

# **SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KOMPONEN  
EKOSISTEM KELAS V SDN 1 BADRAIN TAHUN PELAJARAN  
2022/2023**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Penulisan Skripsi Sarjana Strata (S1)

Pada (Pendidikan Guru Sekolah Dasar)

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh :

**Tazkiah Annafas**

**2019A1H101**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMADIYAH MATARAM  
2022/2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KOMPONEN  
EKOSISTEM KELAS V SDN 1 BADRAIN TAHUN PELAJARAN  
2022/2023**

Telah memenuhi syarat dan di setujui  
Mataram, 04 januari 2023

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd**  
**NIDN. 0823078802**

**Dosen Pembimbing II**



**Nursina Sari M.Pd**  
**NIDN. 0808128901**

**Menyetujui**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**Ketua Prodi Studi**



**Haifaturrahmah, M.Pd**  
**NIDN. 0804048501**

HALAMAN PENGESAHAN



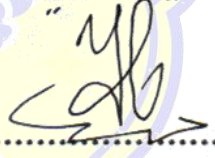
SKRIPSI

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KOMPONEN  
EKOSISTEM KELAS V SDN 1 BADRAIN TAHUN PELAJARAN  
2022/2023**

Skripsi atas nama (Tazkiah Annafas 2019A1H101) telah dipertahankan didepan  
dosen penguji Program Studi (Pendidikan Guru Sekolah Dasar) Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 05 januari 2023

**Dosen Penguji:**

1. Nursina Sari, M.Pd ( Ketua ) (.....)  
NIDN.0808128901
2. Haifaturrahman, M.Pd ( penguji I ) (.....)  
NIDN.08040448501
3. Yuni Mariyati, M.Pd ( penguji II ) (.....)  
NIDN.0806068802

**Mengesahkan:**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

Dekan,

  
Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si  
NIDN.0821078501

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram bahwa:

Nama : Tazkiah Annafas

Nim : 2019A1H101

Alamat :BTN Pagesangan Indah Raya, kota Mataram

Judul Skripsi : pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi komponen ekosistem kelasV SDN 1 BADRAIN.

Menyatakan asli karya saya sendiri diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1) Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Mataram.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacu sebagai sumber dan dicantumkan di daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 09 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Tazkiah Annafas  
2019A1H101



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tazkia Annafas  
NIM : 2019A1H101  
Tempat/Tgl Lahir : Dampu, 05 Oktober 2000  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan  
No. Hp : 085 333 813 182  
Email : tazkiaannafas05@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis\* saya yang berjudul :

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KOMPONEN EKOSISTEM KELAS V SDN 1 BADRAIN  
TAHUN PELAJARAN 2022 /2023

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 49%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 25 JANUARI 2023  
Penulis



TAZKIA ANNAFAS  
NIM. 2019A1H101

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

\*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tazkia Annafas  
NIM : 2019A1H101  
Tempat/Tgl Lahir : Dompu, 05 oktober 2000  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan  
No. Hp/Email : 085 333 813 182 / tazkiaannafas05@gmail.com  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KOMPONEN EKOSISTEM KELAS V SDN 1 BADRAIN  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 25 JANUARI .....2023

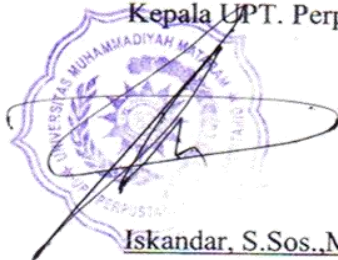
Penulis



TAZKIAH ANNAFAS  
NIM. 2019A1H101

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.  
NIDN. 0802048904

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Jangan terlalu ambil hati dengan ucapan seseorang, teruslah menatap masa depan tanpa menghiraukan omongan orang lain, karena terkadang manusia punya mulut tapi belum tentu punya pikiran

### **PERSEMBAHAN**

Sebagai rasa terimakasih dan bangga atas doa dan dukungan selama proses ini, maka Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya, Dae yang menjadi cinta pertama dalam hidup saya Nurdin Ilyas dan Ibu yang paling saya sayangi Itam yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan, motivasi baik berupa moral maupun materi.
2. Kepada keluarga besar saya, Kakak ku tercinta Andi Nurdin, Hijrah Nurdin, dan Muhlis Nurdin yang saya sayangi.
3. Kepada teman seperjuangan yang tercinta sri wahyuni 092 yang telah banyak membantu, Suci Purnaningsih, sulastri, tri apriliyanti.
4. Dan teruntuk kampus hijau dan Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Mataram.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul “ **Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Komponen Ekosistem Kelas V SDN 1 Badrain Tahun Pelajaran 2022/2023**”. Skripsi ini mengkaji pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan yang dapat dijadikan pedoman oleh para guru SD dimana pun berada.

Penulis menyadari jika selama proses pengerjaan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya, oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Abdul Wahab, MA sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram
2. Bapak Dr. Muhammad Nizar, M.Pd.Si sebagai Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram
3. Ibu Haifaturrahmah, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram
4. Ibu Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd. sebagai Pembimbing I
5. Ibu Nursina Sari, M.Pd sebagai Pembimbing II
6. Semua Dosen FKIP yang dari awal kuliah telah membimbing, memberi ilmu yang sangat luar biasa.



7. Orang tua yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kata-kata penyemangat selama selama penulis berkuat dengan pengerjaan skripsi ini.
8. Teman-teman satu bimbingan penelitian yang sama-sama berjuang dan saling memberikan dukungan selama pengerjaan skripsi
9. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan yang ada pada tulisan. Oleh karena itu kritik dan saran yang akan menyempurnakan, sangat penulis harapkan.



Mataram, 05 Januari 2023

Penulis,

Tazkiah Annafas

2019A1H101

Tazkiah Annafas 2023. **Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Komponen Ekosistem Kelas V SDN 1 Badrain Tahun Pelajaran 2022/2023.** Mataram:Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1: Dr.Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Pembimbing 2: Nursina Sari, M.Pd

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Komponen Ekosistem kelas V SDN 1 Badrain. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Berdasarkan analisis data, disimpulkan bahwa penelitian dan pengolahan data diketahui pembelajaran berbasis lingkungan siswa kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan dengan siswa kelas kontrol. Hasil ditunjukkan dari nilai rata-rata pretest kelas eksperimen 25,81% setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran berbasis lingkungan meningkat menjadi 57,86% .Sedangkan nilai rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 23,39% setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran model NHT meningkat sebesar 49,45%. Hal menunjukkan bahwa ada “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Komponen Ekosistem Kelas V SDN 1 BADRAIN”.

Kata Kunci : Kemampuan Berfikir Kritis

Tazkiah Annafas, 2023. **The Effect of Environment-Based Learning on Critical Thinking Ability in Ecosystem Component Material at Class V of SDN 1 Badrain in Academic Year 2022/2023. Mataram:** Muhammadiyah University of Mataram.

First Advisor : Dr.Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Second Advisor : Nursina Sari, M.Pd

### ABSTRACT

The goal of this study is to ascertain the impact of environment-based learning on critical thinking skills in materials for class V SDN 1 Badrain on ecosystem components. Observation, tests, and documentation are utilized as data collection techniques. Based on data analysis, it was determined that environmental-based learning was more effective for experimental group students than for control class kids. According to the findings, the experimental class's average pretest score was 25.81%, but after receiving environment-based learning instruction, that score rose to 57.86%. The average pretest value for the control class grew by 49.45% following treatment with the NHT learning model, while it was 23.39% on average before treatment at Class V of SDN 1 BADRAIN.

**Keywords:** *Critical Thinking Ability*

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM

KEPALA  
JPT.P3B  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan dan Batasan Masalah.....	7
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Definisi Operasional.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>12</b>
2.1 Penelitian Yang Relevan.....	12

2.2 Kajian Pustaka.....	16
2.2.1 Pembelajaran berbasis lingkungan.....	16
2.2.2 kemampuan berpikir kritis .....	21
2.2.3 materi komponen ekosistem.....	26
2.2.4 kerangka berpikir .....	27
2.3 Hipotesis penelitian.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1 Rancangan Penelitian.....	31
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32
3.3 Populasi dan Sampel .....	32
3.3.1 populasi .....	32
3.3.2 sampel .....	33
3.4 Variabel penelitian .....	33
3.4.1 variabel bebas.....	33
3.4.2 variabel terikat.....	33
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	34
3.5.1 observasi.....	34
3.5.2 tes .....	35
3.5.3 dokumentasi .....	35
3.6 Instrumen Penelitian.....	36
3.6.1 lembar observasi.....	36
3.6.2 lembar soal .....	36
3.7 Metode Analisis Data.....	39

3.7.1 uji coba instrumen.....	39
3.8 Uji Prasyarat.....	42
3.8.1 uji prasyarat instrumen.....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
4.1 Deskripsi Dan Penelitian .....	45
4.1.1 pelaksanaan penelitian .....	45
4.1.2 data observasi keterlaksanaan .....	46
4.2 Uji Instrument .....	48
4.2.1 uji validitas.....	49
4.2.2 uji realibilitas.....	49
4.2.3 uji tingkat kesukaran .....	49
4.3 Deskripsi Hasil Pembelajaran Berbasis Lingkungan .....	50
4.3.1 Hasil pembelajaran berbasis lingkungan.....	50
4.3.2 hasil pembelajaran berbasis lingkungan.....	52
4.4 Teknik Analisis Data.....	53
4.4.1 uji normalitas.....	53
4.4.2 homogenitas .....	54
4.4.3 uji hipotesis .....	55
4.5 pembahasan .....	56
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Nonequivalent control group design .....	31
Tabel 3.2 presentasi keterlaksanaan pembelajaran .....	34
Tabel 3.3 kisi-kisi soal pembelajaran kelas eksperimen .....	37
Tabel 3.4 kisi-kisi soal pembelajaran kelas kontrol. ....	38
Tabel 3.5 interpretasi validasi.....	40
Tabel 3.6 kriteria indeks tingkat kesukaran .....	41
Tabel 4.1 hasil keterlaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan.....	47
Tabel 4.2 hasil uji validasi pembelajaran berbasis lingkungan .....	48
Tabel 4.3 hasil uji validasi pembelajaran berbasis lingkungan.....	49
Tabel 4.4 hasil uji reliabilitas .....	49
Tabel 4.5 hasil uji tingkat kesukaran.....	50
Tabel 4.6 hasil pretest dan posttest kelas kontrol.....	51
Tabel 4.7 hasil pretest dan posttest kelas eksperimen.....	52
Tabel 4.8 hasil uji normalitas .....	53
Tabel 4.9 hasil uji homogenitas .....	54
Tabel 4.10 uji hipotesis .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	
Lampiran 1: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	
Lampiran 2: lembar kerja siswa kelas eksperimen/kontrol.....	
Lampiran 3: lembar observasi.....	
Lampiran 4: hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	
Lampiran 5: hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol.....	
Lampiran 6: lembar validasi.....	
Lampiran 7: instrument soal.....	
Lampiran 8: hasil nilai kelas kontrol pretest.....	
Lampiran 9: hasil nilai kelas kontrol posttest.....	
Lampiran 10: hasil nilai kelas eksperimen pretest.....	
Lampiran 11: hasil nilai kelas eksperimen posttest.....	
Lampiran 12: hasil uji validasi soal, reliabilitas.....	
Lampiran 13: hasil uji tingkat kesukaran.....	
Lampiran 14: hasil uji normalitas, Homogenitas, Dan Uji Hipotesis.....	
Lampiran 15: foto dokumentasi.....	
Lampiran 16: surat ijin dan bvalasan penelitian.....	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : komponen ekosistem .....	10
Gambar 2.1 : kerangka berpikir penelitian.....	29



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang.**

Pendidikan merupakan proses perubahan dari tata laku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perluasan, dan cara mendidik. Sedangkan menurut K.H Dewantara, “pendidikan adalah upaya untuk memajukan budi pekerti pikiran serta jasmani anak, agar dapat memajukan kesempurnaan hidup dan menghidupkan anak yang selaras dengan alam dan masyarakat sekitarnya (Sofyan Sauri, 2018:3).

Pada era globalisasi ini, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dan menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu bersaing di era global. Pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan standar sumber daya manusia. Pemerintah telah meningkatkan mutu pendidikan pada berbagai jenjang untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Namun, hasil sebenarnya belum sebaik yang seharusnya. Proses pembelajaran yang lemah adalah salah satu masalah yang dihadapi sistem pendidikan kita saat ini. Siswa tidak didorong untuk berlatih berpikir kritis selama proses pembelajaran. Proses pembelajaran di kelas hanya menitikberatkan pada kemampuan anak dalam menghafal; pemahaman materi yang dihafal dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari bukanlah syarat..

Untuk memasuki era globalisasi, persaingan di berbagai bidang seperti pendidikan sangat ketat, sehingga diperlukan pemikiran yang maju. Salah satu keterampilan yang dibutuhkan adalah berpikir kritis. Mereka yang memiliki kemampuan berpikir kritis secara sistematis dapat menyelidiki masalah yang dihadapi. Berpikir kritis itu sendiri terus berkembang selama bertahun-tahun, berpikir kritis telah menjadi konsep yang sangat menarik untuk dibahas dalam dunia pendidikan selama satu decade terakhir (Fisher, A., 2009). Berpikir kritis juga dapat dikembangkan dalam pembelajaran IPA, agar siswa dapat lebih memahami IPA terutama tidak hanya sekedar mengingat. Media pembelajaran berbasis lingkungan merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Proses pembelajarannya harus dirancang semaksimal mungkin guna mengoptimalkan potensi siswa yang artinya proses pembelajaran mendukung proses restrukturisasi pengetahuan yang menjadikan pembelajaran aktif agar siswa terbiasa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Oleh karena itu, pentingnya berpikir kritis agar siswa dapat melakukan penemuan dengan tujuan tertentu (Taubah, dkkpat me., 2018:190). Kemampuan berpikir kritis sangat penting dikembangkan dalam setiap kegiatan pembelajaran agar dapat memberikan kebebasan siswa dalam menentukan topik atau masalah yang akan dibahas terkait dengan materi yang sedang dipelajari, mengajukan gagasan dalam suasana yang saling menghargai sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan melakukan eksplorasi. Aspek berpikir kritis belum menjadi fokus guru di sekolah, ceramah belum

menyiapkan siswa untuk menemukan konsepnya sendiri, pemberian soal untuk dipecahkan belum mengasah kemampuan pemecahan masalah, dan siswa belum terbiasa melakukan observasi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V di SDN 01 Badrain, ditemukan beberapa masalah yang dihadapi siswa salah satunya adalah rendahnya nilai ulangan harian pada mata pelajaran IPA dibawah rata-rata yang belum mencapai KKM yaitu 70. Selain itu pula dalam proses pembelajaran guru kurang mampu memberikan ransangan (stimulus) yang mendorong untuk dapat berpikir kritis, menerima pelajaran IPA yang diberikan serta sumber pengetahuan dalam proses pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga siswa jarang berperan aktif. Indikator berpikir kritis meliputi 1. Inferensi. Mampu mengelompokkan informasi yang diterima sehingga mempunyai arti dan makna yang jelas, Mampu mengklarifikasin makna sehingga dapat menjelaskan lebih detail tentang pernyataan yang tepat yang terdapat dalam soal. 2. Analisis. Memeriksa ide-ide berupa informasi atau fakta yang terdapat dalam soal dan menguraikannya sehingga dapat menentukan ide (strategi penyelesaian) untuk menyelesaikan soal, Mengidentifikasi hubungan antara ide atau konsep dan argumen sehingga dapat memberikan pernyataan atau alasan pendukung ide (strategi penyelesaian) untuk menentukan penyelesaian soal. 3. Evaluasi Memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang telah di sampaikan dengan menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal. 4. Inferensi Menjawab lebih dari satu jawaban atau solusi yang benar atau tepat Memberikan bukti logis

melalui langkah-langkah penyelesaian dalam menarik kesimpulan. Guru harus memberikan motivasi kepada siswa agar mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus merancang strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan belajar tingkat tinggi siswa sehingga pemahaman dalam proses pembelajaran siswa akan meningkat. Salah satu cara agar siswa aktif dalam pembelajaran yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dan termotivasi.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan pembelajaran berpikir kritis untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya berdasarkan indikator kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan berkreasi. Tujuan utama keterampilan berpikir kritis adalah untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kognitif tingkat tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan menganalisis materi pelajaran yang menantang (Husna Nur Dinni, 2018). Terdapat kendala selama proses pembelajaran, terbukti dengan adanya beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi di depan mereka.

Hal ini yang mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa dikarenakan dalam kemampuan berpikir kritis memiliki indikator-indikator yaitu menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan atau mengkreasikan. Sehingga ketika siswa ketika dihadapkan dengan soal-soal berpikir kritis maka mereka akan terbiasa yang pada akhirnya akan tercapai tujuan pendidikan.

Pembelajaran berbasis lingkungan adalah suatu pembelajaran yang menggunakan objek belajar sebagai suatu pengalaman yang nyata sehingga siswa mampu mengamati secara langsung dan dapat memperoleh data-data secara akurat sehingga siswa dapat belajar secara mandiri an kelompok.

Menggunakan lingkungan sebagai landasan orientasi pendidikan inilah yang secara umum dimaksud dengan “pembelajaran berbasis lingkungan”. Siswa diharapkan untuk belajar tentang diri mereka sendiri dan alam di sekitar mereka melalui pendidikan sains (Sri Sulistyorini, 2017). Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dimaksudkan untuk mengajarkan siswa tentang diri mereka sendiri, lingkungan, dan potensi mereka untuk menerapkan apa yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari. Agar pembelajaran IPA bermakna dan pada akhirnya menyenangkan, pembelajaran hendaknya dipusatkan pada berbagai kegiatan yang mendukung pemahaman konsep, prinsip, dan prosedur dalam kaitannya dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa di luar sekolah (Alfia Nufu Hanida, 2021).

Peneliti mencoba mengambil tema komponen ekosistem (biotik dan abiotik) hubungan timbal balikpada benda-benda disekitar kita. Alasan mengambil tema tersebut didasarkan bahwa pemebelajaran berbasis lingkungan sangat efektif jika digunakan pada pembelajaran pada tema tersebut. Hal ini disebabkan fokus tema pada lingkungan akan menuntut siswa untuk bekerja sama memecahkan masalah lingkungan. Oleh karena itu, diharapkan tema ini akan dapat mengembangkan kapasitas siswa untuk berpikir kritis dan kerja tim dengan sebaik-baiknya. Interaksi pembelajaran

akan semakin disadari berkat penggunaan pembelajaran berbasis lingkungan, baik antara siswa dengan siswa lain maupun antara siswa dengan guru. Hal ini terjadi karena siswa harus selalu terlibat dalam kelompoknya masing-masing selama proses pembelajaran. Akibatnya, siswa dapat terus meminta penjelasan kepada teman dan guru mereka tentang hal-hal yang tidak mereka mengerti. Proses pembelajaran dapat ditingkatkan dengan menerapkan keunggulan pembelajaran berbasis lingkungan pada presentasi siswa yang aktif.

Dengan mempelajari materi komponen ekosistem ini siswa mampu berpikir kritis sehingga guru dapat menggunakan kurikulum 2013. Dimana kurikulum 2013 sangat menekankan siswa pada proses pembelajaran yang berorientasi pada pemikiran berpikir kritis. Penerapan kurikulum 2013 ini memuat tentang transformasi pendidikan yang sangat signifikan yaitu adanya penguatan pada proses pembelajaran. Dimana penguatan proses pembelajaran ini meliputi: kerangka kompetensi abad ke-21, proses pembelajaran yang menuntut kreativitas dan langkah-langkah penguatan proses. Kompetensi abad ke-21 sangat penting untuk dicapai siswa supaya siswa mampu menggunakan berbagai alasan untuk mengatasi permasalahan yang sedang dihadapinya. Pengalaman dalam memecahkan masalah yang rumit membutuhkan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Komponen Ekosistem kelas V Sekolah Dasar 1 Badrain.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian mengambil sebuah rumusan masalah iyalah, “Bagaimana Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Komponen Ekosistem Kelas V SDN 1 Badrain?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Komponen Ekosistem kelas V SDN 1 Badrain.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat dibagi atas manfaat teoritis dan praktis
  - a. Manfaat teoretis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
    - a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam memperkaya khasanah penelitian pada bidang pendidikan matematika.
    - b) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salahsatu acuan bagi siswa supaya dapat mengetahui apa dampak yang dirasakan oleh guru, siswa dan orang tua.
  - b. Adapun manfaat praktis dalam penelitian ini adalahsebagai berikut:
    - a) Bagi Guru

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu landasan bagi guru dalam mengembangkan proses pembelajaran. Sebab, peserta didik merupakan ikon generasi mendatang. Oleh



karenanya, peserta didik perlu dibantu bila mendapat kesulitan dalam mengembangkan potensi ataupun bakat yang dimilikinya.

b) Bagi siswa/peserta didik

Dalam rangka meningkatkan hasil belajar (pemahaman konsep), maka penelitian ini diharapkan mampu menjadi evaluasi sekaligus menjadi motivasi untuk menjadikan peserta didik yang lebih baik.

c) Bagi peneliti

Diharapkan dapat menambah wawasan dan mendapatkan pelajaran dari permasalahan yang dibahas. Dan semoga dapat dijadikan pedoman untuk lebih memahami kondisi siswa dan orang tua atau masyarakat.

## 1.5 Definisi Operasional

### 1. Pembelajaran berbasis lingkungan

Pembelajaran berbasis lingkungan adalah suatu proses belajar mengajar yang dilakukan dengan cara memberikan pengalaman secara nyata dengan kata lain siswa diajak terjun langsung kelapangan untuk belajar memahami dan mempelajari materi yang diberikan. Sehingga dapat dipahami dan mampu menciptakan kemampuannya sendiri.

### 2. Kemampuan Berpikir Kritis

#### a. Pengertian kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah suatu proses mengemukakan suatu fakta dan mampu untuk merumuskan suatu prosedur. Dalam hal

ini siswa diminta untuk berpikir kritis dan lebih dalam lagi dari kemampuan berpikir biasanya.

b. Indikator berpikir kritis

Indikator berpikir kritis meliputi: 1) mengajukan pertanyaan, 2) membatasi masalah, 3) menguji data, 4) menganalisis sudut pandang yang berbeda dan menghindari penyederhanaan yang berlebihan, 5) memperhitungkan interpretasi yang berbeda, dan 6) menoleransi ambiguitas (Peter, 2012: 21) . Dengan demikian, indikator berpikir adalah prosedur sistematis yang memungkinkan siswa menilai data pendukung, praduga, argumentasi, dan bahasa yang digunakan dalam pernyataan orang lain.

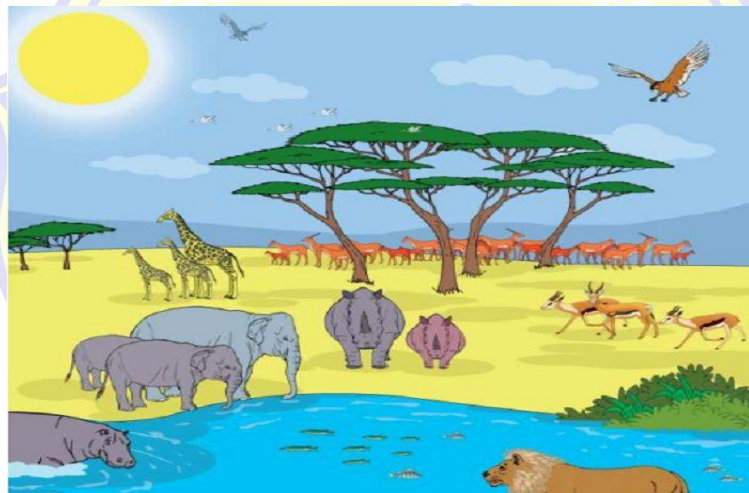
Nafiah (2015:200) mencantumkan hal-hal berikut sebagai indikator berpikir kritis: 1) mencari pernyataan yang jelas dari pertanyaan; 2) mencari alasan; 3) berusaha mempelajari informasi dengan baik; 4) menggunakan sumber yang kredibel dan menyebutkannya; 5) memperhatikan situasi dan kondisi secara umum; 6) mencoba untuk tetap relevan dengan ide utama. 7) mengingat kepentingan awal dan fundamental, 8) mencari alternatif, 9) tetap berpikiran terbuka, 10) mengambil sikap ketika ada cukup bukti untuk mengambil keputusan, dan 12) mendekati masalah secara metodis dan teratur dengan satu aspek persoalan yang lebih besar (Arief, 2013:221). Hal ini menunjukkan bahwa indikator berpikir dapat menginspirasi siswa untuk mengembangkan ide atau cara pandang yang orisinal terhadap isu-isu

global. Siswa akan menerima instruksi bagaimana memilih sudut pandang yang berbeda sehingga mereka dapat menentukan mana yang penting dan tidak penting, serta mana yang benar dan tidak benar.

### 3. Komponen ekosistem

Komponen lingkungan yang hidup dan tidak hidup berinteraksi dan bergantung satu sama lain. Ekosistem adalah interaksi unsur-unsur hidup dan tak hidup di lingkungan tertentu. Individu, populasi, dan komunitas membentuk ekosistem.

**Gambar 1.1 komponen ekosistem**



### 4. Jenis-jenis komponen ekosistem

Pada dasarnya, ekosistem yang ada di dunia di bagi menjadi dua yaitu:

- Ekosistem alami. Ekosistem alami terbagi menjadi dua yaitu:

Ekosistem air dan ekosistem darat.

- Ekosistem air tawar dan ekosistem air asin.

Ekosistem darat meliputi:

- ekosistem hutan, padang rumput, padang pasir, tundra, dan taiga.
- Ekosistem buatan. Ekosistem buatan merupakan ekosistem yang diciptakan manusia untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sawah dan bendungan merupakan dua contoh ekosistem buatan.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah suatu penelitian yang terdahulu yang telah dilakukan sebelum penelitian ini, yakni berfungsi sebagai pendukung untuk melakukan penelitian. Adapun penelitian yerdahulu adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Yunus, 2021) meneliti tentang” Efektivitas Pembelajaran Berbasis Lingkungan Melalui Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik kelas V di SDN 43 AMPENAN”. Melalui pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 43 Ampenan, penelitian ini berupaya untuk mengetahui keefektifan pembelajaran berbasis lingkungan. Penelitian eksperimental adalah metodologi yang digunakan. Dalam penelitian ini, metode pengujian dan observasi digunakan untuk mengumpulkan data. Analisis kuantitatif digunakan dalam analisis data. Dapat ditarik kesimpulan bahwa “Pembelajaran Berbasis Lingkungan Melalui Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN 43 AMPENAN” berdasarkan temuan analisis data dan pembahasan dalam penelitian. Hal ini terbukti dari hasil temuan uji hipotesis peneliti yang menetapkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_i$  diterima berdasarkan perbandingan thitung dengan ttabel ( $2,376 > 1,689$ ) dengan taraf signifikan 5%.

Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan pembelajaran berbasis lingkungan dengan jenis penelitian eksperimen menggunakan pendekatan kuantitatif. Perbedaan dari penelitian Yunus yaitu menggubakan pendekatan saintifik dan dilakukan di SDN 43 AMPENAN pada tahun 2021. sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada proposal ini adalah mengacu pada kemampuan berpikir kritis siswa yang dilakukan di SD 1 BADRAIN pada tahun 2022.

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Karlina Wong Lieung, 2019), dengan judul “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran Model Discovery Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa kelas IV Sekolah Dasar. Kelompok kontrol yang sebanding digunakan dalam desain penelitian kuasi-eksperimental ini. Siswa SD Lab UPI Kampus Cibiru Kelas 4 E (kelompok kontrol; 26 siswa) dan VG (kelompok eksperimen; 26 siswa) dijadikan sebagai partisipan penelitian. Menggunakan teknik pengumpulan data dan pretest-posttesting. Dengan program SPSS for/Windows 23, statistik deskriptif dan inferensial parametrik digunakan untuk analisis data. Hasil berpikir kritis dari pretest menunjukkan adanya perbedaan antar kelompok siswa, dengan  $t$  hitung (0,099)  $t$  tabel (1,677) dan  $t$  hitung (2,591)  $>$   $t$  tabel (1,677). Kelas eksperimen memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik daripada kelas kontrol. Analisis data menghasilkan

kesimpulan bahwa Model Discovery Learning secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis..

Persamaan dari penelitian karilina wong liung dengan penelitian yang akan di teliti oleh peneliti ini adalah sama-sama mengacu pada keterampilan berpikir kritis siswa. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan Model Discovery Learning dengan jenis penelitian eksperimen semu desain equivalent control group design dan menggunakan analisis data statistic deskriptif dan inferensial parametric yang dilakukan pada siswa kelas IV SD pada tahun 2019.

Namun penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada proposal ini menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan dengan menggunakan jenis penelitian kuasi eksperimen dengan desain non equivalent kontrol group design dengan metode pendekatan kuantitatif. penelitian ini juga di lakukan pada siswa kelas V SD 1 BADRAIN pada tahun 2022.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Weni Novriani, 2019) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Tematik Di SD Negeri 78 Kota Bengkulu” . Karena siswa tidak memahami konsep yang diajarkan oleh guru hafalan, rendahnya nilai rata-rata hasil belajar menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini. Akibatnya pembelajaran tampak membosankan, selain itu lingkungan tidak dimanfaatkan oleh guru sebagai sumber belajar. Penelitian ini berusaha untuk memastikan

apakah pembelajaran berbasis lingkungan berdampak pada hasil belajar siswa kelas V yang mengikuti pembelajaran tematik. Tesis ini ditulis dengan menggunakan penelitian lapangan dan metodologi kuantitatif korelasional. Observasi, pengujian, dan dokumentasi digunakan sebagai metode pengumpulan data. Rumus uji T adalah metode analisis data yang digunakan.

Persamaan dalam penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan pembelajaran berbasis lingkungan pada siswa kelas V. sedangkan perbedaan dari kedua penelitian ini adalah pada penelitian yang dilakukan oleh Weni Nopiani 2019 menggunakan jenis penelitian lapangan (*field research*) dengan pendekatan kuantitatif korelasional dilakukan di SDN 78 KOTA BENGKULU pada tahun 2015. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti pada proposal ini adalah menggunakan jenis penelitian kuasi eksperimen menggunakan pendekatan kuantitatif di SDN 1 BADRAIN pada tahun 2022.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam kaitannya dengan komponen ekosistem berada pada kisaran rendah. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa yaitu sebesar 86,08 persen termasuk dalam kategori rendah. Hal ini setara dengan 12,66 pada kategori sedang dan 1,26 pada kategori rendah. Pemahaman materi yang berkaitan dengan konsep ekosistem



berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, yang mengakibatkan siswa tidak memahami konsep ekosistem.

## **2.2 Kajian Pustaka**

### **2.2.1 Pembelajaran Berbasis Lingkungan**

#### **1. Pengertian Pembelajaran berbasis lingkungan**

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2016:17), mengajar siswa cara belajar merupakan kegiatan guru yang terprogram yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Menurut Sagala (2015: 61), belajar adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang dikendalikan secara bebas untuk memungkinkannya terlibat dalam perilaku tertentu dalam keadaan tertentu atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.

Seperti yang dikemukakan oleh (Darmayati Zuchdi, 2014). Pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa jika secara konsisten dikaitkan dengan lingkungan sekitar atau peristiwa aktual yang terjadi di masyarakatnya. pembelajaran berbasis lingkungan adalah siswa diharapkan untuk mampu mengaitkan suatu pembelajaran dengan keadaan yang nyata, mengaitkan pembelajaran yang mereka terima dan mengaitkan apa yang mereka pahami dan miliki sebelumnya, pembelajaran berbasis lingkungan tidak hanya mendengarkan suatu penjelasan guru saja melainkan juga dengan cara melihat, menyentuh, dan mengikuti setiap rangkaian dari proses pembelajaran. berdasarkan kamus Umum Bahasa Indonesia (KUBI

)lingkungan dapat juga diartikan sebagai bulatan yang melingkungi (melingkari). Literatur lain menyebutkan bahwa lingkungan itu sendiri merupakan satu kesatuan ruang lingkup dengan berbagai jenis benda dan keadaan para makhluk hidup yang dimana didalamnya terdapat juga manusia serta perilaku makhluk hidup yang lainnya.

Menurut Hamalik (2013; 12) pembelajaran berdasarkan pendekatan lingkungan dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Mengundang siswa ke dalam lingkungan untuk tujuan pendidikan. Kunjungan lapangan, tugas, dan metode lain tersedia untuk menyelesaikan ini.
2. Membawa sumber daya dari lingkungan ke dalam kelas untuk tujuan pendidikan. Sumber-sumber ini dapat terdiri dari objek buatan seperti model dan gambar atau sumber asli seperti sumber.

Dua kata "lingkungan" dan "lingkungan alam" memiliki arti yang sangat mirip tetapi secara bertahap berbeda. Segala sesuatu di lingkungan terdekat kita dan jauh, sekarang dan masa depan yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu dianggap sebagai bagian dari alam. Lingkungan adalah komponen dari alam sekitar yang mempengaruhi manusia dengan satu atau lain cara.

Pembelajaran berbasis lingkungan menurut (Karjiyadi 2012) adalah pembelajaran yang menghasilkan pembelajaran yang mengambil dari lingkungan sebagai sumber belajar. Dimungkinkan

untuk memformat lingkungan atau menggunakannya sebagai sumber belajar. Dalam situasi ini, instruktur dapat membuat hubungan antara materi yang dibahas di kelas dan pengalaman dunia nyata siswa untuk membantu siswa melihat bagaimana pengetahuan yang mereka miliki dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan adalah suatu proses belajar yang dilakukan oleh guru yang telah diprogramkan dalam rangka menjadikan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar untuk peserta didik agar bisa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sesuai dengan kurikulum yang berlaku .

## **2. Tahapan pembelajaran berbasis lingkungan**

Tahapan pada pembelajaran berbasis lingkungan yang dapat dilaksanakan ada tiga, yaitu:

### **a. Langkah persiapan**

Guru sekarang memilih item yang sesuai untuk dijadikan sebagai sumber belajar siswa dan memutuskan tujuan pembelajaran yang diantisipasi untuk dicapai siswa setelah pembelajaran.

### **b. Langkah pelaksanaan**

Saat ini kegiatan pembelajaran dilakukan di tempat tujuan sesuai rencana yang telah disusun. Guru pertama-tama memperkenalkan teori ke kelas untuk membantu siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang materi yang dipelajari. Selain itu,

instruktur mendorong siswa untuk belajar di luar kelas sehingga mereka dapat mengamati lingkungan sekitar. Kemudian instruktur menerapkan teori yang telah mereka pelajari di kelas ke contoh nyata dari lingkungan mereka.

c. Tindak lanjut

Guru akan mengajak siswa kembali ke kelas untuk merangkum atau menilai pembelajaran yang telah dicapai selama berada di lapangan sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini. Selain itu, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait pembelajaran yang telah dilakukan.

Guru dapat menggunakan langkah-langkah tersebut di atas untuk melakukan pembelajaran berbasis lingkungan di dalam dan sekitar sekolah. Guru terlebih dahulu menentukan keadaan lingkungan sekitar SDN 1 BADRAIN sebelum menerapkan pembelajaran berbasis lingkungan di sana. Pemukiman Warega dapat ditemukan di sebelah utara dan timur sekolah, dan jalan utama dapat ditemukan di sebelah barat dan utara. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berbasis lingkungan untuk meningkatkan pemahaman berpikir kritis siswa pada materi yang berkaitan dengan ekosistem sangatlah tepat.

Manfaat model pembelajaran ini antara lain membantu siswa dalam memahami berbagai konsep materi yang coba disampaikan oleh guru sehingga dapat menerapkan ilmu yang

dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan terlebih dahulu mendiskusikan ekosistem bersama kelas, kemudian mengajukan pertanyaan tentang unsur biotik dan abiotik lingkungan terdekat. Pada lembar kerja yang diberikan guru, guru dan siswa juga melakukan percobaan tentang ekosistem (hubungan timbal balik antara komponen biotik dan abiotik). Siswa menyelesaikan studi mereka tentang materi dan kemudian mempresentasikan temuan mereka di depan kelas.

Siswa diarahkan untuk memahami lingkungan sekitar dan keadaannya melalui pembelajaran berbasis lingkungan dengan mengenalkan dan mengamati fenomena yang ada di sekitarnya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Diharapkan siswa mampu menjaga dan melestarikan hubungan makhluk hidup di sekitarnya dengan dapat mengamati langsung keadaan di sekitarnya saat guru melakukan proses pembelajaran di luar kelas.

## **2.2.2 Kemampuan berpikir kritis**

### **1. Pengertian kemampuan berpikir kritis**

Mamu (2014: 45) mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses mental yang memungkinkan perumusan pemahaman, sintesis, dan penarikan kesimpulan. Oleh karena itu, menerapkan berpikir kritis adalah suatu keterampilan.

Thomas dan Thorne mengklaim itu (Pratiwi, 2019). Proses berpikir tingkat tinggi (HOTS) adalah proses berpikir yang menuntut lebih banyak dari siswa daripada sekadar menghafal informasi, penyajian informasi, atau penerapan aturan, rumus, dan prosedur. Untuk mendemonstrasikan kemampuan HOTS mereka, siswa harus mampu menghubungkan fakta-fakta yang dipelajarinya, mengklasifikasikannya, memanipulasinya, menerapkannya dalam konteks baru, dan menciptakan solusi untuk masalah yang mereka hadapi.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), menurut Lewis dan Smith (Rukayah et al., 2018), akan digunakan jika seseorang menghubungkan informasi yang baru diperoleh dengan informasi yang sudah ada atau tersimpan dalam ingatannya, menyusun kembali, dan mengembangkan informasi tersebut. Untuk digunakan sebagai pengetahuan baru guna mencapai tujuan dalam memecahkan suatu kondisi yang tidak mudah dipecahkan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasikan indikator yang diperoleh siswa dari dan suatu pengalaman yang mengikuti proses pembelajaran, agar siswa dapat mengkonstruksi dan membangun suatu pengetahuan yang lebih luas dalam dirinya sehingga siswa memiliki kesadaran dalam mencapai hasil belajar yang dapat mereka

kembangkan dan memiliki kemampuan untuk bernalar pada proses belajar yang sedang berlangsung. Kemampuan HOTS lebih mengarahkan siswa pada berpikir kritis dan logis, yang mempunyai kemampuan reflektif, evaluatif, dan kreatif, dan hots telah disarankan dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan dalam berkomunikasi, berpikir secara kritis, mampu memecahkan suatu masalah, dan mampu untuk merumuskan hipotesis dan pemahaman terhadap konsep-konsep yang sulit. Berpikir sangat erat kaitannya dengan suatu proses mengeksplorasi gagasan sehingga membentuk suatu kemungkinan atau alternatif-alternatif yang bervariasi sehingga dapat di temukan solusinya. Kreativitas merupakan kemampuan siswa dalam berpikir mengenai ide-ide yang mereka ingin keluarkan atau cara yang berbeda dari biasanya untuk menemukan solusi dari suatu masalah yang dihadapi siswa (Santrock, 2013).

## **2. Indikator kemampuan berpikir kritis**

*Self-regulation* adalah kapasitas untuk menyadari proses kognitif seseorang, komponen yang digunakan dalam proses tersebut, dan hasil, dan menggunakan keterampilan analisis dan evaluasi untuk memverifikasi, memvalidasi, dan mengoreksi kesimpulan yang dicapai melalui penalaran sebelumnya.

Berikut indikator berpikir menurut normaya 2015:95 yang akan di adaptasi oleh peneliti:

**Tabel 2.1 kemampuan berpikir kritis**

No	Indikator	Deskripsi
1	Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis di ketahui maupun di tanyakan soal sengan tepat
2	Analisis	Perjelas konsep dalam pertanyaan yang disarankan pembelajaran berbasis lingkungan dan hubungan antara pernyataan dengan melakukannya.
3	Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan pengamatan di lingkungan sekolah
4	Inferensi	Membuat kesimpulan yang tepat.

Indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini adalah interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, sebagaimana dijelaskan oleh Facione dan dimodifikasi oleh Normaya.



Dua indikator lainnya yaitu eksplanasi dan regulasi tidak digunakan dalam penelitian ini karena menurut Facione (2013: 6), keempat indikator tersebut sudah menunjukkan kemampuan berpikir kritis, sedangkan eksplanasi dan regulasi hanya dimiliki oleh pemikir kritis yang sudah maju.

**Tabel 2.2 indikator berpikir kritis**

No	Indikator	Deskripsi
1	Interpretasi	<p>a. Mampu mengatur informasi yang diterima ke dalam kategori yang masuk akal.</p> <p>b. Mampu menguraikan makna sehingga dapat memberikan penjelasan yang lebih menyeluruh tentang pernyataan masalah yang benar.</p>
2	Analisis	<p>a. Cek informasi atau fakta yang terkandung dalam soal, kemudian deskripsikan sehingga dapat memunculkan ide (strategi pemecahan masalah).</p> <p>b. Kenali hubungan antara konsep atau ide dan argumen untuk memberikan argumen atau pembenaran (teknik</p>

		pemecahan masalah) untuk ide.
3	Evaluasi	Anda dapat memverifikasi kebenaran rahasia yang telah dikomunikasikan dengan menerapkan teknik yang tepat pada masalah yang dihadapi.
4	Inferensi	a. Menjawab lebih dari satu pertanyaan dengan jawaban yang cocok atau tepat b. Berikan dukungan rasional dengan menyelesaikan langkah-langkah yang terlibat dalam menarik kesimpulan.

Nafiah (2015:200) mencantumkan hal-hal berikut sebagai indikator berpikir kritis: 1) mencari pernyataan yang jelas dari pertanyaan, 2) mencari alasan, 3) berusaha meneliti topik secara menyeluruh; 4) mengutip sumber terpercaya; 5) memperhatikan situasi dan kondisi umum; 6) mencoba untuk tetap relevan dengan gagasan utama; 7) tetap memperhatikan kepentingan asli dan mendasar; 8) mencari alternatif; 9) Mempertahankan pikiran terbuka, 10) mengambil sikap ketika ada cukup bukti untuk mengambil keputusan, dan 12) mendekati masalah secara metodis dan teratur dengan salah satu aspek dari masalah yang lebih besar (Arief, 2013:221). Hal ini menunjukkan bahwa indikator berpikir dapat

menginspirasi siswa untuk mengembangkan ide atau cara pandang yang orisinal terhadap isu-isu global. Siswa akan menerima instruksi bagaimana memilih sudut pandang yang berbeda sehingga mereka dapat menentukan mana yang penting dan tidak penting, serta mana yang benar dan tidak benar.

### **2.2.3 Materi ekosistem**

Untuk memenuhi kebutuhannya, setiap makhluk hidup membutuhkan lingkungan tertentu. Segala sesuatu yang mengelilingi makhluk hidup dianggap sebagai lingkungan. Unsur hidup (biotik) dan tak hidup (abiotik) membentuk lingkungan. Tumbuhan, hewan, dan makhluk hidup lainnya merupakan komponen penyusun lingkungan hidup. Unsur-unsur lingkungan yang tidak hidup adalah sinar matahari, air, udara, dan tanah.

Udara, air, dan tanah dapat dihangatkan oleh sinar matahari hingga suhu yang sesuai untuk kehidupan. Tumbuhan menggunakan sinar matahari untuk membuat makanan. Kandungan tanah dan air lingkungan merupakan komponen penting. Air hujan, yang jatuh sebagai hujan, meresap ke dalam bumi. Tumbuhan yang tumbuh di sana dan organisme kecil penghuni tanah lainnya akan menggunakan air di dalam tanah.

Komponen lingkungan yang hidup dan tidak hidup berinteraksi dan bergantung satu sama lain. Ekosistem adalah interaksi unsur-unsur hidup dan tak hidup di lingkungan tertentu. Individu, populasi, dan

komunitas membentuk ekosistem. makhluk hidup tunggal yang berbeda, seperti kambing, burung, atau pohon pinus. Habitat adalah lingkungan tempat tinggal individu. Populasi adalah sekelompok orang yang tinggal di daerah tertentu dan mirip satu sama lain. Misalnya, ada populasi lumut dan teratai di kolam. Komunitas, di sisi lain, adalah populasi makhluk hidup di lokasi tertentu. Komunitas seperti yang ada di sepanjang sungai dan di padang rumput adalah contohnya.

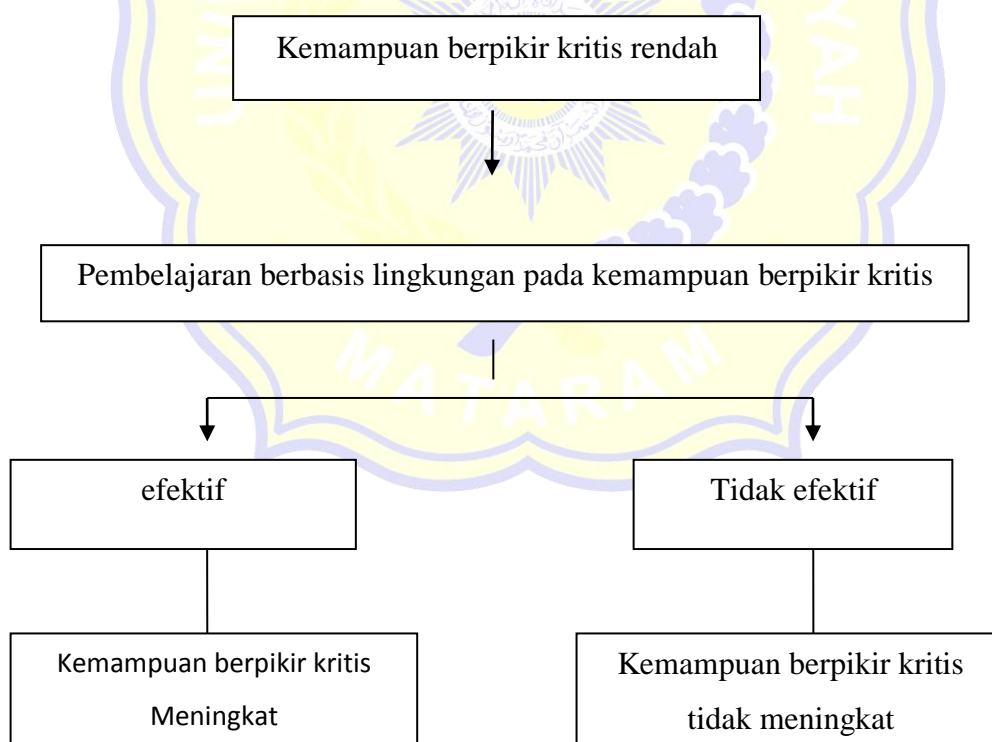
#### **2.2.4 Kerangka Berpikir**

Pembelajaran pada dasarnya bertujuan untuk membekali siswa dengan lebih dari sekedar pengetahuan; itu juga mengajarkan mereka bagaimana memahami pengetahuan secara mendalam melalui proses penemuan diri melalui kegiatan pembelajaran yang menarik. Ketika siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, pembelajaran menjadi bermakna. Hanya sebagai fasilitator dan motivator, guru dilibatkan. Siswa akan terlibat langsung dalam mencapai hakikat belajar, yang tidak hanya mencakup produk akhir tetapi juga proses dan pembentukan sikap.

Menurut temuan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru siswa kelas V SDN 1 BADRAIN Narmada, kegiatan pembelajaran yang selama ini dilakukan guru di kelas tidak lebih dari penyampaian informasi (metode ceramah), dengan lebih mengaktifkan guru sementara siswa pasif mendengarkan dan

menyalin, dengan sesekali sesi guru-tanya-siswa-jawaban. Setelah memberikan soal latihan yang sifatnya rutin dan tidak mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, guru kemudian memberikan contoh soal.

Siswa dapat memperoleh manfaat dari keterlibatan dalam pengalaman belajar yang bermakna berkat penggunaan pembelajaran berbasis lingkungan dalam kegiatan belajar mengajar. Ini hasil dari siswa secara aktif berpartisipasi dalam memecahkan masalah yang diberikan sendiri. Siswa akan termotivasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka melalui jenis pembelajaran ini.



**Gambar 2.1 Kerangka berpikir penelitian.**

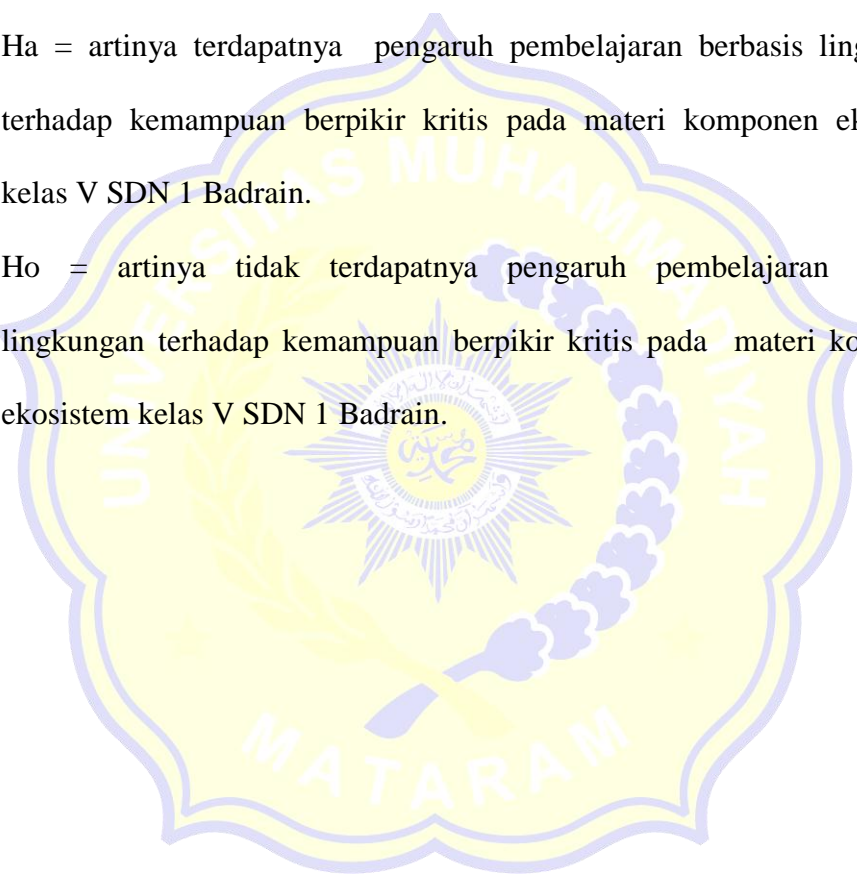
### 2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah solusi jangka pendek untuk rumusan masalah peneliti di mana kebenaran masalah belum ditetapkan tetapi telah diajukan sebagai pertanyaan.

Peneliti dapat mengembangkan hipotesis berikut dalam penelitian berdasarkan kerangka teori dan kerangka berpikir:

$H_a$  = artinya terdapatnya pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi komponen ekosistem kelas V SDN 1 Badrain.

$H_o$  = artinya tidak terdapatnya pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi komponen ekosistem kelas V SDN 1 Badrain.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, artinya dilakukan dalam upaya mencari pengobatan untuk orang lain dalam keadaan yang dipantau secara cermat. Penelitian kuasi eksperimen adalah jenis penelitian ini (Sugiyono 2016:107). Penelitian yang dikenai kondisi terkontrol dan kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan khusus dikenal sebagai eksperimen (Hadi, dkk 2005: 151).

Dalam penelitian ini, desain kelompok kontrol nonequivalent digunakan. Dua kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, kelas eksperimen mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan, sedangkan kelas kontrol mendapatkan pembelajaran reguler dengan menggunakan metode tradisional. Anda dapat menggambarkan diagram penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel.3.1 Nonequivalent Control Group Design**

<b>Kelompok</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Post-test</b>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : pre-test kelas eksperimen

O<sub>2</sub>: post-test eksperimen

O<sub>3</sub>: pre-test kelas kontrol

O<sub>4</sub>: post-test kontrol

X<sub>1</sub>: perlakuan yang diberikan (model pembelajaran berbasis lingkungan)

X<sub>2</sub>: perlakuan yang diberikan (model NHT)

### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 1 Badrain yang beralamat di Kec. Narmada Kab. Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil pada tahun akademik 2022/2023.

### **3.3 Populasi Dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan dari objek yang akan diukur dalam suatu penelitian, yang menjadi perhatian dan memiliki kaitan dalam penelitian (Setyosari,2015:221). Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari objek yang akan diukur dalam suatu penelitian, yang menjadi perhatian dan memiliki kaitan dalam penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 1 Badrain berjumlah 45 siswa.



### 3.3.2 Sampel

Populasi penelitian jauh lebih besar dari sampel. Sampel adalah ciri dari populasi yang diteliti. Jika populasi besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua komponen populasi, misalnya karena kekurangan sumber daya seperti uang, waktu, atau tenaga, peneliti dapat mengambil sampel dari populasi yang ada. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan *Sampling Jenuh*.

Adapun sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VA berjumlah 23 siswa sebagai kelas control dan siswa kelas VB yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen.

### 3.4 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### 3.4.1 variabel bebas

Variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau menyebabkan faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk memastikan bagaimana fenomena yang diamati berhubungan satu sama lain (Sugiyono, 2018: 55). Pembelajaran Berbasis Lingkungan berfungsi sebagai variabel independen penelitian.

#### 3.4.2 variabel terikat

v Faktor-faktor yang diamati dan diukur untuk mengetahui pengaruh variabel bebas disebut variabel terikat (Sugiyono, 2018: 55). Konsekuensinya, variabel dependen dalam penelitian ini adalah. Siswa

kelas V SDN 1 Badrain dijadikan sebagai variabel terikat dalam penelitian ini dan dinilai kemampuan berpikir kritisnya.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Observasi, pengujian, dan dokumentasi merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data. Berikut ini adalah penjelasannya:

#### 3.5.1 Observasi

Aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran ditentukan melalui observasi. Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pembelajaran berbasis lingkungan diimplementasikan dalam kegiatan belajar mengajar. Satu orang melakukan observasi ini untuk menilai partisipasi siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan rumus berikut, berbagai aspek pelaksanaan materi yang dipelajari dihitung dan dianalisis:

$$\text{Keterlaksanaan} = \frac{\text{indikator yang dicapai}}{\text{indikator maksimal}} \times 100\%$$

Pedoman kesimpulan keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada berikut:

**Tabel 3.2 Presentasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

<b>Persentase Keterlaksanaan</b>	<b>Kategori</b>
>90	Sangat baik
80<k<90	Baik
70<k<80	Cukup
60<k<70	Kurang

*Sudjana (2008)*

### **3.5.2 Tes**

Tes menurut Sudijono (2005:139) adalah suatu teknik yang digunakan atau suatu proses yang harus diikuti dalam rangka pengukuran dan penilaian dalam bidang pendidikan berupa pemberian tugas atau rangkaian tugas berupa instruksi yang harus diikuti atau pertanyaan yang harus dijawab agar hasil dapat dihasilkan. nilai-nilai yang mewakili tindakan atau prestasi.

Dari ranah kognitif, khususnya (C3) menerapkan, (C4) menganalisis, dan (C5) mengevaluasi, menurut Taksonomi Bloom Tes dalam penelitian ini digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi setelah mereka menerima instruksi yang dilengkapi catatan papan tulis. dan pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan. Dalam penelitian ini kemampuan berpikir diuji dua kali yaitu sebelum perlakuan (pre-test) dan setelah perlakuan (post-test). Dalam penelitian ini terdapat 10 soal esai yang berbentuk pilihan ganda.

### **3.5.3 Dokumentasi**

Selama proses pembelajaran, pengumpulan data didokumentasikan dengan memotret kegiatan pembelajaran siswa dan guru. Selain itu juga dilakukan pendataan profil sekolah, sarana prasarana, sarana, struktur organisasi, dan jumlah siswa kelas V SDN 1 Badrain Narmada. Data penelitian didukung dengan dokumentasi untuk meningkatkan reliabilitas dan kredibilitasnya.

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Alat penelitian ini bertujuan untuk mengkuantifikasi suatu gejala melalui alat penelitian. Jumlah instrumen yang dibutuhkan akan tergantung pada variabel yang diselidiki. Tiga instrumen akan digunakan jika tiga variabel sedang diselidiki. Dalam situasi ini, penting untuk mendefinisikan instrumen penelitian sebagai peralatan atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk memudahkan pengumpulan data yang diperlukan. Berikut instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi, lembar soal, dan lembar dokumentasi:

#### **3.6.1 Lembar observasi**

Lembar Observasi digunakan sebagai lembar pengamatan untuk mengukur seberapa baik tujuan pembelajaran tercapai selama kegiatan belajar mengajar di kelas. Lembar observasi ini juga berfungsi sebagai sumber untuk mengajar siswa bagaimana berpikir.

#### **3.6.2 Lembar soal**

Lembar pertanyaan dapat dilihat sebagai lembar kerja yang digunakan siswa sebagai peta jalan untuk perjalanan pendidikan mereka dan itu termasuk tugas yang telah mereka selesaikan. Pertanyaan gaya esai terdiri dari 10 pertanyaan secara total. Dari ranah kognitif, menurut Taksonomi Bloom (2014), adalah sebagai berikut: (C3) menerapkan, (C4) menganalisis, dan (C5) mengevaluasi.

**Tabel 3.3 kisi-kisi soal Pembelajaran kelas eksperimen**

Muatan pembelajaran	Kompetensi dasar	Indikator	Aspek yang diukur			Jml Soal
			C3	C4	C5	
IPA	3.5 menganalisis hubungan antar komponen a ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	2	1	3	10
	4.5 membuat karya tentang konsep jarring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.	4.5 Membuat karya tentang konsep jarring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.	10	4	8	
			9	5	6	
				7		

**Tabel 3.4 kisi-kisi soal Pembelajaran kelas kontrol**

Muatan pembelajaran	Kompetensi dasar	Indikator	Aspek yang diukur			Jml Soal
			C3	C4	C5	
IPA	3.5 menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jarring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jarring-jaring makanan di lingkungan sekitar	2	1	3	10
	4.5 membuat karya tentang konsep jarring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.	4.5 Membuat karya tentang konsep jarring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.	10	4	8	
			9	5	6	
				7		

### 3.6.3 Lembar dokumentasi

Foto-foto kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan yang dibuat oleh mahasiswa, daftar nilai sebelum penelitian, dan daftar nilai setelah penelitian merupakan dokumentasi penelitian ini. Untuk memastikan dampak pemanfaatan pembelajaran berbasis lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis, maka dilakukan pengujian nilai hasil belajar.

## 3.7 Metode Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

### 3.7.1 Uji Coba Instrumen

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

$R_{xy}$  = koefisien korelasi antara x dan y, dua variabel yang korelasikan

N = jumlah siswa

$\sum x$  = jumlah nilai variabel X

$\sum y$  = jumlah nilai variabel Y

Kriteria pengujian validitas dikonsultasikan dengan harga/r producte moment pada tabel, dengan  $\alpha=5\%$  maka item soal tersebut dikatakan valid. Selain itu peneliti juga menggunakan SPSS for windows 16.00 untuk menguji validitas.

**Tabel 3.5 interpretasi validitas**

No	Interval	Kategori
1	0-54	Sangat rendah
2	55-69	Rendah
3	70-79	Sedang
4	80-89	Tinggi
5	90-100	Sangat tinggi

Sumber: ( sugiyono, 2017:183)

## 2. Uji Reliabilitas

Data yang dapat dipercaya akan dihasilkan oleh instrumen yang dapat dipercaya dan sumber yang dapat dipercaya. Tidak peduli berapa kali data dikumpulkan, jika secara akurat mencerminkan kenyataan, itu akan tetap sama.

Rumus Alpha digunakan untuk menentukan reliabilitas soal karena tes yang digunakan adalah tes analisis, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum o^2 i}{ot^2} \right) 30$$

dengan keterangan

$r_{11}$  = reabilitas instrument yang dicari

$\sum o^2 i$  = jumlah varians skor tiap-tiap item

$ot^2$  = varians total

kriteria pengajuan validasi dikonsultasikan dengan r pproduct moment pada tabel, jika  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$  maka item tes yang diujicoba tidak



reliable, selain itu peneliti juga menggunakan SPSS for windows untuk menguji reliabilitas.

### 3. Uji Tingkat Kesukaran

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

Keterangan:

P= indeks kesukaran

B= banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

JS= jumlah keseluruhan siswa peserta indeks yang digunakan pada tingkat kesukaran.

Tolak ukur meginterpretasikan tidak kesukaran butir soal yaitu digunakan table sebagai berikut:

**Tabel 3.6 kriteria indeks tingkat kesukaran**

Indeks tingkat kesukaran	Kriteria tingkat kesukaran
$0,0 < r \leq 0,3$	Sukar
$0,3 < r \leq 0,7$	Sedang
$0,7 < r \leq 1,0$	Mudah

### 3.8 Uji Prasyarat

#### 3.8.1 Uji Persyaratan Instrumen

Setelah melakukan uji coba instrument, adapun yang akan menjadi uji persyaratan instrumen yaitu :

## 1. Uji Prasyarat

Uji prasyarat harus diselesaikan sebelum uji hipotesis dapat dilakukan. Untuk memilih uji hipotesis yang sesuai, data tes akhir (posttest) dari kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diperiksa normalitas dan homogenitasnya. Dalam penelitian ini digunakan ujian prasyarat analisis.

### a) Uji Normalitas

Untuk memastikan apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak, digunakan uji normalitas data. Menggunakan SPSS 20.0 for Windows, uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk menguji normalitas data. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dengan tingkat signifikansi 5% maka data dianggap berdistribusi normal. Jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel, maka  $H_0$  diterima (data berdistribusi normal). Jika  $r$  hitung melebihi  $r$  tabel, maka  $H_0$  tidak diterima (data tidak berdistribusi normal).

### b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji prasyarat yang dilakukan sebelum uji-t digunakan untuk menganalisis data dan menguji hipotesis. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui homogen atau tidaknya kedua sampel.

Peneliti menggunakan metode Levene Test dengan aplikasi SPSS 16.00 for Windows untuk mempermudah

perhitungan uji homogenitas. Uji Leven adalah prosedur yang digunakan untuk menentukan apakah data sampel berasal dari populasi dengan varian yang sama (homogen) dan digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan yang dihasilkan dari perlakuan. Ini digunakan untuk membandingkan varian untuk menentukan apakah ada perbedaan rata-rata antara populasi. Pada uji homogenitas Levene Test, nilai sig digunakan untuk menentukan apakah data homogen atau tidak. Jika nilai sig lebih besar dari 0,05 maka data tidak homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Komponen Ekosistem kelas V SDN 1 Badrain. Uji hipotesis dapat menggunakan analisis *independent sample* T-Test dengan dibantu program SPSS 16.00 *for windows*.

Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

$H_o$  : Pembelajaran berbasis lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis tidak efektif pada Materi Komponen Ekosistem Kelas V SDN 1 Badrain.

$H_a$  : Pembelajaran berbasis lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis efektif pada materi komponen ekosistem Kelas S V SDN 1 Badrain.