan relevan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan teknik observasi langsung, observasi ini dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media flipchart. Observasi dilaksanakan di SD Negeri 1 Metro Barat.

Adapun kriteria aktivitas peserta didik yang digunakan oleh peneliti untuk observasi yaitu sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Media *Flipchart*

No	Interval Nilai (%)	Kategori
1	$80 \leq P < 100$	Sangat Baik
2	$60 \leq P < 80$	Baik
3	$40 \leq P < 60$	Sedang
4	$20 \leq P < 40$	Kurang
5	$P < 20$	Sangat Kurang

Sumber: Arikunto (2013)

2. Dokumentasi

Menurut Saat dan Mania (2020) dokumentasi adalah teknik pengumpulan data untuk data yang sudah siap, sudah berlalu atau data sekunder.

Peneliti dapat mengambil atau menyalin data yang sudah ada yang terkait dengan variabel penelitian. Data yang dikumpulkan yaitu dapat berupa data yang tertulis atau tercetak tentang fakta-fakta yang dijadikan sebagai bukti penelitian dan hasil penelitian. Selain itu, teknik ini juga digunakan untuk memperoleh data berupa gambar saat penelitian langsung. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data nilai ulangan harian dan daftar nama peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat serta data lain yang mendukung penelitian.

3.8 Instrumen Penelitian

3.8.1 Tes

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes. Teknik tes dimaksudkan untuk menguji kemampuan atau pengetahuan seseorang. Sumber datanya dapat berupa orang atau responden, salah satunya seperti peserta didik. Instrumen tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi sains peserta didik setelah mereka mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *flipchart*. Penelitian ini menggunakan bentuk tes yang diberikan berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 30 butir soal. Adapun kisi-kisi instrument tes yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Indikator Literasi Sains	Indikator Butir Soal	Ranah Kognitif	Nomor Butir Soal	Jumlah Butir Soal	
3.8 Menganalisis manfaat air dan siklus air.	1.Mengenali situasi kehidupan yang melibatkan sains dan teknologi.	Menganalisis manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.	C4	1, 2, 3, 4, 5	5	
		Mengklasifikasikan manfaat air bagi kelangsungan makhluk hidup.	C2	6, 7	2	
		Menentukan cara menghemat air dalam kehidupan sehari-hari	C3	8	1	
	2.Memahami dunia alam, termasuk teknologi, berdasarkan pengetahuan ilmiah yang mencakup pengetahuan tentang alam dan pengetahuan tentang sains itu sendiri.		Menganalisis penyebab dari peristiwa atau masalah yang berhubungan dengan air	C4	9, 10, 11, 12, 13	5
			Menganalisis solusi dari peristiwa atau masalah yang berhubungan dengan air	C4	14, 15, 16	3
			Menyimpulkan solusi dari peristiwa atau masalah yang berhubungan dengan air	C5	17, 18	2
			Memahami arti siklus air	C2	19	1
			Menganalisis terjadinya siklus air	C4	20, 21, 22, 23, 24	5
			3.Mendemonstrasikan kompetensi yang mencakup mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah sebagai dasar argumen, kesimpulan, dan keputusan.		Mengidentifikasi dampak dari siklus air terganggu	C2
	Mengurutkan proses yang terjadi pada siklus air	C3			26	1
	4.Menanggapi dengan minat pada		Menyimpulkan kegiatan manusia	C5	27, 28	2

Tabel 5 (Lanjutan)

	sains, mendukung penyelidikan ilmiah, dan motivasi untuk bertindak secara bertanggung jawab.	yang memengaruhi siklus air			
		Mengevaluasi solusi dari dampak siklus air terganggu	C5	29	1
		Merancang kegiatan yang dapat menjaga keberlangsungan proses siklus air	C6	30	1

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2024

3.8.2 Non Tes

Jenis instrument non tes pada penelitian ini yaitu observasi atau pengamatan. Pada penelitian ini observasi dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media *flipchart*. Adapun kisi-kisi lembar observasi yang digunakan oleh peneliti yaitu sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Media *Flipchart*

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Penilaian	Instrumen
1	Memperkenalkan materi inti yang akan dibahas lebih lanjut dalam media <i>flipchart</i>	Observasi	Skor Skala 1 = Sangat Kurang 2 = Kurang 3 = Sedang 4 = Baik 5 = Sangat Baik	Rubrik
2	Menyajikan gambar dalam lembaran-lembaran media <i>flipchart</i>	Observasi		Rubrik
3	Memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya dan merespon	Observasi		Rubrik
4	Menyimpulkan materi pembelajaran	Observasi		Rubrik

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2024

3.9 Uji Coba Instrumen

Instrumen soal tes diberikan pada kelas di luar subjek penelitian untuk diujicobakan guna memperoleh hasil instrumen. Setelah melakukan uji coba tes, langkah selanjutnya yaitu menganalisis hasil uji coba yang bertujuan untuk mengetahui validitas soal, reliabilitas soal, daya beda soal, dan taraf kesukaran soal. Hal ini dilakukan untuk menentukan instrumen soal yang valid untuk diujikan pada kelas yang dijadikan sampel pada penelitian ini. Subjek uji coba

soal tes adalah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Selatan yang juga berakreditasi A dengan jumlah responden 16 orang peserta didik.

3.10 Uji Persyarat Instrumen

3.10.1 Uji Validitas

Validitas berkaitan dengan sejauh mana ketepatan suatu alat ukur mampu mengukur secara akurat apa yang hendak diukur. Menurut Sahir (2022) validitas adalah uji coba pertanyaan penelitian dengan tujuan untuk melihat sejauh mana responden mengerti akan pertanyaan yang diajukan peneliti. Jika hasil tidak valid ada kemungkinan peserta didik tidak mengerti dengan pertanyaan yang diajukan. Uji validitas berkaitan dengan kualitas dari suatu instrumen penelitian. Instrumen yang berkualitas yaitu instrumen yang valid. Pengujian validitas tes yang digunakan pada penelitian ini menggunakan rumus korelasi *product moment*. Adapun rumus yang digunakan dalam uji validitas sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien antara variabel X dan Y
 n : Jumlah sampel
 $\sum X$: Jumlah skor item
 $\sum Y$: Jumlah skor total

Untuk menentukan nilai klasifikasi validitas dapat ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 7. Klasifikasi Validitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00-0,20	Sangat Rendah
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,60	Cukup
0,61-0,80	Tinggi
0,81-1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto (2013)

Kaidah pengujian dengan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dinyatakan valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dinyatakan tidak valid.

Validitas instrumen berupa soal dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah responden 16 orang peserta didik. Jumlah soal yang diujicobakan berjumlah 30 butir soal. Berikut ini hasil analisis validitas butir soal pilihan jamak.

Tabel 8. Hasil Analisis Validitas Butir Soal

No Item	Nilai R_{hitung}	Nilai R_{tabel}	Kriteria	Keterangan
1	0,85027	0,497	Valid	Sangat Tinggi
2	0,54846	0,497	Valid	Cukup
3	0,71024	0,497	Valid	Tinggi
4	0,68562	0,497	Valid	Tinggi
5	0,88087	0,497	Valid	Sangat Tinggi
6	0,59080	0,497	Valid	Cukup
7	0,38873	0,497	Drop	Rendah
8	0,24528	0,497	Drop	Rendah
9	0,61523	0,497	Valid	Tinggi
10	0,68891	0,497	Valid	Tinggi
11	0,69318	0,497	Valid	Tinggi
12	0,44888	0,497	Drop	Cukup
13	0,72304	0,497	Valid	Tinggi
14	0,33527	0,497	Drop	Rendah
15	0,09887	0,497	Drop	Sangat Rendah
16	0,29962	0,497	Drop	Rendah
17	0,60786	0,497	Valid	Cukup
18	0,23208	0,497	Drop	Rendah
19	0,88087	0,497	Valid	Sangat Tinggi
20	0,05012	0,497	Drop	Sangat Rendah
21	0,15738	0,497	Drop	Sangat Rendah
22	0,74828	0,497	Valid	Tinggi
23	0,65045	0,497	Valid	Tinggi
24	0,53892	0,497	Valid	Cukup
25	0,28204	0,497	Drop	Rendah
26	0,56998	0,497	Valid	Cukup
27	0,60360	0,497	Valid	Cukup
28	0,61954	0,497	Valid	Tinggi
29	0,51031	0,497	Valid	Cukup
30	0,55668	0,497	Valid	Cukup

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 30 butir soal dapat diperoleh bahwa 20 butir soal dinyatakan valid dan 10 butir soal dinyatakan tidak valid, sehingga 20 butir soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian. Soal yang tidak valid dikarenakan $r_{hitung} < r_{tabel}$. dengan r_{tabel} sebesar 0,497. Dalam perhitungan uji validitas soal menggunakan bantuan program *Microsoft Office Excel 2010*.

Perhitungan uji validitas dapat dilihat pada lampiran 21 halaman 150.

3.10.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sahir (2022) reliabilitas adalah menguji kekonsistenan jawaban responden. Reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka, biasanya sebagai koefisien, semakin tinggi koefisien maka reliabilitas atau konsistensi jawaban responden tinggi. Instrumen tes diuji untuk mengetahui reliabilitas soal yang akan digunakan dalam penelitian. Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus KR-20 sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{St^2 - \sum piqi}{St^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} : Reliabilitas instrumen
- n : Banyak butir soal
- s_t^2 : Varians Total
- pi : Proporsi subjek yang menjawab betul pada butir soal ke - i
- qi : Proporsi subjek yang menjawab salah pada butir soal ke - i
- $\sum piqi$: Jumlah hasil perkalian antara pi dan qi

Untuk menentukan nilai klasifikasi reliabilitas dapat ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 9. Kriteria Reliabilitas

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

Sumber : Arikunto (2013)

Adapun instrumen dihitung menggunakan *Microsoft Office Excel*, soal yang valid kemudian dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan hasil $r_{11} = 0,94$ dengan kategori sangat kuat yang berarti reliabel, sehingga instrumen dapat digunakan dalam penelitian.

Perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 22 halaman 151.

3.10.3 Daya Beda Soal

Menurut Lestari dan Yudhanegara dalam (Khairunnisa dkk., 2023) daya beda soal adalah kemampuan butir soal untuk membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan sedang, tinggi, dan rendah. Indeks daya pembeda menunjukkan seberapa tinggi atau rendah daya pembeda suatu item. Indeks diskriminasi (D) merupakan angka yang menunjukkan seberapa besar perbedaan. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung indeks diskriminasi butir soal adalah rumus yang menghitung perbandingan antara skor maksimal untuk masing-masing butir soal dan perbandingan antara mean kelompok atas dan paling bawah. Uji daya pembeda soal pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

D : Daya pembeda soal

JA : Jumlah peserta kelompok atas

JB : Jumlah peserta kelompok bawah

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$PA = \frac{BA}{JA}$: Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$PB = \frac{BB}{JB}$: Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 10. Klasifikasi Daya Beda Soal

Indeks Daya Pembeda	Klasifikasi
Tanda Negatif	Tidak ada daya pembeda
$0,00 \leq D < 0,20$	Lemah
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D < 1,00$	Baik sekali

Sumber : Lestari & Yudhanegara dalam (Khairunnisa, 2023)

Berdasarkan analisis data diperoleh daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil Analisis Daya Pembeda

Butir Soal	Kategori	Jumlah
0	Tidak ada daya pembeda	0
0	Lemah	0
2,6,7,15,19	Cukup	5
1,3,4,5,9,10,12,13,14,16,18,20	Baik	12
8,11,17	Baik Sekali	3

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2024

Tabel di atas menunjukkan beberapa kategori daya pembeda soal berdasarkan analisis yaitu 5 butir soal kategori cukup, 12 butir soal kategori baik, dan 3 butir soal kategori baik sekali. Butir soal dikatakan telah memenuhi kriteria apabila daya pembeda berada pada kategori cukup, baik, dan baik sekali, hal tersebut dikarenakan soal mampu membedakan peserta didik berkemampuan tinggi dengan peserta didik kemampuan rendah.

Perhitungan uji daya beda dapat dilihat pada lampiran 23 halaman 152.

3.10.4 Uji Tingkat Kesukaran Soal

Menurut Lestari dan Yudhanegara dalam (Khairunnisa dkk., 2023) tingkat kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Tingkat kesukaran suatu soal dinilai dari kesanggupan atau kemampuan peserta didik dalam menjawab, bukan dari sudut pandang sebagai orang yang membuat soal. Faktor penting dalam menganalisis tingkat kesukaran suatu soal adalah menentukan rentang dan kriteria soal mudah, sedang, dan sukar. Perhitungan indeks kesukaran dilakukan untuk setiap nomor soal. Pada prinsipnya skor rata-rata yang diperoleh peserta

didik pada butir soal yang diajukan disebut tingkat kesukaran soal itu. Soal yang terlalu sederhana tidak mendorong peserta didik untuk mencoba menyelesaikannya. Sebaliknya, soal yang terlalu sulit akan membuat peserta didik putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya.

Tingkat kesukaran pada penelitian ini diuji dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

P : Tingkat kesukaran
 B : Jumlah peserta didik yang menjawab pertanyaan dengan benar
 JS : Jumlah seluruh peserta didik

Untuk menentukan nilai klasifikasi tingkat kesukaran soal dapat ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 12. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : Lestari & Yudhanegara dalam (Khairunnisa, 2023)

Berdasarkan analisis data tingkat kesukaran soal diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Butir Soal	Tingkat Kesukaran
7,15	Sukar
1,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,20	Sedang
2,19	Mudah

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa 2 butir soal kategori mudah, 16 butir soal kategori sedang, dan 2 butir soal kategori sukar. Pada butir soal berkategori mudah disebabkan oleh peserta didik yang mampu menjawab soal dengan tepat itu lebih dominan dibandingkan dengan

pendidik yang menjawab soal salah . Butir soal berkategori sedang disebabkan karena sebagian peserta didik menjawab soal dengan benar tetapi masih ada yang kurang tepat. Sedangkan pada soal berkategori sukar disebabkan banyaknya peserta didik yang menjawab soal namun masih salah atau tidak tepat. Sehingga tingkat kesukaran soal termasuk dalam kategori sedang.

Perhitungan uji tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada lampiran 24 halaman 153.

3.11 Teknik Analisis Data

3.11.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas penelitian ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat* (χ^2) sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 : *Chi kuadrat*
 f_o : Frekuensi yang diperoleh
 f_h : Frekuensi yang diharapkan

Sumber: Muncarno (2017)

Kaidah pengujian dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan kriteria keputusan sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, berarti distribusi data normal, sedangkan

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, berarti distribusi data tidak normal.

3.11.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah *Uji Fisher* atau disebut juga *Uji-F*. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Sumber: Muncarno (2017)

Hasil nilai dari F_{hitung} kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} , dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data bersifat homogen.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau data bersifat tidak homogen.

3.11.3 Uji N-Gain

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif suatu perlakuan yang menggunakan media pembelajaran *flipchart* terhadap kemampuan literasi sains peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji *N-gain* dapat dilakukan dengan menghitung selisih antara nilai sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran.

Menghitung *N-Gain* dapat digunakan rumus berikut:

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

Kriteria dari uji *N-Gain* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 14. Klasifikasi N-Gain

N-Gain	Tingkat Kesukaran
$\geq 0,7$	Tinggi
$0,3 - 0,7$	Sedang
$N-Gain < 0,3$	Rendah

Sumber : Kolopita, dkk (2022)

3.12 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$t = \frac{Xbar_1 - Xbar_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1+n_2)-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} =$$

Keterangan:

- Xbar₁ : Rata-rata data pada sampel 1
- X2bar₂ : Rata rata data pada sampel 2
- N₁ : Jumlah anggota sampel 1
- N₂ : Jumlah anggota sampel 2
- Sumber : Muncarno (2017)

Kaidah keputusan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$ maka terdapat perbedaan, sedangkan apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak terdapat perbedaan.

Rumusan hipotesis yang di uji pada penelitian ini sebagai berikut.

- Ha : Terdapat perbedaan kemampuan literasi sains antara kelas eksperimen yang menggunakan media *flipchart* dengan kelas kontrol yang menggunakan media gambar.
- Ho : Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi sains antara kelas eksperimen yang menggunakan media *flipchart* dengan kelas kontrol yang menggunakan media gambar.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan literasi sains antara peserta didik yang menggunakan media *flipchart* dengan peserta didik yang menggunakan media gambar. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan uji-t. Perhitungan uji hipotesis menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $3,169 > 2,048$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan kemampuan literasi sains antara kelas eksperimen yang menggunakan media *flipchart* dengan kelas kontrol yang menggunakan media gambar. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* terlihat bahwa pada kelas eksperimen yang menggunakan media *flipchart* dalam pembelajaran lebih banyak peserta didik yang kemampuan literasi sainsnya meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan media gambar.

Hasil observasi juga menunjukkan pada kelas eksperimen lebih banyak peserta didik yang memiliki kemampuan literasi sains tinggi dan sangat tinggi daripada peserta didik yang memiliki kemampuan literasi cukup dan rendah. Penggunaan media *flipchart* ini efektif digunakan untuk memperbaiki kemampuan literasi sains peserta didik. Efektivitas penggunaan media *flipchart* terhadap kemampuan literasi sains dilihat dari hasil rata-rata presentase *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata presentase *N-Gain* kelas eksperimen yaitu 0,833 yang tergolong tinggi dengan kategori efektif dan kelas kontrol memperoleh rata-rata persentase *N-Gain* yaitu 0,408 yang tergolong sedang dengan kategori kurang efektif. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media *flipchart* efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Barat.

1.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat diajukan beberapa saran untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik yaitu sebagai berikut:

1. Pendidik

Pendidik sebagai pengelola kelas sebaiknya dapat menerapkan media *flipchart* dalam proses pembelajaran di kelas agar peserta didik aktif dan antusias dalam pembelajaran di kelas.

2. Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dengan memberikan fasilitas yang mendukung pembelajaran, serta mendorong pendidik agar menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik, yaitu media *flipchart*.

3. Peneliti Lain

Peneliti lain yang akan melakukan penelitian pada bidang yang sama dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi, gambaran, informasi serta penelitian yang relevan mengenai media *flipchart* terhadap kemampuan literasi sains.

DAFTAR PUSTAKA

- Achriyati, S., Yuliana, R., & Nulhakim, L. 2022. Pengembangan Media Flip Chart Terhadap Keterampilan Membaca Intensif Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 1249.
- Aisyah, S., & Andriani, A. 2023. Efektifitas Penyuluhan Dengan Menggunakan Media Lembar Balik Dan Power Point Terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Di SMAN 11 Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan Ilmiah*, 16(2), 102-109.
- Arini, D. A., Gianistika, C., & Rahmat, R. 2019. Penerapan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 25–37.
- Akhiruddin. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: CV. Cahaya Bintang Cemerlang.
- Albar, A. 2020. Meningkatkan Hasil Belajar IPS Dengan Menggunakan Media Gambar Pada Siswa Kelas IV SDN 2 Tonggolobibi Kabupaten Donggala. *Jurnal Kreatif Online*, 4(2).
- Alti, R. M. 2022. *Media Pembelajaran*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. 2021. Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27-35.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Barkah, L. 2021. Pengaruh Media Flipchart Terhadap Pemahaman Konsep IPA Kelas IV SDN Kalideres 09 Pagi Jakarta Barat. *Berajah Journal*, 2(1), 195–200.
- Barokah, A., Kurnia, I. R., & Kalsum, U. 2023. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran IPA Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9 (2), 91-95.

- Barus, M. 2022. Literasi Sains Dan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Pendistra*, 5(1), 17–23.
- Budiman, A., Pujani, N. M., & Devi, N. L. P. L. 2021. Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Negeri se-Kecamatan Cigudeg Kabupaten Bogor pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 4(2), 202–213.
- Cholifah, T. N., & Zuhroh, L. 2019. Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal Malang Selatan. Malang: Media Nusa Creative.
- Darmawan, C. A., Khaq, M., & Ngazizah, N. 2021. Pengembangan Media Flipchart Berbasis Komik pada Pembelajaran PKN Materi Indahya Keragaman Negeriku Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 36–44.
- Efendi, N. 2021. Studi literatur literasi sains di sekolah dasar. *Dharma PGSD*, 1(2), 57–64.
- Fadlurrohman, H., Aida, A. N., & Nevtianingsi, C. A. 2023. Penerapan Model PBL, Pendekatan RME Dan Media Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan*. Vol. 4, No. 1, pp. 265-274.
- Fahrurrozi, M., Suparmanto, S., Alparizi, S., & Mardawiah, M. 2023. Media Flipchart dalam Pembelajaran Kosa Kata Bahasa Arab: Tinjauan Masalah di MTS Sabilal Muhtadin. *Ta'limi/ Journal of Arabic Education and Arabic Studies*, 2(2), 101-110.
- Fatmawati, E. 2021. *Pembelajaran Tematik*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Fitri, S. F. N. 2021. Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617–1620.
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. 2020. Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116.
- Gani, A., Suparni, S., & Utami, L. A. 2020. Penerapan Metode Webqual 4.0 dan IPA Dalam Mengukur Kualitas Website Vislog PT. Citra Surya Indonesia. *Jurnal Sistem Komputer*, 9 (1), 25-34.

- Ghasya, D. A. V. 2022. Peningkatan Keterampilan Peserta Didik Dalam Menulis Karangan Melalui Penggunaan Media Flip Chart. *Jurnal Tunas Bangsa*, 9(1), 47.
- Hanannika, L. K., & Sukartono, S. 2022. Penerapan Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6379–6386.
- Hasanah, M., & Fitria, Y. 2021. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal basicedu*, 5(3), 1509-1517.
- Hatimah, H., & Khery, Y. 2023. Pemahaman konsep dan literasi sains dalam penerapan media pembelajaran kimia berbasis android. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 8(1), 111-120.
- Hidayati, S. A., & Sudarti, S. 2022. Pengaruh Kemampuan Literasi Sains terhadap Minat Belajar Materi Pewarisan Sifat sebagai Evaluasi dalam Pembelajaran pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(4), 1210-1216.
- Huda, C., & Ulfa, M. 2022. Meningkatkan Hasil Belajar Materi Organ Gerak Manusia dan Hewan Tema 1 subtema 3 Dengan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas 5 SD 2 Burikan Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Inovasi Pembelajaran di Sekolah*, 3(2), 154-165.
- Irawati, I. 2020. Application of The Problem Based Learning (PBL) Learning Model Improves Students' Cooperation Attitude. *Conference Series*. Vol. 3, No. 3.
- Juniati, N., Jufri, A. W., & Yamin, M. R. 2020. Penggunaan multimedia pembelajaran untuk meningkatkan literasi sains siswa. *Jurnal Pijar*, 5(12).
- Khairunnisa, K., Salimi, A., & Ghasya, D. A. V. 2023. Pengaruh Pembelajaran Kontekstual terhadap Hasil Belajar dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas IV SDN 06 Pontianak Utara. *As-Sabiqun*, 5(6), 1485-1503.
- Khasanah, L. A., & Irmaningrum, R. N. 2022. Pengaruh Penggunaan Media Flipchart Terhadap Hasil Belajar Menulis Surat Resmi Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2 (01), 125-130.
- Khotimah, K., & Aini, K. 2022. Pengembangan LKPD Berbasis Problem-Based Learning (PBL) untuk Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 90-99.

- Kolopita, C., Katili, M. R., & Yassin, R. M. T. 2022. Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. *Journal Inverted*, 2(1), 1–12.
- Kustandi, C., Suprayekti, S., & HS, Z. 2020. Pemberdayaan Guru Melalui Pendampingan Evaluasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Flipchart Di SD Kecamatan Sukamakmur. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 4(2), 236–245.
- Layaliya, F. N., Haryadi, H., & Setyaningsih, N. H. 2021. Media pembelajaran bahasa dan sastra (studi pustaka). *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Metalingua*, 6(2), 81-84.
- Lestari, S. 2022. Pengaruh Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Pada Subtema Kebersamaan Dalam Keberagaman Siswa Kelas IV UPTD SD Negeri 124386 Pematangsiantar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Listyoningsih, E., & Febriani, L. 2020. Penerapan Metode Demonstrasi pada Materi Perpindahan Panas untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Pucangtelu Lamongan. *Indonesian Journal of Science Learning (IJSL)*, 1(2), 63-66.
- Mabruri, Z. K. 2021. Pengelolaan Bahasa Untuk Pembelajaran Di Indonesia. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 1078–1085.
- Magdalena, I., Agustin, E. R., & Fitria, S. M. 2024. Konsep Model Pembelajaran. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 3(1), 1-10.
- Magdalena, I., Roshita, R., Pratiwi, S., Pertiwi, A., & Damayanti, A. P. 2021. Penggunaan Media Gambar dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV di SD Negeri 09 Kamal Pagi. *PENSA*, 3(2), 334-346.
- Mardhotillah, A. F., Indriyani, L. A., Wulandari, V. A., Kuraesin, P. S., Laily, N., Irijianto, M. Y., Fadhilah, N., & Rachmawati, Y. 2020. Studi eksplorasi kegiatan praktikum sains saat pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Science Learning*, 1(2), 67–75.
- Muncarno. 2017. *Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan*. Lampung: Hamim Group.
- Naila, I., & Khasna, F. T. 2021. Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Literasi Sains Calon Guru Sekolah Dasar: Sebuah Studi Pendahuluan. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 7(1), 42–47.

- Ndiung, S., & Jediut, M. 2020. Pengembangan instrumen tes hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(1), 94..
- Nofita, E. 2022. Group Investigation Assisted by Media Flip Chart can Improve Science Learning Outcomes and Cooperative Attitudes. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6 (3).
- Noviati, W., & Belajar, H. 2022. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar IPA di SD. *Jurnal Kependidikan*, 7(2), 19–27.
- Novrica, S., Hakim, L., & Pratama, A. 2022. Pengaruh Penggunaan Media Flipchart Berbasis Gambar Terhadap Penguasaan Materi IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 1296–1301.
- Gerieska, O., & Dewi, I. 2022. Analisis Metode Demonstrasi Pada Pelajaran Ipa Siswa Kelas Iv Sd Negeri 067249 Medan Marelan. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 175–186.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. 2022. *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Panjaitan, W. A. 2020. Upaya meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Discovery Learning di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1350-1357.
- Pendas, F., & Lova, S. M. 2019. *Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Medan: CV. Harapan Cerdas.
- Perdana, R., & Suswandari, M. 2021. Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Mathematics Education Journal*, 3(1), 9.
- Pramita, P. A., Sudarma, I. K., & Murda, I. N. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Circuit Learning Berbantuan Media Flip Chart terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(1), 20–31.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. 2019. Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34–42.
- Prayekti, H., & Nugraha, Y. A. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Tematik Berbantuan Media Cd Interaktif. *Jurnal Analisis Ilmu Pendidikan Dasar*, 1(2), 23-29.

- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. 2022. Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715.
- Purba, Y. O., Fadhilaturrahmi, Purba, J. T., & Siahaan, K. W. A. 2021. *Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Rahayu, F. S. 2022. Kejenuhan Belajar Daring Pada Mahasiswa Prodi PGSD Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 326-332.
- Rahma, I. R. 2019. Media pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran bagi anak sekolah dasar). *Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99.
- Ramadhani, R. W., Nugroho, A. A., & Saputro, S. A. 2023. Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Indonesia melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Kelas IV B SD Negeri Pandeanlamper 03 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*. Vol. 1, No. 2, pp. 1824-1834.
- Ramadhani, S. P. 2019. *Konsep Dasar IPA Konsep dan Aplikasi Pengembangan Pembelajaran*. Jawa Barat: YayasanYiesa Rich.
- Rarasati, I. P., & Widiastuti, S. 2024. Pengembangan Media Flip Chart Statistika Untuk Pembelajaran Matematika SD Kelas IV. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(3), 189-198.
- Rifai, A. 2021. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Suka-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Rifai, F., Sari, S. P., Nasution, D. K., Nasution, I. S., & Syamsuyurnita, S. 2023. Penggunaan Media Flip Chart Pada Minat Belajar Siswa Kelas II Sangar Bimbingan Gombok Utara. *Journal Of Social Science Research*, 3 (4), 1683-1691.
- Rizki, M. R. 2021. Upaya meningkatkan kemampuan berbicara bahasa arab dengan menggunakan media flip chart bagi siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah “Fadllillah” desa Tambak Sumur kecamatan Waru kabupaten Sidoarjo. *Al-Fakkaar*, 2(1), 1-21.
- Saat, S., & Mania, S. 2020. *Pengantar Metodologi Penelitian Panduan Bagi Peneliti Pemula*. Sulawesi Selatan: Pusaka Almaida.
- Safitri, W. C. D. 2020. Pengembangan media board game untuk pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 6(2), 181-190.

- Safitri, A., & Kabiba, K. 2020. Penggunaan media gambar dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas IV di SD Negeri 3 Ranomeeto. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(1).
- Sahir, S. H. 2022. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia.
- Sari, L. K., Siddik, M., & Mulawarman, W. G. 2019. Pengembangan pembelajaran menulis teks ceramah dengan model problem based learning dipadukan media gambar pada siswa kelas XI SMA. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 2(1), 59-72.
- Sitompul, N. N. S. 2021. Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp kelas ix. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 45-54.
- Subagja, D. S., Kusmaedi, N., & Komarudin, K. 2019. The Effect of Learning Media and Coordination To Forehand Top Spin Accuration on Table Tennis. *Jurnal Olahraga*, 4(2), 220-228.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta, Bandung.
- Suminah, S. 2022. Flipchart Learning Media at TK Muyang Mersa Takengon Regency. *Intelektium*, 3(1), 56-64.
- Sofyan. 2017. *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press.
- Solahudin, I. 2022. Efektivitas Model Problem Solving Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Suhirman., & Yusuf. 2019. *Penelitian Kuantitatif: Sebuah Panduan Praktis*. Mataram: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram.
- Syamsidah., & Suryani. 2018. *Model Problem Based Learning (PBL)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tiora, R., & Sandra, Y. 2020. Pengaruh Penggunaan Flip Chart (Lembar Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/2020. *The Journal of Art Education*, 9(2), 152-160.
- Ulfa, R. 2021. Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *Al-Fathonah*, 1 (1), 342-351.

- Widayat, A. 2021. Peningkatan minat belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe problem-based learning. *Annals of Mathematical Modeling*, 1(1), 1-7.
- Winata, A., Cacik, S., & Seftia R. W., I. 2018. Kemampuan Awal Literasi Sains Peserta Didik Kelas V Sdn Sidorejo I Tuban Pada Materi Daur Air. *Journal of Teaching in Elementary Education*, 2(1), 58.
- Yaldi, N., & Refiarni, R. 2021. Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together di Kelas IV SDN 07 Sungai Limau. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 1(1), 20-32.
- Yulianto, A., Sufiati, N., & Rokhima, N. 2022. Penggunaan Media Flip Chart terhadap Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Inpres 18 Kabupaten Sorong. *Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 41-46.