

**PENGARUH PENDEKATAN LINGKUNGAN
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
MUATAN IPA SISWA KELAS V SD ISLAM IMAMA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Erista Indah Pratiwi

34301800029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGARUH PENDEKATAN LINGKUNGAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MUATAN IPA SISWA KELAS V SD ISLAM IMAMA

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
Erista Indah Pratiwi
34301800029

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I

Pembimbing II

Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.

Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.

NIK. 211313013

NIK. 211316029

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Dr. Rida Fironikas Kusumadewi, M.Pd.

NIK. 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENDEKATAN LINGKUNGAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MUATAN IPA SISWA KELAS V SD ISLAM IMAMA

Disusun dan Dipersiapkan Oleh





Erista Indah Pratiwi

34301800029

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 22 Juli 2022

Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji	: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.	()
	NIK 21131026	
Penguji 1	: Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd.	()
	NIK 211314022	
Penguji 2	: Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.	()
	NIK 211316029	
Penguji 3	: Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.	()
	NIK 211313013	

Semarang, 2022

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



 Dr. Tyrahmat, S.Pd., M.Pd.

NIK. 211312011

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Erista Indah Pratiwi

NIM : 34301800029

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun Skripsi dengan judul :

Pengaruh Pendekatan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD Islam Imama

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



SEPUUH RIBU RUPIAH
1000
METERAI TEMPEL
vi
1D7AJX823550267
NIM 34301800029

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya.” – Ali bin Abi Thalib

“Selalu ada harapan bagi mereka yang selalu berdoa. Selalu ada jalan bagi mereka yang selalu berusaha.” – Penulis

PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur yang tiada hentinya ALLAH SWT limpahkan, karya ini kupersembahkan dengan tulus kepada:

1. Bapak Ibuku tercinta, yang telah merawat dan mendidiku dengan penuh rasa kasih sayang, memberi segala sesuatu tanpa aku meminta, memberi rasa aman dan kebahagiaan yang sempurna, yang selalu mendoakanku disetiap waktu, yang selalu mengiringi langkah perjalananku. Dari lubuk hati yang paling dalam kupersembahkan karya ini untukmu. Terimakasih ku ucapkan atas kerja keras dan lelah yang selama ini kalian korbankan. Semoga aku bisa kebersamaimu hingga tua nanti. Dan semoga Allah menghadiahkan surga terindah untuk kalian orang yang sangat berarti dalam .hidupku.
2. Teruntuk suami, buah hati tercinta, dan saudaraku, yang selalu ada disetiap keadaan, yang selalu mensupport dan memotivasi. Terimakasih atas segala rasa kasih sayang yang terus mengalir. Semoga kita dipersatukan hingga ke jannahnya Allah. Dan untuk diriku sendiri, terimakasih karena telah bekerja sama dengan baik dan menerima apapun yang terjadi dengan penuh rasa syukur.
3. Teruntuk almamaterku khususnya prodi PGSD Unissula terimakasih telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan pengalaman yang sangat berharga semoga ini bisa membukakan pintu kesuksesan untuk kedepannya.

ABSTRAK

Pratiwi, Erista Indah. 2022. Pengaruh Pendekatan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Kelas V SD Islam Imama. Skripsi. Program Studi Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Jupriyanto, M.Pd., Pembimbing II : Sari Yustiana., M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPA, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Kurangnya variasi guru dalam mengajar dan kurangnya penggunaan sumber dan media pembelajaran yang telah tersedia banyak terjadi di era sekarang ini termasuk pada jenjang sekolah dasar khususnya pada muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen yang menggunakan desain *Quasi Experimental Design* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Nonequivalent Control Grup Design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Sample yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas V sebanyak 35 siswa di SD Islam Imama. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan uji normalitas pada pretest dan posttest berdistribusi normal. Dari hasil uji hipotesis paired sample t test menunjukkan hasil sig. (2-tailed) 0,000. Jika sig. (2-tailed) $0,000 < \alpha$ (0,05) maka H_a diterima yang artinya ada pengaruh dari pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dari hasil uji hipotesis 2 one sample t test diperoleh hasil Thitung (2,74) dan Ttabel (2,11). Jika Thitung $>$ -Ttabel maka H_0 diterima yang artinya siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yaitu 75.

Kata kunci : Pendekatan Lingkungan, Berpikir Kritis, Muatan IPA.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah dan rahmatnya yang telah dilimpahkan sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan proposal penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD Islam Imama” yang alhamdulillah tepat pada waktunya. Sholawat serta salam tak lupa selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, Serta kepada keluarga dan kerabatnya semoga kita mendapat syafaatnya di yaumul kelak. Amin ya robbal ‘alamin.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu baik secara moril maupun materiil. Terimakasih penulis ucapkan kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH. SE. Akt. M.Hum. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberikan kebijakan untuk menyelesaikan skripsi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana.
2. Dr. Turahmat, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
3. Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd. selaku ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

4. Jupriyanto, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I.
5. Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II.
6. Bapak/Ibu dosen program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
7. Orang tua, suami, buah hati, kakak, adik dan semua keluarga yang telah mendukung, memberi semangat dan dorongan serta tak lupa untuk selalu mendo'akan.
8. Bapak Ibu guru SD Islam Imama yang telah bersedia diwawancarai dan memberikan izin untuk penelitian
9. Teman-teman satu bimbingan, seperjuangan PGSD 2018 yang telah berjuang bersama dan saling memotivasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan walaupun sudah berusaha semaksimal mungkin menyelesaikannya dengan baik. Untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk memperbaiki kesalahan dan kekurangan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini memberikan banyak manfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi pembaca, dan bisa menginspirasi semua orang.

Semarang, 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Pembatasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II.....	14
KAJIAN PUSTAKA.....	14
A. Kajian Teori.....	14

B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir	30
D. Hipotesis	34
BAB III	35
METODE PENELITIAN.....	35
A. Desain Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel.....	36
C. Teknik Pengumpulan Data	38
D. Instrument Penelitian.....	40
E. Teknik Analisis Data	44
F. Jadwal Penelitian	57
BAB IV	58
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
A. Deskripsi Data Penelitian	58
B. Hasil Analisis Data Penelitian.....	61
C. Pembahasan	76
BAB V.....	91
PENUTUP.....	91
A. Simpulan.....	91
B. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	33
Gambar 4.1 Grafik Perolehan Rata-Rata Pretest dan Posttest	78



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis.....	25
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Tes	43
Tabel 3.2 Kriteria Koefesien Reliabilitas.....	47
Tabel 3.3 Klarifikasi Daya Pembeda	49
Tabel 3.4 klarifikasi tingkat kesukaran	50
Tabel 3.5 Jadwal Penelitian.....	57
Tabel 4.1 Paparan Data Awal Siswa.....	59
Tabel 4.2 Tabel Paparan Data Akhir Siswa	60
Tabel 4.3 Data Hasil Uji Validitas Instrument Tes Uji Coba.....	127
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Instumen Tes Uji Coba.....	62
Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Pembeda Instumen Tes Uji Coba.....	128
Tabel 4.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instumen Tes Uji Coba	129
Tabel 4.7 Hasil Rekapitulasi Hasil Uji Coba	130
Tabel 4.8 Uji Normalitas Data Awal Kelas Eksperimen	65
Tabel 4.9 Uji Normalitas Data Awal Kelas Eksperimen	65
Tabel 4.10 Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol	66
Tabel 4.11 SPSS Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol (4.11)	67
Tabel 4.12 Uji Homogienitas Data Awal.....	68
Tabel 4.13 Uji Normalitas Data Akhir Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 4.14 SPSS Uji Normalitas Data Akhir Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 4.15 Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol	70
Tabel 4.16 SPSS Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol	71

Tabel 4.17 Uji Homogienitas Data Akhir	71
Tabel 4.18 Rekap Kemampuan Akhir (Posttest) Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	73
Tabel 4.19 Uji One Sample T-test.....	75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	98
Lampiran 2. Silabus & RPP lengkap	99
Lampiran 3. Kisi-kisi soal tes uji coba.....	118
Lampiran 4. Lembar instrument tes uji coba, jawaban & penskoran.....	127
Lampiran 5. Daftar Sampel	133
Lampiran 6. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	134
Lampiran 7. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	135
Lampiran 8. Data hasil uji coba instrument	136
Lampiran 9. Hasil uji validitas butir soal	138
Lampiran 10. Hasil uji reliabilitas butir soal.....	139
Lampiran 11. Hasil uji Daya beda butir soal.....	140
Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda	142
Lampiran 13. Hasil uji Tingkat kesukaran butir soal	143
Lampiran 14. Rekapitulasi hasil uji coba instrument	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15. Daftar Nilai Pretest	145
Lampiran 16. Daftar Nilai Posttest.....	147
Lampiran 17. Hasil Output SPSS Normalitas Pretest	149
Lampiran 18. Hasil Output SPSS Normalitas Posttest	151
Lampiran 19. Sampel Hasil Pekerjaan Siswa	153
Lampiran 20. Dokumentasi Foto	155



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam dunia Pendidikan sudah tidak asing lagi dengan istilah belajar dan pembelajaran. Belajar dan proses pembelajaran merupakan suatu keterkaitan yang sangat erat. Tetapi jika dipahami belajar dan proses pembelajaran itu berbeda namun keduanya sangat berkaitan. Belajar adalah sebuah usaha yang dilakukan dengan tujuan untuk mentransfer ilmu pengetahuan. Sebagaimana pendapat dari Reber (Syah, 2018) yang mengemukakan bahwa belajar merupakan cara-cara atau langkah-langkah khusus yang dimana dengan adanya langkah atau cara tersebut akan timbul perubahan hingga tercapainya hasil tertentu. Sedangkan proses pembelajaran merupakan suatu rangkaian yang dilakukan selama kegiatan belajar mengajar. Proses pembelajaran yang baik dapat meningkatkan mutu dan kualitas siswa. Sebagaimana pendapat dari (Eli & Fajari, 2020) pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh guru untuk mrncapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan Permendikbud No.22 Tahun 2016 tentang standar proses dalam Pendidikan dasar proses pembelajaran berpusat pada siswa, sehingga siswa bisa bereksplorasi lebih, menyenangkan, memotivasi, interaktif, inspiertaif dan guru hanya sebagai fasilitator saja.

Dalam proses pembelajaran dibutuhkan berbagai macam cara, teknik dan strategi. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mendukung keberhasilan belajar yaitu menerapkan pendekatan dalam mengajar. Pendekatan merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Ada berbagai macam pendekatan yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu pendekatan lingkungan. Jika strategi dan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak tepat siswa akan sulit untuk memahami. Karena di dunia ini sejatinya tidak ada manusia bodoh yang ada adalah anak yang belum atau tidak mendapatkan kesempatan untuk belajar dengan guru dan metode yang tepat. Jika hal tersebut dibiarkan begitu saja maka pemikiran seseorang akan terkikis dan tidak akan pernah maju.

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا ۗ ذَٰلِكَ ظَنُّ الَّذِينَ كَفَرُوا فَوَيْلٌ لِلَّذِينَ كَفَرُوا مِنَ النَّارِ

Artinya : “Dan Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada diantara keduanya dengan sia-sia. Itu anggapan orang-orang kafir, maka celakalah orang-orang yang kafir itu karena mereka akan masuk neraka.”

Permasalahan yang dihadapi sekarang oleh guru adalah penggunaan metode dalam proses pembelajaran. Masih banyak guru yang menggunakan metode ceramah, karena menurut pendapat (Djamarah 2010:97) metode ini merupakan metode tradisional yang sejak dahulu telah digunakan dalam proses pembelajaran dan bahkan sampai

sekarangpun masih banyak digunakan saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu proses pembelajaran lebih banyak dilakukan di dalam kelas tanpa menggunakan media dan metode yang lain. Proses pembelajaran masih terpusat pada guru dan metode yang digunakan masih sangat konvensional yaitu metode ceramah. Pada dasarnya pembelajaran di dalam kelas dengan metode ceramah saja dirasa kurang cukup untuk bisa memahami materi. Di era sekarang ini masih banyak guru yang menggunakan metode ceramah saja dan kurang bervariasi dalam penyampaian materi sehingga sebagian besar siswa hanya mendengarkan setelah itu lupa. Pada dasarnya penjelasan saja kurang cukup untuk siswa bisa memahami materi, apalagi masih di usia Sekolah Dasar. Hal tersebut selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Susanti & Mulyani, 2013). Sejatinya pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa bisa bereksperimen, menganalisis dan menemukan sendiri. Karena dengan begitu pengalaman belajar siswa akan bertambah. Hal tersebut harus diperbaiki untuk meningkatkan pemikiran seseorang agar bisa berpikir lebih dan mampu memecahkan suatu permasalahan. Untuk memperbaiki hal tersebut serta meningkatkan kualitas diri siswa perlu adanya pendekatan dalam proses pembelajaran sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

Ada berbagai macam pendekatan yang bisa digunakan salah satunya yaitu pendekatan lingkungan. Di era sekarang ini masih banyak sekolah-sekolah yang melakukan proses pembelajaran hanya di dalam kelas saja dan kurang bervariasi dalam penyampaian materi sehingga

sebagian besar siswa hanya mendengarkan dan terpusat pada guru yang mengajar di kelas, sehingga siswa lebih mudah jenuh (Susanti & Mulyani, 2013). Dengan begitu siswa tidak pernah merasakan pembelajaran di luar kelas. Pendekatan lingkungan merupakan suatu cara atau strategi dalam proses pembelajaran yang memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber dan media pembelajaran. Dengan menerapkan pendekatan lingkungan pada proses pembelajaran siswa bisa memperoleh pengalaman belajar yang lebih dan bermakna. Pembelajaran bermakna (Rahmah, 2013) merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang Struktur kognitif meliputi fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa. Selain itu siswa bisa menemukan sendiri sehingga apa yang dilihat dicoba akan lebih mudah untuk diingat dan memancing pertanyaan-pertanyaan mengenai fenomena terjadi. Pendekatan lingkungan bisa diaplikasikan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah dalam proses belajar mengajar dan menggunakan bahan yang berasal dari alam dan ramah lingkungan ketika praktik. Belajar mengajar tidak terus menerus dilakukan didalam kelas dengan menggunakan papan tulis, meja, dan kursi namun lebih baiknya jika dikombinasi dengan pembelajaran diluar kelas. Pada proses pembelajaran guru tidak cukup jika hanya menyampaikan materi dengan ceramah saja namun akan lebih baik dan efektif jika siswa bisa terjun langsung dan mempraktikkannya.

Pembelajaran berbasis lingkungan menurut (Karjiyadi, 2012) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis lingkungan mengarah pada pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Lingkungan dapat diformat maupun digunakan sebagai sumber belajar. Dalam hal ini, guru dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa sehingga dapat mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip STEAM (Sains dan Teknologi yang diulas melalui teknik dan seni, yang dimana hal tersebut didasarkan pada unsur-unsur matematika).

Pengaplikasian pembelajaran bermuatan STEAM dalam implementasinya (Henriksen, 2014) diintegrasikan pada bidang-bidang ilmu berdasarkan aplikasi di kehidupan keseharian anak melalui pendekatan lingkungan yang memungkinkan siswa menjadi individu yang kreatif, inisiatif, dan inovatif, sebab muatan STEAM merupakan pembelajaran dengan koneksi lintas disiplin. Pembelajaran STEAM berkonsep pendidikan yang berfokus pada aspek kolaborasi, mengarahkan anak untuk berfikir kritis, kreatif, berinovasi serta mencari solusi (problem solving), didasari pada nilai-nilai moral dan budaya setempat. STEAM bukanlah mengenai pembelajaran yang terpisah-pisah, tapi bagaimana cara mengkolaborasikan atau menerapkan seluruh komponen yang ada dalam tema tersebut. Dengan kata lain, siswa dituntut untuk mampu menganalisa dan berpikir kritis dalam mengolah bahan dan menggunakan alat dalam

menyelesaikan suatu masalah di kehidupan sehari-hari yang ada di lingkungannya. Dengan begitu siswa diharapkan mampu memecahkan masalah yang ada, berpikir kreatif dan inovatif, banyak memunculkan ide tanpa ada batasan sehingga pembelajaran yang dilakukan siswa akan lebih menarik dan bermakna. Pada dasarnya fondasi STEAM salah satunya ada pada kemampuan berpikir kritis.

Sebagaimana pendapat yang diungkapkan oleh Geisen (Henriksen, 2014) yang menyatakan bahwa yang paling terpenting sekarang sesuai dengan berkembangnya zaman siswa dituntut untuk lebih maju dan berpikir lebih luas.

Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menemukan dan memecahkan suatu masalah dengan menggali informasi yang didapat dengan cara bertanya kepada diri sendiri dan bisa menemukan suatu cara dari diri sendiri untuk memecahkan permasalahan tersebut (Christina & Kristin, 2016). Kemampuan berpikir kritis didapatkan dengan mengamati, mengalami, menganalisis, memunculkan ide dan cara untuk memecahkan masalah kemudian menyimpulkan. Dalam hal tersebut siswa dibekali agar kedepannya bisa memecahkan setiap permasalahan yang ada disertai dengan solusi. Dengan begitu kemampuan berpikir kritis siswa akan terus berkembang dan meningkat. Namun pada kenyataannya yang terjadi di SD Islam Imama sekarang adalah siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan level tingkat tinggi seperti menganalisis, membedakan, mengorganisasikan, dll. Hal tersebut terjadi

karena dipicu beberapa faktor diantaranya adalah tidak tepatnya pendekatan yang digunakan sehingga siswa kurang jelas dalam memahami materi, proses pembelajaran yang sangat membosankan sehingga siswa tidak tertarik dan menyebabkan tidak pahami materi yang tersampaikan. Dalam melakukan suatu praktik atau percobaan dengan menggunakan pendekatan lingkungan guru harus mengimbangi antara penekanan hasil dan proses. Dalam keterampilan proses kemampuan berpikir siswa ketika mengamati sampai menemukan hasil dan membuat kesimpulan menjadi salah satu cara menumbuhkembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Keterampilan berpikir kritis siswa sangat memungkinkan jika diterapkan sejak usia Sekolah Dasar (SD). Dari hal tersebut terdapat sub indikator keterampilan berfikir kritis yang perlu dikembangkan diantaranya: merumuskan pertanyaan, memberi contoh, menjawab pertanyaan (mengapa), menulis dan melaporkan hasil pengamatan, menggeneralisasikan tabel, data dan grafik, membuat kesimpulan, mempertimbangkan alternatif jawaban. Seperti pendapat dari Subiantoro dan Bahrudin (Ardiyanti & Winarti, 2013) yang menyatakan bahwa keterampilan berfikir kritis siswa perlu diajarkan dan dikembangkan terkhusus mata pelajaran IPA atau sains. Hal tersebut juga telah ada dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 41 tahun 2007 tentang tentang standar proses untuk satuan Pendidikan dasar dan menengah menyatakan kewajiban dalam mengembangkan keterampilan berpikir di

dalam proses pembelajaran yaitu tahap kegiatan inti, khususnya kegiatan elaborasi (BNSP,2007:16). Dalam hal tersebut konsekuensinya adalah guru harus mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. Mishra, et al (Henriksen, 2014) yang mengatakan bahwa berbagai macam masalah yang ada sesuai dengan perkembangan zaman menuntut seseorang harus bisa berpikir inovatif dan kreatif.

Menurut Henriksen & Mishra (Henriksen, 2014) menunjukkan hasil wawancara dengan guru yang telah menerima penghargaan Nasional dimana ditemukan beberapa temuan kunci keberhasilan dalam sebuah kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan studi STEAM. Dengan studi STEAM siswa langsung terlibat dan termotivasi dan belajar akan jauh lebih efektif. Pendekatan lingkungan diterapkan dengan maksud untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa menjadi lebih luas dan mampu memecahkan suatu permasalahan. Karena belajar tidak hanya mendengarkan, menerima, dan lupa. Tetapi, mendengarkan, mencoba, menanya, berpikir lebih luas dan kreatif hingga menyimpulkan.

Penerapan pendekatan lingkungan telah dilakukan sebelumnya pada penelitian yang dilakukan oleh Widi Eli & Laksmi Evasufi Widi Fajar dari Universitas Sebelas Maret dengan Judul Pendekatan Lingkungan Alam Sekitar (PLAS) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. Dari penelitian tersebut menunjukkan hasil motivasi belajar siswa meningkat sebanyak 28,8% setelah diterapkannya pendekatan lingkungan. Sedangkan kemampuan berpikir kritis siswa juga telah dilakukan

penelitian sebelumnya oleh Windi Otaviani, dkk. Dari Universitas Kristen Satya Wacana dengan judul Penerapan model Discovery Learning Untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa. Dari penelitian tersebut menunjukkan hasil adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya model Discovery Learning dari pra siklus sampai siklus II. Berdasarkan hal tersebut dapat di simpulkan bahwa dengan pendekatan lingkungan dirasa akan membawa dampak pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan kenyataan yang terjadi di lapangan, melalui observasi dan wawancara peneliti dengan pihak sekolah SD Islam Imama yaitu kepala sekolah (Bapak Muhammad Muzamil, S.Pd.) dan guru kelas V di SD Islam Imama (Bu Sekar dan Pak Tristan) terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh siswa diantaranya yaitu: 1) Kurang memahami masalah dalam soal 2) Kemampuan mengidentifikasi soal masih rendah 3) Kemampuan dalam menyelesaikan soal strateginya masih kurang 4) Dalam mengevaluasi dan menarik kesimpulan juga kurang tepat 5) Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai pendekatan pada muatan IPA masih belum digunakan oleh guru. Berdasarkan penjelasan dari guru melalui kegiatan wawancara, pendekatan lingkungan bisa dikatakan tidak pernah digunakan karena keterbatasan waktu. Dengan begitu siswa biasanya belajar di dalam kelas saja sehingga tidak jarang sekali siswa merasakan jenuh dan bosan.

Pendekatan lingkungan merupakan salah satu pendekatan yang melibatkan alam sekitar sebagai sumber belajar. Pendekatan lingkungan dikatakan sebagai pendekatan pembelajaran yang tidak berpusat pada guru saja. Namun, siswa turut aktif dan berperan serta dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan ini siswa bisa mengamati dan bereksperimen secara langsung sehingga siswa bisa menganalisis tentang fenomena yang terjadi. Penerapan pendekatan yang demikian akan berdampak pada kemampuan berpikir siswa. Siswa mampu mengembangkan pengetahuannya lebih luas sehingga tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pun bisa berkembang. (Chen et al., 2012.) Place Based Education (PBE) merupakan pendekatan yang dilakukan dengan menerapkan pola, 1) Komunitas, 2) Berbasis lingkungan, 3) Potensi lokal, 4) Meaningfull. Pendidikan berbasis tempat adalah proses menggunakan komunitas lokal dan lingkungan sebagai titik awal untuk mengajarkan konsep-konsep dalam seni bahasa, matematika, studi sosial, sains dan mata pelajaran lain di seluruh kurikulum.

Guru mengintegrasikan mata pelajaran dalam mengerjakan soal berbasis tempat pendidikan yang membuat proses belajar mengajar menjadi bermakna. PBE ini dapat dijadikan untuk memperoleh sebuah pengalaman, serta siswa dapat belajar dari hal-hal yang nyata dan dapat menerapkan kemampuan berpikir kritis.

B. Identifikasi Masalah

Dari yang sudah dijelaskan pada latar belakang sebelumnya dan berdasarkan hasil wawancara serta observasi maka, dapat ditemukan beberapa masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Kurang memahami masalah dalam soal
2. Kemampuan mengidentifikasi soal masih rendah
3. Kemampuan dalam menyelesaikan soal strateginya masih kurang
4. Dalam mengevaluasi dan menarik kesimpulan juga kurang tepat
5. Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai pendekatan pada muatan IPA masih belum digunakan oleh guru.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah dengan melihat kondisi serta permasalahan yang dihadapi, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada penggunaan pendekatan lingkungan pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SD.
2. Populasi dalam penelitian ini difokuskan pada siswa kelas V SD.
3. Adapun untuk variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (Independent) yaitu pendekatan lingkungan dan variabel terikat (Dependent) adalah kemampuan berpikir kritis siswa,

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dihadapi dan pembatasan masalah yang ada, maka dapat diambil rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis pada muatan IPA siswa kelas V SD?
2. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan lingkungan pada muatan IPA siswa kelas V SD dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM)?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah terdapat pengaruh pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis pada muatan IPA siswa kelas V SD.
2. Mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan lingkungan pada muatan IPA siswa kelas V SD dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM)

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan harapannya bisa memberi manfaat untuk semua pihak. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai referensi untuk menambah wawasan tentang variasi guru dalam mengajar khususnya pada pendekatan yang diterapkan yaitu pendekatan lingkungan.
- b. Sebagai kontribusi pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman bagi peneliti serta dapat memberikan referensi atau masukan bagi peneliti lain.

b. Bagi Guru

Sebagai bahan referensi bagi guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran serta menambah wawasan tentang penentuan pendekatan yang cocok digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan.

c. Bagi Siswa

Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPA.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendekatan Lingkungan

Proses pembelajaran tidak hanya dapat dilakukan di ruangan tertutup atau di kelas saja. Proses pembelajaran lebih baik apabila dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan mengaitkan dengan materi yang akan disampaikan. Pendekatan atau bisa disebut dengan approach merupakan suatu cara dimana seorang guru mengajak siswa untuk belajar. Pendekatan juga bisa dikatakan sebagai strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan media dan sumber belajar yang ada.

Pendekatan dalam pembelajaran sejatinya digunakan guru dalam proses pembelajaran agar apa yang akan dilakukan bisa terencana, terstruktur dan bisa terlaksana dengan baik dan sistematis. Karena pada dasarnya pendekatan diterapkan dalam proses pembelajaran agar tujuan belajar bisa tercapai.

Menurut pendapat (Hamzah B. Uno Nurdin Mohamad, 2012 : 137) lingkungan merupakan sumber belajar yang paling efektif dan efisien serta tidak membutuhkan biaya yang besar dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Belajar dengan memanfaatkan lingkungan akan lebih

bernilai karena siswa melihat langsung keadaan yang sebenarnya bukan hanya sekedar mengkira-kira atau bahkan menghayal.

Pendekatan banyak sekali macamnya. Sebelum proses pembelajaran berlangsung pendekatan yang akan digunakan sudah harus ditentukan dan disusun dengan maksimal. Pendekatan yang digunakan harus disesuaikan dengan materi dan mata pelajaran yang cocok agar siswa bisa dengan mudah menerima dan memahami maksud apa yang disampaikan oleh guru. Misalnya di luar ruangan tau di lingkungan baik lingkungan sosial maupun lingkungan alam. Leather & Nicholis (Deringer, 2017) memandang Pendidikan diluar ruangan mempunyai tujuan yaitu untuk menanamkan pengalaman pendidikan kepada siswa yang dimana hal tersebut banyak sekali manfaatnya antara lain: menjalin hubungan yang lebih dekat dengan lingkungan baik lingkungan alam maupun sosial, menjalin hubungan sesama makhluk sosial misalnya antara siswa dengan siswa, serta kinerja siswa bisa lebih tinggi, sebagaimana yang telah dikemukakannya sebagai berikut *“Grounding outdoor education experiences in place can have a variety of benefits for the student: (a) a deeper connection with the community, (b) higher academic performance, and (c) deeper connection with the other students.”* Hal tersebut selaras dengan teori John piaget yang menyatakan bahwa pembelajaran haruslah bersifat holistic yang dimana segala komponen yang ada termasuk fisik, pikiran serta mental harus saling terlibat.

Dengan begitu siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan membuat proses pembelajaran akan lebih bermakna dan mudah diingat sehingga pengalaman belajar siswa akan lebih bermakna.

Selain itu David Sobel (Deringer, 2017) juga berpandangan jika pendidikan berbasis tempat merupakan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan baik lingkungan sosial maupun lingkungan alam sebagai salah satu cara untuk mengajarkan konsep-konsep dalam segala hal, sebagaimana yang telah dikemukakannya sebagai berikut *“Place-based education is the process of using the local community and environment as a starting point to teach concepts in language arts, social studies, science and other subject across the curriculum.”*

Dari hal tersebut bisa dikatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan di luar ruangan sangat dianjurkan ketika memang dibutuhkan dan disesuaikan dengan materi karena hal tersebut membawa manfaat yang sangat banyak mulai menjalin hubungan dengan alam dan sesama makhluk, meningkatkan kinerja otak dan skill yang bagus, serta menambah pengalaman belajar.

Pendekatan lingkungan merupakan cara memulai pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber dan media pembelajarannya. (Mustakim, 2018) pendekatan lingkungan merupakan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran yang melibatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Selain lingkungan sekitar sebagai sumber dan media pembelajaran, pendekatan lingkungan (Adela, 2019)

pendekatan lingkungan sekitar merupakan pendekatan pembelajaran yang diterapkan dengan tujuan untuk meningkatkan ketertiban siswa dengan pendayagunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan juga bisa memanfaatkan bahan-bahan alam sekitar dan bahan-bahan yang ramah lingkungan serta mudah untuk dijangkau. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang berusaha meningkatkan keterampilan berfikir siswa, meningkatkan sikap ilmiah siswa dan menambah pengalaman siswa dalam belajar.

Banyak sekali cara belajar dan mempelajari dengan menggunakan pendekatan lingkungan. Beberapa cara diantaranya yaitu ada survei, yakni siswa diajak mengunjungi secara langsung lingkungan sekitar yang akan dijadikan sebagai media dan sumber belajar. Kemudian yang selanjutnya adalah observasi, dengan observasi siswa bisa melihat secara langsung lingkungan sekitar yang akan dijadikan sebagai tempat atau media untuk pembelajaran nantinya. Selain itu ada juga praktik secara langsung di lingkungan sekitar. Dengan praktik biasanya siswa akan lebih tertarik untuk mencoba dan belajar. Disisi lain bisa juga dengan melakukan karyawisata. Karyawista tidak perlu berkunjung ke tempat yang jauh, namun bisa dengan memanfaatkan lingkungan sekitar yang dekat dan mudah dijangkau.

Menurut pendapat Mulyasa (Adela, 2019) yang mengemukakan bahwa dengan menerapkan pendekatan lingkungan dalam proses pembelajaran dianggap bisa menarik perhatian siswa, apa yang dipelajari

secara langsung dan diangkat dari lingkungan sekitar bisa membawa manfaat bagi lingkungan sekitarnya juga. Hal ini selaras dengan bertambahnya pengalaman dan wawasan siswa jika siswa bisa terjun langsung dan praktik secara langsung mengenai materi yang dipelajarinya. Dengan praktik secara langsung otomatis siswa bisa menemukan hal-hal baru yang sebelumnya belum pernah dijumpai.

Dengan begitu apa yang dilihat, diamati, dan dipraktikkan bisa mempermudah pemahaman siswa tentang materi yang dipelajarinya serta bisa membekas dan terbawa sampai nantinya karena hal tersebut diperoleh dari pengalaman yang dilakukan. Selain itu, Larimore, dkk (Ardoin & Bowers, 2020) berpendapat bahwa pada anak usia dini jika pendekatan lingkungan diterapkan pada proses pembelajaran maka hal tersebut bisa meningkatkan apresiasi dan kedekatan siswa terhadap lingkungan serta bisa memberikan pengalaman yang lebih dan bermakna terhadap alam, hal tersebut sebagaimana yang telah dikemukakannya sebagai berikut *“Nature-based early childhood programs, for example, can provide direct, nature-rich experiences with range of objectives, including developing basic appreciation for the natural world.”*

Dalam proses pembelajaran sejatinya guru memerlukan Langkah-langkah apa saja yang akan dilakukan. Sebelum proses pembelajaran berlangsung semuanya harus sudah disusun secara rinci dan sistematis agar proses pembelajaran dapat dilaksanakan secara maksimal. Dalam

menggunakan pendekatan lingkungan pastinya ada langkah-langkah yang disusun sebelum pendekatan tersebut diterapkan.

Sebelum menerapkan pendekatan lingkungan pada proses pembelajaran langkah-langkah dari awal masuk hingga selesai pembelajaran harus sudah tersusun secara sistematis. Adapun Langkah-langkah pendekatan lingkungan dalam proses pembelajaran menurut Husamah (Satria, 2018) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan topik yang akan dipelajari.
2. Menemukan suatu hal sesuai dengan topik yang dibahas melalui observasi atau pengamatan.
3. Mengklasifikasikan hasil dari pengamatan.
4. Menyusun laporan hasil pengamatan.
5. Mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan.
6. Refleksi.
7. Melakukan penilaian.

Dari penjelasan sebelumnya pendekatan lingkungan digunakan untuk menarik dan meningkatkan motivasi belajar siswa agar siswa tidak bosan dan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih. Setiap pendekatan yang digunakan pasti ada kelemahan dan kelebihan masing-masing. Adapun kelebihan menggunakan pendekatan lingkungan menurut Uno dkk. (Eli & Fajari, 2020) adalah kegiatan belajar akan lebih menarik dan menyenangkan, belajar akan lebih bermakna karena lebih mudah dimengerti dan pengalaman belajar pun bertambah karena belajar

bedasarkan apa yang terjadi dan dikaitkan dengan lingkungan sekitar, bahan-bahan yang digunakan lebih mudah dijangkau dan lebih faktual, serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Disamping itu ada beberapa kelemahan menggunakan pendekatan lingkungan salah satunya yaitu kurangnya waktu atau jam pelajaran jika menggunakan pendekatan lingkungan karena pendekatan ini memakan waktu yang cukup mulai dari pengkondisian, bereksperimen hingga menutup pembelajaran akan memakan waktu yang cukup lama.

Berkaitan dengan pendekatan lingkungan UNESCO (Mustakim, 2018) mengemukakan ada beberapa jenis-jenis pendekatan lingkungan yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran:

- 1) Lingkungan yang meliputi faktor biologik, sosio ekonomi serta budaya yang bisa dikatakan sangat berpengaruh baik secara langsung ataupun tidak langsung yang dimana faktor tersebut sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari setiap manusia.
- 2) Lingkungan masyarakat yang dimana setiap individu pasti sangat terikat dengan masyarakat yang meliputi unsur atau fasilitas yang ada dalam kelompok masyarakat tersebut.
- 3) Tokoh-tokoh masyarakat yang berkaitan bidang ilmu tertentu atau yang ahli dalam kepentingan pembelajaran.

Ada berbagai banyak cara yang bisa digunakan melalui pendekatan lingkungan. Cara yang digunakan tidak mutlak hanya satu saja tetapi guru mempunyai hak dan kebebasan dalam mengkondisikan atau memanajemen

kelas. (Mustakim, 2018) mengemukakan bahwa ada dua cara menerapkan pendekatan dalam proses pembelajaran yaitu yang pertama dengan membawa peserta didik terjun langsung ke lingkungan sekitar dan yang kedua membawa sumber sumber belajar yang berasal dari lingkungan ke dalam kelas.

2. Berpikir kritis

Berpikir kritis merupakan suatu wujud dari perubahan proses belajar dimana seorang siswa mulai aktif berpikir untuk memecahkan masalah. Pada umumnya berpikir kritis siswa dimulai dari mengamati, menganalisis, menentukan sebab akibat, hingga menarik kesimpulan serta bertanya bagaimana dan mengapa. Dalam berpikir kritis siswa diminta untuk berpikir secara logika untuk menentukan hal-hal yang dihadapi guna memecahkan suatu permasalahan. Hal tersebut selaras dengan pendapat Reber (Syah, 2018) yang mengatakan bahwa dalam berpikir kritis siswa dituntut untuk menggunakan akal pikiran dan berpikir secara logika dan rasional dari segi kognitif yang tepat untuk mengetahui gagasan permasalahan yang ada serta bagaimana cara mengatasi masalah tersebut.

Selain itu Rodiyana (Puspitasari & Rodiyana, 2019) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan berpikir yang disertai dengan alasan serta bertanggungjawab terhadap alasan-alasan dan jawaban yang telah dipilih yang disertai dengan bukti sebagai pendukungnya hingga akhirnya bisa ditarik kesimpulan. Sedangkan Paul dan Elder (Shaarawy, 2014) berpendapat bahwa berpikir kritis merupakan sebuah

seni pemikiran yang mengarah pada menganalisis hingga mengevaluasi apa yang ada dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas diri, hal tersebut sebagaimana yang dikemukakannya sebagai berikut *“the art of analyzing and evaluating thinking with a view to improving it.”*

Menurut pendapat (Anindyta & Suwarjo, 2014) menyatakan bahwa jika ingin melihat seberapa jauh kemampuan siswa dalam berpikir dapat dilihat dalam menjalani kehidupannya sehari-hari karena seseorang yang pemikir kritis memiliki ciri- ciri memiliki rasa ingin tahu, bijaksana dalam bertindak, mencari kebenaran, percaya diri dalam penalarannya, mempunyai sikap terbuka, mampu menganalisis dan berpikir secara sistematis. Adapun hal-hal tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a) Memiliki sikap ingin tahu (inquisitive)

Seseorang yang pemikir kritis akan memiliki rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu merupakan sikap dimana seseorang memiliki motivasi atau dorongan untuk mengetahui hal-hal baru yang belum pernah diketahui sebelumnya.

b) Bijaksana (judicious)

Yaitu sikap dimana siswa bisa bertindak secara adil dan sesuai dengan ketentuan yang ada. Disini siswa bisa memilih dan memilah informasi yang didapat serta mampu menindak lanjuti suatu permasalahan dengan adil atau bijak.

c) Mencari kebenaran (truth seeking)

Merupakan langkah untuk menentukan fakta-fakta yang ada untuk membatasi suatu masalah. Disini fakta-fakta yang dimaksud adalah hal apa saja yang ada pada suatu permasalahan yang dilihat. Disinilah langkah untuk menentukan informasi saja yang diperlukan dan tidak diperlukan dalam artian harus bisa memilih dan memilah informasi dan mencari tahu kebenaran tentang informasi yang didapat.

d) Percaya diri dalam penalaran (confident in reasoning)

Percaya diri dalam penalaran dimana siswa harus bisa menentukan dan membuat daftar jawaban-jawaban yang dipikir secara rasional dan masuk akal dan memungkinkan.

e) Terbuka (open minded)

Seorang yang pemikir kritis pasti mempunyai sikap yang terbuka. Sikap terbuka dapat ditunjukkan dengan menerima argument atau pendapat orang lain tanpa mempermasalahkan pendapat tersebut.

f) Analitis (analytical)

Analitis (analytical) merupakan suatu sikap dimana siswa mampu menganalisis permasalahan, pendapat dan informasi- informasi yang telah didapat sebelumnya.

g) Sistematis (systematic)

Yaitu menyusun informasi serta jawaban yang telah dianalisis sebelumnya secara runtut dan rinci dari mulai awal apa yang dilakukan hingga pengamatan sampai menarik kesimpulan.

Dari pernyataan (Christina & Kristin, 2016) menyatakan bahwa terdapat tujuan dari berpikir kritis yaitu siswa mampu memahami apa yang disampaikan orang lain khususnya guru serta mampu memahami argumentasi orang lain dan membuat serta mengutarakan argument sendiri. Selain itu siswa diharapkan mampu menilai argumentasi atau pendapat dari orang lain secara kritis. Menurut Slavin (Jupriyanto & Sari, 2019) berpikir kritis merupakan salah satu tujuan Pendidikan. Salah satu tujuan bersekolah adalah untuk membentuk keterampilan berpikir kritis yang meliputi kemampuan mengeksperikan pendapat secara terorganisir guna untuk memecahkan permasalahan dengan mengidentifikasi dan menganalisis informasi yang telah didapat.

Adapun tujuan dari berpikir kritis menurut (Christina & Kristin, 2016) yaitu untuk membentuk pola pikir siswa agar bisa menilai sebuah argumen dari siapapun termasuk guru atau teman-temannya, supaya siswa bisa menilai argument tersebut secara kritis dan disertai dengan alasan yang bisa meyakinkan.

Berikut indikator berpikir kritis menurut Normaya (2015:95) yang akan diadaptasi oleh peneliti:

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis Menurut Normaya

Indikator Umum	Sub Indikator
Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat.
Analisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan-pernyataan, pertanyaan-pertanyaan, dan konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberi penjelasan dengan tepat.
Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.
Inferensi	Membuat kesimpulan dengan tepat.

3. Mata Pelajaran IPA

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di Sekolah Dasar. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan alam sekitar baik dari benda-benda yang ada di alam sekitar maupun kejadian-kejadian yang terjadi di alam sekitar. Sejatinya manusia lahir ke dunia sudah berhubungan dengan alam sekitar. Semakin tumbuh dan berkembang, manusia juga

membutuhkan alam sekitar baik dari benda alam maupun makhluk yang ada di alam sekitar semuanya saling membutuhkan. Benda di alam sekitar mulai dari tumbuhan, batu-batuan, dan benda-benda yang lainnya. Selain manusia ada juga makhluk ciptaan Tuhan yang ada di muka bumi mulai dari hewan maupun tumbuhan. Semua hal tersebut saling berhubungan dan membutuhkan satu sama lain.

H.W Fowler dalam Trianto, (2010:136) menyatakan bahwa IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. Wahyana dalam Trianto (2010:136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Aly dan Rahma (Afandi, 2013) yang mengemukakan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan teoritis yang disusun secara sistematis dan diperoleh secara khusus yaitu dengan cara mengamati (observasi) eksperimen, bereksperimen atau mencoba, menarik kesimpulan, menyusun teori, eksperimentasi, pengamatan (observasi) dan begitu pula seterusnya semuanya saling mengaitkan satu sama lain.

Widodo (Sardinah et al., 2012) mengemukakan bahwa proses pembelajaran mata pelajaran IPA jika hanya mengajarkan tentang fakta, kosep, hukum, prinsip serta teori hal tersebut dinyatakan proses pembelajaran IPA tidak dilaksanakan secara utuh. Dalam pembelajaran IPA Guru tidak hanya melihat hasil atau produknya saja melainkan juga

harus menekankan proses mulai dari mengamati, bereksperimen sampai menemukan dan menarik kesimpulan.

Untuk materi yang digunakan adalah materi perpindahan kalor. Secara umum perpindahan kalor dibedakan menjadi 3 macam, yaitu perpindahan secara konduksi, perpindahan secara konveksi, dan juga perpindahan secara radiasi.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh Widi Eli & Laksmi Evasufi Widi Fajar dari Universitas Sebelas Maret, Surakarta dengan judul “Penerapan Pendekatan Lingkungan Alam Sekitar (PLAS) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di SDN 2 Karangraja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan menerapkan pendekatan lingkungan menunjukkan hasil bahwa motivasi belajar siswa meningkat sebesar 28,8% sedangkan hasil belajar siswa meningkat sebanyak 36%. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan motivasi belajar siswa pada siklus I sebanyak 56,3% sedangkan untuk hasil belajarnya meningkat sebanyak 45,9% dari seluruh jumlah siswa dengan rata-rata nilai 67,21. Kemudian pada siklus II peningkatan motivasi

belajar siswa meningkat sebanyak 85% sedangkan hasil belajarnya meningkat sebanyak 81,9% dari seluruh jumlah siswa dengan rata-rata nilai 77,78. Kesamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terletak pada treatment yang digunakan yaitu pendekatan lingkungan.

2. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh Asrul Karim dari Universitas Pendidikan Indonesia dengan judul “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut merupakan penelitian eksperimen dengan desain Pretest- Posttes Control Group Design dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa siswa yang pembelajarannya menggunakan metode penemuan terbimbing memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dari pada siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional dengan nilai uji-t $0,40521 > 0,27608$. Kemudian ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep berdasarkan pembelajaran dan level sekolah dengan nilai signifikan yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian tersebut menyatakan terdapat interaksi antara factor pembelajaran dengan factor sekolah dapat diterima. Selain itu kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan pembelajaran juga meningkat dapat dibuktikan

dengan hasil uji Anova dua jalur pembelajaran dan level sekolah yang menyatakan bahwa nilai F untuk interaksi factor pembelajaran dengan level sekolah sebesar 0,313 dengan nilai signifikan 0,732. Nilai signifikan tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$. Dari penelitian tersebut terdapat kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni terletak pada variabel yang digunakan yaitu kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Selain itu penelitian yang relevan dengan penelitian ini juga pernah dilakukan sebelumnya oleh Windi Oktaviani, Firosalia Kristin, Indri Anugraheni dari Universitas Kritisn Satya Wacana (UKSW) dengan judul “ Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD”. Hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran Discovery Learning dari pra siklus sampai siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Hal tersebut dibuktikan dengan Tindakan saat prasiklus kemampuan berpikir kritis siswa hanya memperoleh rata-rata sebesar 54 dengan 7 (26,92%) dengan kategori siswa yang cukup kritis dan 3 (11,54) siswa yang masuk dalam kategori kurang kritis, sedangkan 16 (61,54) dikategorikan tidak kritis. setelah dilakukannya tindakan pada siklus kedua membuktikan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh 68 dengan

pencapaian siswa 3 (11,54%) yang termasuk dalam kritis sekali. 10 (38,46%) siswa yang termasuk dalam kategori kritis, 6 (23,07%) yang termasuk dalam kategori cukup kritis, 3 (11,54%) yang termasuk dalam kategori kurang kritis dan 4 (15,39%) yang termasuk dalam kategori tidak kritis. Kesamaan lain juga terdapat pada penelitian ini dengan penelitian peneliti yaitu terletak pada judul yang dilaksanakan yakni penerapan suatu treatment kemampuan berpikir kritis siswa.

Dari beberapa penelitian yang relevan atau penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terdapat persamaan pada salah satu variabel yang digunakan. Pada penelitian ini yang menjadi perbedaan adalah variabel independen (pendekatan lingkungan) dan variabel dependen (kemampuan berpikir kritis) yang digunakan yang dimana kedua variabel tersebut belum pernah digabungkan atau diterapkan pada penelitian sebelumnya untuk meneliti pengaruh antara pendekatan lingkungan dengan kemampuan berpikir pada anak usia Sekolah Dasar.

C. Kerangka Berpikir

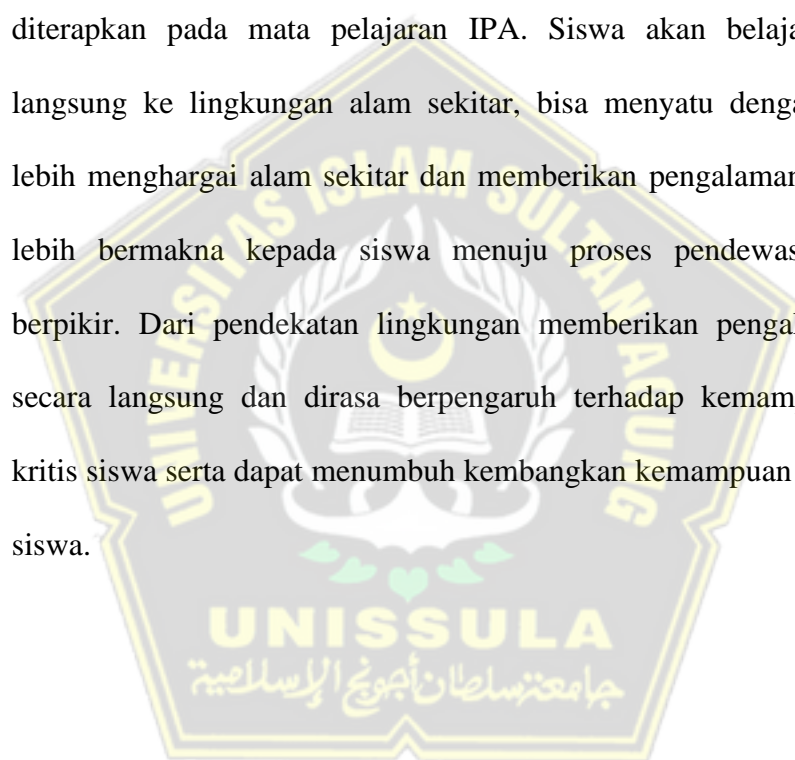
Keterampilan dan kemampuan berpikir kritis harus dilatih sejak usia siswa sekolah dasar. Banyak sekali kendala yang menyebabkan hal tersebut terabaikan. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap keterampilan dan kemampuan berpikir kritis siswa diantaranya adalah

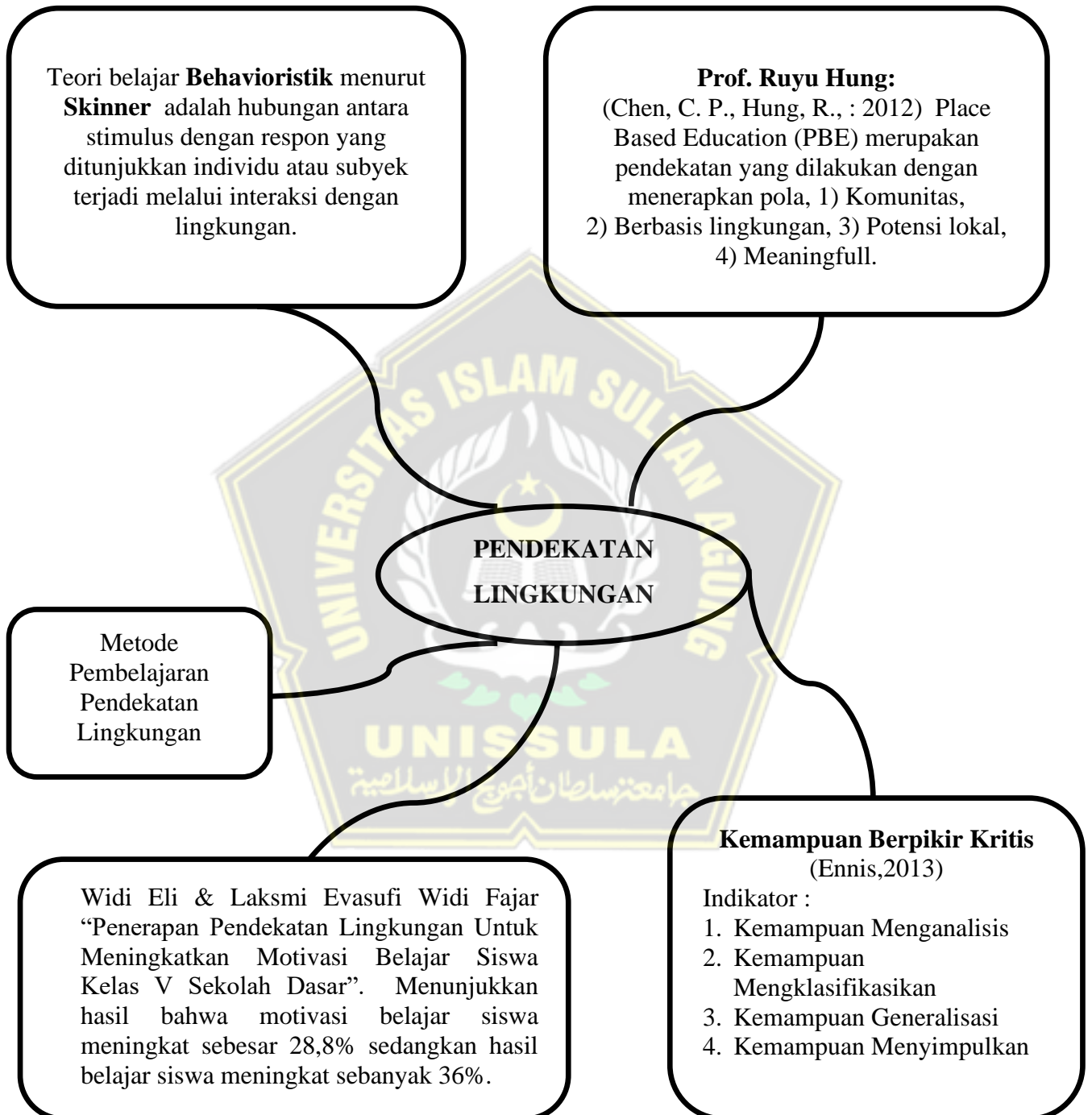
tingkat kecerdasan siswa yang berbeda-beda, motivasi siswa, minat siswa, model pembelajaran yang diterapkan, pendekatan pembelajaran yang digunakan, kurang memaksimalkan penggunaan media pembelajaran, dll

Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa adalah pendekatan yang digunakan. Pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa khususnya berpikir kritis siswa. Ketika pendekatan pembelajaran yang digunakan tidak sesuai dengan materi yang diajarkan maka kemampuan berpikir kritis siswa tidak akan bejalan dan berkembang. Begitu juga sebaliknya jika pendekatan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan materi yang akan disampaikan maka kemampuan berpikir kritis siswa akan berkembang dengan sendirinya.

Bagi anak usia sekolah dasar masih sangat mudah dalam menerima ilmu pengetahuan. Apa saja yang guru ucapkan dan praktikkan siswa bisa dengan begitu cepat menirunya namun tidak dengan mengingat. Jika hanya mengucapkan, menerangkan, memperagakan dan siswa hanya mendengar dan melihat maka daya ingat siswa tidak akan bertahan lama. Beda halnya jika siswa sendiri yang mempraktikkan, mereka terjun secara langsung, mengobservasi secara langsung dan menemukan sendirin apa yang dilpraktikkan dan dilihatnya. Maka dari itu perlu sekali menerapkan pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan dan cocok dengan materi yang akan disampaikan.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan peneliti bermaksud untuk mencoba menerapkan pendekatan lingkungan pada mata pembelajaran IPA. Pendekatan yang digunakan bila diterapkan secara tepat akan membawa hasil yang baik dan maksimal. Ilmu pengetahuan alam secara garis besar membahas tentang alam semesta dan makhluk yang ada di alam semesta. Pendekatan lingkungan dirasa tepat jika diterapkan pada mata pelajaran IPA. Siswa akan belajar dan terjun langsung ke lingkungan alam sekitar, bisa menyatu dengan alam, bisa lebih menghargai alam sekitar dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna kepada siswa menuju proses pendewasaannya dalam berpikir. Dari pendekatan lingkungan memberikan pengalaman belajar secara langsung dan dirasa berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa serta dapat menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.





Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berfikir yang sudah diuraikan sebelumnya maka, hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Terdapat Pengaruh Pendekatan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD.
2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Lingkungan Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD dapat memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Melalui pendekatan metode kuantitatif dengan tujuan untuk menguji dan membuktikan hipotesis yang telah dibuat dan ditetapkan yaitu peneliti menggunakan pendekatan metode eksperimen. Desain dalam penelitian ini dilakukan sebagai cara untuk menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang ada pada rumusan masalah serta membuktikan hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, dimana metode eksperimen adalah sebuah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2018).

Desain penelitian dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain *Quasi Experimental Design* dimana desain ini merupakan pengembangan dari desain penelitian *True Eksperimental Design* yang bisa dikatakan sulit untuk dilaksanakan. Pada desain penelitian ini mempunyai dua kelas yaitu kelas kontrol dan eksperimen namun untuk kelas kontrol tidak digunakan secara maksimal. Bentuk *Quasi Experimental Design* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Nonequivalent Control Grup Design*, desain ini hampir sama dengan *pretest posttest control grup design* hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2018) jadi pada desain ini setelah diadakan

pretest barulah diadakan posttest dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan.

sebelum diberi perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan desain sebagai berikut :

$$\begin{array}{c} O_1 X O_2 \\ \hline O_3 \quad O_4 \end{array}$$

Keterangan:

O₁: Kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan

X : Perlakuan yang diberikan

O₂: Kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan

O₃ : Kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan

O₄: Kelompok kontrol setelah diberi perlakuan

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2018) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Jadi, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Islam Imama tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa kelas V sebanyak 35 siswa yang terdiri dari 17 siswa kelas VA dan 18 siswa kelas VB.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah atau yang mewakili populasi. Jika populasi adalah keseluruhan subjek maupun objek yang memiliki karakter sedangkan sampel adalah Sebagian dari jumlah yang mewakili dari populasi yang akan diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Islam Imama yang berjumlah 35 siswa yang terdiri dari 17 siswa kelas VA dan 18 siswa kelas VB.

Siswa kelas V SD Islam Imama memiliki karakter yang berbeda-beda, memiliki minat belajar yang berbeda-beda, memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda dan memiliki pengalaman belajar yang berbeda-beda.

Dalam menentukan sampel pada penelitian tentunya menggunakan teknik-teknik tertentu. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Non Probability Sampling lebih tepatnya Sampling Sistematis. Untuk menentukan jumlah sampel yang representative bisa menggunakan rumus Slovin. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

n = Sampel

N = Populasi

d = Nilai presisi 95% atau sig. = 0,05

Dalam penelitian ini jumlah populasinya adalah siswa kelas V SD Islam Imama yang berjumlah 35 siswa. Adapun untuk jumlah sampelnya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d)^2+1} \qquad n = \frac{N}{N(d)^2+1}$$

$$n = \frac{17}{17(0,05)^2+1} \qquad n = \frac{18}{18(0,05)^2+1}$$

$$n = 16,31 \qquad n = 17,22$$

$$n = 17 \qquad n = 18$$

Jadi, total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 35 siswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data bisa dilakukan dengan berbagai macam cara dan bisa dari siapa saja dan sumber mana saja. Teknik pengumpulan data digunakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data-data baik sebelum penelitian misalnya mencari permasalahan untuk diteliti maupun data-data saat penelitian atau bahkan sesudah penelitian.

Teknik pengumpulan data ada berbagai macam yaitu ada wawancara, observasi atau pengamatan, angket atau kuisioner bahkan bisa gabungan dari ketiga teknik-teknik tersebut.

Adapun Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Teknik Tes

a. Soal Tes kemampuan berpikir kritis

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Tes yang digunakan oleh peneliti adalah tes tertulis. Tes diberikan sebagai langkah awal untuk kelas eksperimen sebelum memberikan treatment (pretest) dan setelah peneliti memberikan treatment atau perlakuan setelah pembelajaran biasa selesai (posttest). Soal tes yang diberikan sebanyak 10 soal berupa soal esai. Soal yang dibuat berangkat dari kisi-kisi dan mengacu pada standar kompetensi dasar yang diajarkan dan dipelajari siswa. Sebelum soal tes diberikan sebelumnya telah diujicobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

Tes tertulis memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Seperti yang dikemukakan Fitriani (Oktaviyanti & Rosyidah, 2019) yang menyatakan bahwa tes tertulis memiliki kelebihan yaitu lebih respektif mewakili isi dan luas bahan serta lebih memudahkan nantinya dalam mengoreksi karena dapat menggunakan pedoman atau kunci yang telah dipersiapkan sebelumnya. Adapun untuk kekurangannya yaitu persiapan menyusunnya lebih susah, terutama ter tertulis dalam bentuk esai karena banyak hal yang harus dipertimbangkan dalam membuatnya, soal yang disajikan dalam bentuk tes tertulis berupa esai biasanya memancing ingatan-ingatan dan pengenalan kembali yang dimana hal tersebut sulit untuk mengukur proses mental yang tinggi serta lebih banyak peluang bagi siswa untuk bekerja sama.

D. Instrument Penelitian

Dalam penelitian jenis ini yaitu penelitian kuantitatif instrument digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Instrument penelitian digunakan dengan tujuan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Karena benar atau tidaknya data tergantung pada baik atau tidaknya instrument yang digunakan saat mengumpulkan data. Arikunto (Yusup, 2018) menyatakan bahwa, instrument dapat dikatakan reliabel apabila dapat mengungkapkan data yang sebenarnya dan bisa dipercaya.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini dibuat sendiri oleh peneliti dan telah diujikan dengan uji validitas dan reliabilitas yang sesuai. Meskipun instrument tersebut telah diujikan tetapi hal tersebut tidak bisa digunakan kapan dan dimana saja. Hal ini selaras dengan pendapat Tavakol & Dennick (Yusup, 2018) yang mengemukakan bahwa meskipun instrument telah terstandart dan reliabel, namun hal tersebut tidak bisa digunakan untuk siapa saja, kapan saja dan dimana saja melainkan harus diuji coba Kembali setiap akan digunakan. Adapun instrument yang diterapkan pada penelitian ini adalah:

1. Instrumen tes

a. Lembar Soal Tes

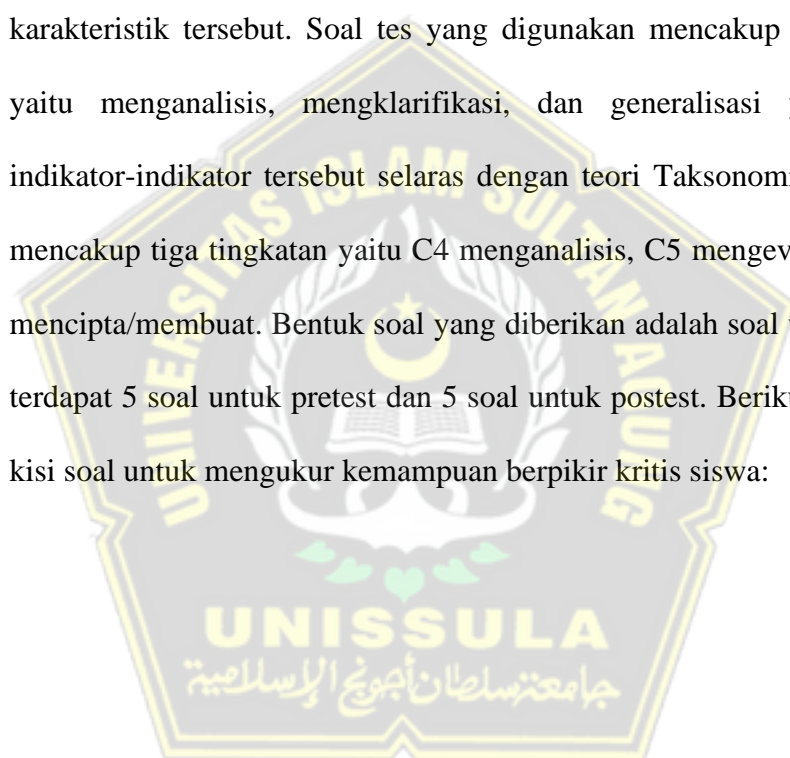
Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa digunakan tes dalam bentuk tes tertulis. Soal tes diberikan dalam bentuk esai atau uraian yang mencakup karakteristik kemampuan berpikir tingkat tinggi atau kemampuan berpikir kritis. Jumlah soal yang diberikan 10 butir

soal. Lima soal untuk pretest dan lima soal untuk posttest. (Ennis, 2011) mengemukakan bahwa ada berbagai macam karakteristik soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, sebagaimana yang telah dikemukakannya sebagai berikut: *“Ideal critical thinkers have the ability to focus on question, analyze arguments, ask and answer clarification, make material inferences to generalizations ... employ appropriate rhetorical.”* Dari beberapa karakteristik atau indikator tersebut diantaranya yang akan diaplikasikan dalam soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa adalah menganalisis argumen, mengklarifikasi dan tanya jawab, generalisasi dan menyimpulkan, Adapun untuk penjelasannya sebagai berikut:

1. Menganalisis, Dapat dikatakan sebagai kemampuan siswa dalam mengidentifikasi, berasumsi yang disertai dengan alasan yang logis atau masuk akal.
2. Mengklarifikasi, Merupakan kemampuan siswa dalam menggolongkan berdasarkan jenis atau menyusun ke dalam golongan dan bisa dikatakan mengkategorikan hal-hal yang ada disekitar yang kemudian disusun untuk membuat sesuatu.
3. Generalisasi, Merupakan proses penalaran yang nantinya akan membentuk atau menarik kesimpulan secara umum melalui suatu kejadian atau fakta yang ada.

4. Menyimpulkan, Merupakan suatu kemampuan siswa menyimpulkan semua permasalahan hingga penyelesaiannya dengan berbagai cara atau strategi yang tepat.

Dari beberapa karakteristik soal yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa yang digunakan dalam penelitian ini untuk soal pretest dan posttest mencakup beberapa diantara karakteristik tersebut. Soal tes yang digunakan mencakup tiga indikator yaitu menganalisis, mengklarifikasi, dan generalisasi yang dimana indikator-indikator tersebut selaras dengan teori Taksonomi Bloom yang mencakup tiga tingkatan yaitu C4 menganalisis, C5 mengevaluasi dan C6 mencipta/membuat. Bentuk soal yang diberikan adalah soal uraian dimana terdapat 5 soal untuk pretest dan 5 soal untuk posttest. Berikut adalah kisi-kisi soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa:



Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Tes

KD	Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	Menganalisis (menganalisis)	Uraian	1, 2 (<i>pretest</i>) 1, 2 (<i>posttest</i>)	4 C4
	Generalisasi (evaluasi)	Uraian	3, 4 (<i>pretest</i>) 3, 4 (<i>posttest</i>)	4 C5
	Mengklasifikasi (mencipta/membuat)	Uraian	5 (<i>pretest</i>) 5 (<i>posttest</i>)	2 C6

Sebelum soal tes diberikan sebelumnya soal tersebut sudah diuji dengan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Uji tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan soal tersebut atau layak dan tidaknya soal tersebut diberikan kepada siswa yang nantinya soal tersebut sebagai sumber data yang akan diolah untuk dijadikan sebagai hasil dari penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Tenik analisis data dilakukan setelah pengumpulan data selesai dan semua data sudah terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini, Teknik analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Instrumen tes

a) Uji Validitas

Menurut pendapat Arikunto (Sundayana, 2016) mengatakan bahwa uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur tingbi rendahnya validitas instrument yang digunakan dan mengetahui sejauh mana data yang terkumpul apakah menyimpang dari variabel yang diteliti atau tidak. Adapun langkah-langkah untuk menguji validitas adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan rumus Person/Product Moment untuk mengukur atau menghitung harga korelasi pada setiap butir alat ukur

$$r_{xy} = \frac{n\sum xY - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2) \ln \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

r_{xy} = koefisien korelasi

X = skor item butir soal

Y = jumlah skor tiap butir soal

N = jumlah responden

2. Menggunakan uji t untuk melakukan penghitungan

$$\text{Thitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan

r = koefisien korelasi hasil r hitung

n = jumlah responden

3. Mencari Ttabel dan $\text{Thitung} = t_{\alpha} (dk = n - 2)$

4. Menarik kesimpulan dengan kriteria yang sudah ditentukan

Jika $\text{Thitung} > \text{Ttabel}$ berarti valid, atau bisa juga

Jika $\text{Thitung} \leq \text{Ttabel}$ berarti tidak valid.

Untuk menguji validitas data dapat menggunakan salah satunya yaitu ms excel. (Sundayana, 2016) untuk langkah- langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Buka lembar excel
- 2) Siapkan data dan susunlah data tersebut
- 3) Setelah data tersusun rapi tempatkan kursor pada sel (yang sesuai kebutuhan) dan tuliskan rumus CORREL (sesuaikan pada sel) kemudian enter
- 4) Setelah di enter akan muncul nilai koefisien korelasi kemudian rapikan 3 angka dibelakang koma
- 5) Untuk pengujian koefisien korelasi buat sheet baru

- 6) Buat format rekapitulasi perhitungan validitas butir soal
- 7) Hitung thitung dengan rumus (d disesuaikan pada sel exel
- 8) Hitung ttabel dengan rumus (d disesuaikan pada sel exel)
- 9) Buat kriteria valid atau tidak valid menggunakan rumus IF kemudian enter.

b) Uji Reliabilitas

Menurut (Sundayana, 2016) menyatakan bahwa Uji reliabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil pengukuran yang sama, konstan atau ajeg (tidak berubah-ubah). Untuk menguji reliabilitas ada dua macam cara salah satunya yaitu dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha (α). Rumus ini digunakan untuk menguji soal dalam bentuk uraian. Adapun rumusnya adalah:

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

keterangan

r_{11} = reliabilitas instrument

n = jumlah pertanyaan

$\sum Si^2$ = Jumlah varians item

St^2 = jumlah varians total

(Sundayana, 2016) Koefesien reliabel yang dihasilkan, kemudian bisa diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Koefesien Reliabilitas

Koefesien reliabilitas (r)	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat tinggi

Untuk menguji reliabilitas bisa menggunakan ms excel. Adapun untuk langkah-langkahnya (Sundayana, 2016) adalah sebagai berikut:

- 1) Buka ms excel
- 2) Buat lembar kerja uji reliabilitas instrument
- 3) Carilah masing-masing nilai simpangan baku (s) dan varians (s^2) dari tiap butir soal dan dari skor total dengan rumus =STDEV (disesuaikan pada sel yang dibutuhkan) kemudian gunakan rumus dengan $\wedge 2$ dari hasil sebelumnya
- 4) Pada sel kosong carilah nilai $\sum s_i^2$ dengan menuliskan rumus =SUM (sel menyesuaikan)

5) Hitunglah koefisien reliabilitas instrument tipe uraian dengan rumus.

c) Daya pembeda

Daya pembeda merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa serta membedakan kemampuan antar siswa karena setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Daya pembeda soal digunakan untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan rendah dan siswa yang berkemampuan tinggi. (Sundayana, 2016) mengemukakan ada dua jenis rumus untuk mencari daya pembeda yaitu untuk tipe soal uraian dan tipe soal subjektif. Salah satu diantaranya yaitu rumus untuk tipe soal uraian. Adapun rumus untuk mencari daya pembeda pada soal uraian adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{SA - SB}{IA}$$

Keterangan

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

IB = Jumlah skor ideal kelompok bawah

(Sundayana, 2016) Untuk menguji daya pembeda bisa menggunakan ms.exel. Adapun klasifikasi daya pembeda adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Klarifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda (D)	Kriteria Butir
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Bagus
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Bagus

Untuk menguji daya pembeda bisa menggunakan ms excel. Adapun untuk langkah-langkahnya (Sundayana, 2016) adalah sebagai berikut:

- 1) Buatlah lembar kerja excel dan bagi antara kelompok atas 50% dari jumlah siswa dan kelompok bawah 50% dari jumlah siswa
- 2) Sesuaikan data dengan mengisi SA, SB dan IA
- 3) Kemudian carilah nilai DP dengan rumus $(SA-SB)/IA$
- 4) Gunakan rumus IF untuk menentukan kriteria

Jadi, untuk kriteris soal yang dapat digunakan adalah soal dengan klasifikasi daya pembeda yang cukup, bagus, dan sangat bagus.

d) Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaran soal, apakah soal tersebut tergolong sulit, sedang atau mudah untuk dikerjakan. Dalam menguji tingkat kesukaran menggunakan rumus. (Sundayana, 2016) mengemukakan ada dua jenis

rumus untuk mengukur tingkat kesukaran soal tipe uraian salah satunya yaitu dengan rumus:

$$TK = \frac{sA+sB}{IA+IB} < B$$

Keterangan

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

IB = Jumlah skor ideal kelompok bawah

(Sundayana, 2016) Untuk menguji tingkat kesukaran soal bisa menggunakan ms.exel. Adapun klasifikasi tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 klarifikasi tingkat kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kriteria Butir
TK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
TK = 1,00	Terlalu Mudah

Untuk menguji tingkat kesukaran bisa menggunakan ms exel. Adapun untuk langkah-langkahnya (Sundayana, 2016) adalah sebagai berikut:

- 1) Sesuaikan data dengan mengisi SA, SB dan IA, IB
- 2) Kemudian carilah nilai TK dengan rumus $(SA+SB)/(IA+IB)$
- 3) Gunakan rumus IF untuk menentukan kriteria

Jadi, untuk kriteria soal yang dapat digunakan adalah soal dengan klasifikasi tingkat kesukaran yang sukar, sedang, dan mudah.

2. Analisis data awal

Analisis data awal dilakukan untuk mengetahui kondisi awal sebelum diberikan treatment. Analisis data awal dilakukan dengan menggunakan uji normalitas pada hasil pretest siswa. Adapun uji yang digunakan adalah uji normalitas adalah sebagai berikut:

a) Uji normalitas

Uji normalitas pada penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh normal atau tidak dengan kata lain uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kenormalan data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji normalitas Lieliefors dengan SPSS. Adapun untuk langkah-langkahnya menurut (Sundayana, 2016) adalah sebagai berikut

- 1) Buat lembar kerja pada SPSS
- 2) Pilih Analyze Deskriptive Statistics, Explore
- 3) Masukkan data yang akan diuji normalitasnya ke kotak Dependent List, setelah itu pilih Plots
- 4) Tandai kotak Normality Plots With Test, kemudian pilihlah Continue, setelah itu klik Ok

- 5) Dari pengujian akan diperoleh hasil dan dapat dilihat pada tabel Test of Normality
- 6) Dari tabel Test of Normality akan diperoleh L_{maks}
- 7) Kenormalan kurva bisa dilihat pada kriteria berikut: Jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, atau Jika nilai $sig. > \alpha$ (0,05) maka data berdistribusi normal

b.) Uji Homogenitas

Setelah sebaran data yang diperoleh berdistribusi normal, maka dilanjutkan uji homogenitas menggunakan bantuan program dari MS Excel dengan langkah sebagai berikut:

- 1) Buatlah lembar kerja baru pada MS Excel
- 2) Carilah simpangan baku rata-rata
- 3) Tentukan F_{hitung} dengan menuliskan rumus = $(L39)^2 / (C39)^2$ pada sel atau menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians besar}}{\text{varians kecil}} = \frac{(\text{simpangan baku besar})^2}{(\text{simpangan baku kecil})^2}$$

- 4) Tentukan F_{tabel} dengan rumus = $F_{INV}(0,05;62)$ pada sel dengan ketentuan $\alpha = 0,05$ atau menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F_{tabel} = F_{\alpha} \frac{dk_1 = n_1 - 1}{dk_2 = n_2 - 1}$$

- 5) Data dapat dikriteriakan homogen apabila memenuhi syarat yaitu:
Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (Varians homogen)

3. Analisis data akhir

Analisis data akhir dilakukan dari hasil posttest. Analisis data akhir dilakukan dengan cara uji normalitas dan uji paired sample t test. Uji tersebut dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan hasil dari posttest dan pretest dari sebelum dan sesudah diberi perlakuan sekaligus untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan sebelumnya yaitu Adanya pengaruh yang signifikan antara pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis pada muatan IPA siswa kelas V SD. Adapun analisis data akhir yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Uji normalitas

Uji normalitas data akhir dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh dari hasil posttest berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data bertujuan untuk menentukan statistik apa yang akan digunakan. Jika data berdistribusi normal maka yang digunakan adalah statistik parametrik. Begitu juga sebaliknya jika data berdistribusi tidak normal maka yang digunakan adalah statistik non parametrik. Adapun langkah-langkah menurut (Sundayana, 2016) untuk uji normalitas data akhir dengan SPSS adalah sebagai berikut:

- 1) Buat lembar kerja pada SPSS
- 2) Pilih Analyze Deskriptive Statistics, Explore
- 3) Masukkan data yang akan diuji normalitasnya ke kotak Dependent List, setelah itu pilih Plots

- 4) Tandai kotak Normality Plots With Test, kemudian pilihlah Continue, setelah itu klik Ok
- 5) Dari pengujian akan diperoleh hasil dan dapat dilihat pada tabel Test of Normality
- 6) Dari tabel Test of Normality akan diperoleh Lmaks
- 7) Kenormalan kurva bisa dilihat pada kriteria berikut: Jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, atau Jika nilai $sig. > \alpha$ (0,05) maka data berdistribusi normal.

b.) Uji Homogenitas

Setelah sebaran data yang diperoleh berdistribusi normal, maka dilanjutkan uji homogenitas menggunakan bantuan program dari MS Excel dengan langkah sebagai berikut:

- 6) Buatlah lembar kerja baru pada MS Excel
- 7) Carilah simpangan baku rata-rata
- 8) Tentukan F_{hitung} dengan menuliskan rumus = $(L39)^2 / (C39)^2$ pada sel atau menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians besar}}{\text{varians kecil}} = \frac{(\text{simpangan baku besar})^2}{(\text{simpangan baku kecil})^2}$$

- 9) Tentukan F_{tabel} dengan rumus = $FINV(0,05;62)$ pada sel dengan ketentuan $\alpha = 0,05$ atau menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F_{tabel} = F_{\alpha} \frac{dk_1 = n_1 - 1}{dk_2 = n_2 - 1}$$

10) Data dapat dikriteriakan homogen apabila memenuhi syarat yaitu:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (Varians homogen)

c.) Uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan menggunakan beberapa uji. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pretest dan posttest. Adapun uji yang dilakukan untuk menjawab hipotesis yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Uji hipotesis 1

H_0 : Tidak terdapat pengaruh pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPA kelas V SD. H_a : Terdapat pengaruh pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPA kelas V SD.

Setelah ditetapkan hipotesis, Uji paired sample t test dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS. (Sundayana, 2016) adapun untuk langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Buat lembar SPSS kemudia masukkan data
- 2) Pilih Analyze, Compare Means, Paired Sample t test
- 3) Setelah itu masukkan variabel independen pada current selections
- 4) Pilih option lalu tentukan tingkat kepercayaan, continue kemudian klik Ok
- 5) Kriteria: jika $\text{sig. (2 tailed)} < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak

2. Uji hipotesis 2

Ho : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Lingkungan Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Ha : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Lingkungan Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Setelah ditetapkannya hipotesis, Uji one sample t test dapat dilakukan dengan menggunakan excel. (Sundayana, 2016) adapun untuk langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Buat lembar exel kemudian masukkan data
- 2) Uji normalitas sebaran data
- 3) Menentukan hipotesis yang akan diuji
- 4) Menentukan nilai thitung dan ttabel dengan rumus :

$\text{Thitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$	Atau	$\text{tabel} = t_{\alpha}(dk = n - 1)$
---	------	---

- 5) Menentukan kriteria uji dan membuat kesimpulan. Thitung > -Ttabel maka Ho diterima, Thitung < -Ttabel maka Ha diterima

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Pada sub bab ini dijelaskan data penelitian yang didapatkan dari awal hingga akhir. Data diperoleh dengan cara melakukan penelitian di SD Islam Imama tepatnya pada kelas V semester dua. Penelitian ini merupakan metode penelitian eksperimen dengan bentuk *Quasi Eksperimental* yang digunakan yaitu dengan desain *Non Equivalent Control Grup Design*. Penggunaan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Islam Imama. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes.

Data yang diperoleh dari awal hingga akhir didapatkan dengan cara memberikan *pretest* kepada siswa sebelum mendapat perlakuan dengan menggunakan pendekatan lingkungan dan pemberian *posttest* kepada siswa setelah diberikan treatment (penerapan pendekatan lingkungan). Soal yang diberikan pada saat pretest dan posttest merupakan soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dengan indikator yang telah ditentukan. Sebelum soal diberikan sebelumnya sudah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Setelah itu, data yang dihasilkan akan dianalisis dengan menggunakan uji hipotesis yaitu uji-t.

Selanjutnya data awal yang digunakan berasal dari hasil pretest soal IPA yang sebelumnya diajarkan dengan guru dengan menggunakan metode ceramah dan metode diskusi pada mata pelajaran IPA. Data awal

yang diperoleh peneliti dipergunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, melalui kelas yang digunakan untuk penelitian.

Tabel 4.1 Paparan Data Awal Siswa

No	Kriteria	Data Awal
1.	Jumlah Sampel	35 Siswa
2.	Simpangan Baku	8,87
3.	Varians	78,66
4.	Minimal	40,00
5.	Maksimal	75,00
6.	Rata-Rata	54,85
7.	Kategori	Cukup

Pengolahan data awal dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel*, berdasarkan data yang didapatkan menunjukkan bahwa sampel yang digunakan untuk penelitian sebanyak 35 siswa, pada simpangan baku terdapat 8,87 dengan varians sebesar 78,66 nilai minimal sebesar 40,00 nilai maksimal sebesar 75,00 dan skor rata-rata sebesar 54,85 sehingga data termasuk dalam kategori cukup.

Adapun data akhir yang didapatkan melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan pada siswa setelah diberikan *treatment*. Hasil yang telah diperoleh diolah dengan tujuan untuk pengujian hipotesis. Adapun data tes kemampuan berpikir kritis yang dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 4.2 Tabel Paparan Data Akhir Siswa

No	Kriteria	Data Akhir
1.	Jumlah Sampel	35 Siswa
2.	Simpangan Baku	10,92
3.	Varians	119,24
4.	Minimal	60,00
5.	Maksimal	100,00
6.	Rata-Rata	76,15
7.	Kategori	Baik

Dalam mengelola data tes kemampuan berpikir kritis dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel*. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa penelitian pada siswa kelas V dengan jumlah sampel 35 siswa diperoleh simpangan baku sebesar 10,92 varians sebesar 119,24 dengan nilai minimal sebesar 60,00 nilai maksimal sebesar 100,00 dan rata-rata sebesar 76,15 sehingga termasuk dalam kategori baik.

Hasil nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh data berkategori Baik. Berdasarkan tes tersebut yang dilakukan, setelah diberikan treatment atau perlakuan serta adanya perubahan pada penggunaan metode terhadap nilai siswa.

B. Hasil Analisis Data Penelitian

Hasil penelitian yang didapatkan dari analisis data menggambarkan penelitian yang telah dilaksanakan. Data hasil penelitian yang didapatkan selanjutnya dianalisis untuk menginterpretasikan data yang telah tergabung sekaligus menjawab hipotesis penelitian. Berikut ini merupakan penjelasan dari hasil uji analisis instrument tes, data awal dan data akhir dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diteliti

1. Analisis Instrumen Tes

Alat ukur yang dianalisis dalam instrument tes yaitu melalui uji coba hasil belajar kognitif yaitu uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran sehingga akan diperoleh soal yang layak untuk diolah sebagai hasil penelitian. Berikut ini merupakan penjelasannya.

a) Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk mengukur soal tersebut valid/sahih atau tidak. Pengolahan uji validitas diolah dengan berbantuan ms Exel. Soal dikatakan valid jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka soal tersebut dikatakan tidak valid. Valid atau tidaknya soal digunakan untuk menentukan soal itu layak atau tidak. Jika soal tersebut dikategorikan valid maka soal tersebut layak untuk digunakan, begitupun sebaliknya, jika soal tidak valid maka soal tersebut tidak layak untuk digunakan.

Berdasarkan tabel dilampiran dipaparkan hasil dari pengolahan uji validitas berbantuan ms. Exel ada beberapa soal yang valid dan ada beberapa soal yang tidak valid. Soal nomor 1,2,6,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 dikatakan valid karena $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sedangkan soal nomor 3,4,5,7,8,9,20 dikatakan tidak valid karena $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Untuk lebih jelasnya pengolahan uji validitas dengan berbantuan ms. Excel bisa dilihat pada lampiran. **Lampiran halaman 127**

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrument merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur keajegan atau kekonsistenan suatu butir soal dalam mengukur kemampuan siswa. Uji reliabilitas dilakukan dengan berbantuan ms. Exel. Berikut merupakan hasil dari pengolahan uji reliabilitas:

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Instumen Tes Uji Coba

Jumlah VAR	16,666
Reliabilitas	0,863
Kriteria	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel diatas pada hasil uji reliabilitas instrument tes uji coba bisa dikategorikan reliabelnya sangat tinggi. Hal tersebut bisa dilihat pada kolom reliabilitas yang menunjukkan nilai 0,863 yang termasuk dalam kategori sangat

tinggi. Untuk lebih lengkapnya perhitungan uji reliabilitas berbantuan ms.exel bisa dilihat pada lampiran.

c) Uji Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan suatu uji yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir siswa (berkemampuan tinggi) atau (berkemampuan rendah) melalui soal. Adapun uji daya pembeda dalam penelitian ini dilakukan dengan berbantuan ms. Excel sebagai berikut:

Berdasarkan tabel dilampiran dari 20 soal yang diuji cobakan didapat beberapa kategori soal yang berbeda-beda. Bisa dilihat bahwa soal nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,11,12,20 dikategorikan jelek. soal nomor 9,10,13,14,15,16,18 dikategorikan cukup. Dan soal nomor 17,19 dikategorikan baik. **Lampiran halaman 128**

d) Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan uji untuk mengetahui keberadaan butir soal apakah terlalu sukar, sukar, sedang/cukup, mudah atau terlalu mudah. Berdasarkan paparan tabel diatas dari 20 soal yang diuji cobakan didapat beberapa kategori soal yang berbeda-beda. Bisa dilihat bahwa soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 16 dikategorikan mudah. Soal nomor 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20 dikategorikan cukup. Dan soal nomor 9, 14 dikategorikan sukar. Kategori tersebut didapatkan berdasarkan ketentuan kriteria. Untuk lebih lengkapnya perhitungan tingkat kesukaran

berbantuan ms.exel bisa dilihat pada lampiran. **Lampiran halaman 129**

2. Analisis Instrumen yang digunakan

Setelah dilakukan beberapa uji pada soal, yang pertama adalah uji validitas guna untuk menguji valid atau sah tidaknya dari soal tersebut, yang kedua uji reliabilitas yang digunakan untuk mengukur keajegan atau kekonsistenan dari soal tersebut, yang ketiga adalah uji daya pembeda yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir pada siswa yaitu berkemampuan tinggi atau berkemampuan rendah, dan yang terakhir adalah uji tingkat kesukaran guna untuk mengetahui keberadaan butir soal apakah terlalu sukar, sukar, sedang atau cukup, mudah ataupun terlalu mudah. Peneliti menentukan 10 butir soal dimana ada 5 soal untuk pretest dan 5 soal untuk posttest. Adapun rekapitulasi dan soal yang dipilih adalah sebagai berikut:

Berdasarkan tabel rekapitulasi di atas peneliti memilih 10 butir soal untuk dipakai pada pretest dan posttest yaitu soal nomor 1,2,9,10,11,14,15,17,18,19 yang dimana soal nomor 1,2,6,17 termasuk dalam indikator C4 (menganalisis). Soal nomor 9,14,18,19 termasuk dalam indikator C5 (mengklasifikasi) dan soal nomor 10,15 termasuk dalam indikator C6 (generalisasi). **Lampiran halaman 130**

3. Analisis Data Awal

Sebelum melakukan analisis data akhir berupa uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan analisis data awal berupa nilai pretest kemampuan menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis. Data ini didapat sebelum siswa mendapatkan treatment. Analisis data awal dilakukan dengan uji normalitas untuk mengetahui normalitas sebaran data pretest. Berikut ini adalah penjelasan dari hasil uji normalitas data awal:

a. Uji Normalitas Data Awal

Kenormalan data dilihat melalui uji normalitas. Uji normalitas menggunakan uji lilliefors yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel dan output SPSS berikut ini.

Tabel 4.4 Uji Normalitas Data Awal Kelas Eksperimen

No	Kriteria	Data Awal Kelas Eksperimen
1.	Jumlah Sampel	17 Siswa
2.	Minimal	40,00
3.	Maksimal	75,00
4.	Rata-Rata	55,00

Tabel 4.5 Uji Normalitas Data Awal Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST_5A	.206	17	.054	.941	17	.329

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas hasil dari output normalitas data awal pretest kelas eksperimen dari jumlah sampel 17 siswa diperoleh rata-rata nilai 55,00. Dari hasil uji normalitas liliefors berbantuan SPSS, dari output diatas dapat dilihat pada kolom Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50 menunjukkan bahwa Sig. 0,329 yang dimana nilai sig.(0,329) > α (0,05). Jika nilai sig. > α (0,05) maka data tersebut dikatakan normal.

Tabel 4.6 Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol

No	Kriteria	Data Awal Kelas Kontrol
1.	Jumlah Sampel	18 Siswa
2.	Minimal	40,00
3.	Maksimal	75,00
4.	Rata-Rata	54,72

Tabel 4.7 SPSS Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol (4.11)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
PRETEST _5B	.211	18	.034	.911	18	.089

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas hasil dari output normalitas data awal pretest kelas kontrol dari jumlah sampel 18 siswa diperoleh rata-rata nilai 54,72. Dari hasil uji normalitas liliefors berbantuan SPSS, dari output diatas dapat dilihat pada kolom Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50 menunjukkan bahwa Sig. 0,089 yang dimana nilai sig.(0,089) > α (0,05). Jika nilai sig. > α (0,05) maka data tersebut dikatakan normal.

b. Uji Homogienitas Data Awal

Uji Homogenitas dipergunakan untuk data hasil penelitian terkumpul dan telah di uji terlebih dahulu sebaran datanya berdistribusi normal, serta mempunyai varians yang homogen. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Uji Homogenitas Data Awal

Kelompok	Banyak Data	Rata-rata	Varians
Kelas Eksperimen	17	55	68,75
Kelas Kontrol	18	54,72	92,57

F Hitung =	Varians terbesar	=	1,346
	Varians terkecil		

F Tabel =	$F_{\alpha} (dk_1=n_1-1/dk_2=n_2-1)$
	F _{0,05} (16/17)
	2,289

Berdasarkan pada tabel di atas, diperoleh data menggunakan perhitungan uji excel, siswa yang berjumlah 35 siswa diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 54,72 dan kelas eksperimen 55,00 varians dari kelas kontrol sebesar 92,57 dan kelas eksperimen sebesar 68,75 dan diketahui Ftabel 2,289 untuk menentukan kelas berdistribusi homogen yaitu dengan kriteria $H_0 : v_1=v_2$ (Kedua varians homogen) dan $H_1 : v_1 \neq v_2$ (Kedua varians tidak homogen). Sehingga diperoleh Fhitung 1,346. Sehingga data diperoleh ternyata F hitung =1,346 < F tabel 2,289

Maka H_0 diterima artinya kedua kelas tersebut dikatakan Homogen.

4. Analisis Data Akhir

Kenormalan data akhir dilihat melalui uji normalitas. Dalam bagian ini akan dipaparkan hasil dari uji normalitas berupa lillifors dan uji hipotesis. Data akhir di dapat dari nilai posttest kemampuan menyelesaikan soal berpikir kritis. Berikut ini merupakan penjabaran dari analisis data akhir.

a. Uji Normalitas Data Akhir

Kenormalan data ditengok melalui uji normalitas. Uji normalitas menggunakan uji lilliefors yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel dan output SPSS berikut ini.

Tabel 4.9 Uji Normalitas Data Akhir Kelas Eksperimen

No	Kriteria	Data Awal Kelas Eksperimen
1.	Jumlah Sampel	17 Siswa
2.	Minimal	60,00
3.	Maksimal	100,00
4.	Rata-Rata	82,35

Tabel 4.10 SPSS Uji Normalitas Data Akhir Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
POSTTEST_5A	.172	17	.191	.936	17	.277

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas hasil dari output normalitas data akhir posttest kelas eksperimen dari jumlah sampel 17 siswa diperoleh rata-rata nilai 82,35. Dari hasil uji normalitas liliefors berbantuan SPSS, dari output diatas dapat dilihat pada kolom Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50 menunjukkan bahwa Sig. 0,277 yang dimana nilai sig.(0,277) > α (0,05). Jika nilai sig. > α (0,05) maka data tersebut dikatakan normal.

Tabel 4.11 Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol

No	Kriteria	Data Awal Kelas Kontrol
1.	Jumlah Sampel	18 Siswa
4.	Minimal	60,00
5.	Maksimal	80,00
6.	Rata-Rata	69,17

Tabel 4.12 SPSS Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	.220	18	.022	.904	18	.068

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas hasil dari output normalitas data akhir posttest kelas eksperimen dari jumlah sampel 18 siswa diperoleh rata-rata nilai 68,89. Dari hasil uji normalitas liliefors berbantuan SPSS, dari output diatas dapat dilihat pada kolom Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50 menunjukkan bahwa Sig. 0,068 yang dimana nilai sig.(0,068) > α (0,05). Jika nilai sig. > α (0,05) maka data tersebut dikatakan normal.

b. Uji Homogenitas Data Akhir

Uji Homogenitas dipergunakan untuk data hasil penelitian terkumpul dan telah di uji terlebih dahulu sebaran datanya berdistribusi normal, serta mempunyai varians yang homogen.

Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 4.13 Uji Homogenitas Data Akhir

Kelompok	Banyak Data	Rata-rata	Varians
Kelas Eksperimen	17	82,35	122,24
Kelas Kontrol	18	69,17	53,68
F Hitung =	Varians	=	2,277

	terbesar		
	Varians		
	terkecil		

F Tabel =	$F_{\alpha} (dk_1=n_1-1/dk_2=n_2-1)$
	F _{0,05} (16/17)
	2,289

Berdasarkan pada tabel di atas, diperoleh data menggunakan perhitungan uji excel, siswa yang berjumlah 35 siswa diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 69,17 dan kelas eksperimen 82,35 varians dari kelas kontrol sebesar 53,68 dan kelas eksperimen sebesar 122,24 dan diketahui Ftabel 2,289 untuk menentukan kelas berdistribusi homogen yaitu dengan kriteria $H_0 : \sigma_1 = \sigma_2$ (Kedua varians homogen) dan $H_1 : \sigma_1 \neq \sigma_2$ (Kedua varians tidak homogen). Sehingga diperoleh Fhitung 2,277. Sehingga data diperoleh ternyata F hitung = 2,277 < F tabel 2,289 Maka H_0 diterima artinya kedua kelas tersebut dikatakan Homogen.

c. Uji Hipotesis 1 Pengaruh Pendekatan Lingkungan (X) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis (Y)

Uji t (paired-samples t test) untuk melihat pengaruh kemampuan menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah antara sebelum dan sesudah diberikan treatment. Hal ini dapat

dilihat dari perbedaan antara pretest ke posttest. Berikut hipotesis yang diajukan:

H₀ : Tidak terdapat pengaruh pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPA kelas V SD.

H₁ : Terdapat pengaruh pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPA kelas V SD.

Uji hipotesis 1 yaitu menggunakan uji-t dengan berbantuan program Ms.Excel dengan kriteria pengujian hipotesis, Jika : $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H₀ diterima.

Tabel 4.14 Rekap Kemampuan Akhir (Posttest) Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	KODE KELAS	NILAI AKHIR	No	KODE KELAS	NILAI AKHIR
	EKSPERIMEN	PRESTASI BELAJAR		KONTROL	PRESTASI BELAJAR
1	E-1	90	1	K-1	85
2	E-2	90	2	K-2	70
3	E-3	80	3	K-3	75
4	E-4	75	4	K-4	60
5	E-5	100	5	K-5	65
6	E-6	100	6	K-6	65
7	E-7	95	7	K-7	70
8	E-8	75	8	K-8	60
9	E-9	75	9	K-9	75
10	E-10	80	10	K-10	75
11	E-11	90	11	K-11	70
12	E-12	70	12	K-12	75
13	E-13	80	13	K-13	60
14	E-14	90	14	K-14	75
15	E-15	75	15	K-15	60
16	E-16	60	16	K-16	60
17	E-17	75	17	K-17	70
Rata-Rata		82,35294118	18	K-18	75
Simpangan Baku		11,05633968	Rata-Rata		69,16666667
Varians		122,2426471	Simangan Baku		7,326422769
			Varians		53,67647059

Menentukan nilai t hitung dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dimana :

t adalah nilai t

X1 dan X2 adalah rata-rata dari dua kelompok yang dibandingkan

S² adalah kesalahan standar gabungan dari dua kelompok

n1 dan n2 adalah jumlah pengamatan di masing-masing kelompok.

Sgabungan 9,323126

t hitung 4,06058

t tabel 2,034515

Diperoleh t hitung= 4,06 dan t tabel= 2,03. Karena t hitung > t tabel 4,06 dan t tabel 2,03 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima.

Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pendekatan lingkungan dan kelas kontrol yang hanya menggunakan metode konvensional saja.

d. Uji Hipotesis 2 Ketuntasan Belajar Nilai KKM

Uji hipotesis 2 menggunakan uji one sample t test untuk menguji ketuntasan belajar individual rata-rata dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis pada muatan IPA

kelas V SD pada materi perpindahan kalor dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) 75. Adapun untuk hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 = Nilai rata-rata siswa sama dengan 75

H_1 = Nilai rata-rata siswa tidak sama dengan 75

Uji hipotesis 2 yaitu uji one sample t test berbantuan Ms. excel dengan kriteria jika $T_{hitung} < -T_{tabel}$ maka H_0 diterima dan apabila $T_{hitung} > -T_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Tabel 4.15 Uji One Sample T-test

No	X	$ X - \bar{X} $	$ X - \bar{X} ^2$
1	90	7,647	58,478
2	90	7,647	58,478
3	80	-2,353	5,536
4	75	-7,353	54,066
5	100	17,647	311,419
6	100	17,647	311,419
7	95	12,647	159,948
8	75	-7,353	54,066
9	75	-7,353	54,066
10	80	-2,353	5,536
11	90	7,647	58,478
12	70	-12,353	152,595
13	80	-2,353	5,536
14	90	7,647	58,478
15	75	-7,353	54,066
16	60	-22,353	499,654
17	75	-7,353	54,066
Jumlah	1400		1955,882
Rata-Rata	82,35294118		
Simpangan baku	11,05633968		
T hitung	2,742042486		
T tabel	2,119905285		

Diperoleh t hitung= 2,74 dan t tabel= 2,11. Karena t hitung $>$ t tabel 2,74 dan t tabel 2,11 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas V setelah diberikan perlakuan dikatakan sudah memenuhi kkm yaitu 75 dan bahkan dilihat dari tabel hitungan rata-ratanya tidak sama dengan 75 yaitu 82,35 atau lebih dari 75.

C. Pembahasan

Dari penelitian yang telah dilakukan di SD Islam Imama terkait tentang Pendekatan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Siswa Kelas V dan berdasarkan kenyataan yang ada hasil dan untuk penjabarannya sebagai berikut:

Berdasarkan pada bagian analisis data yang dipaparkan didapatkan kemampuan menyelesaikan soal berpikir kritis siswa pada muatan IPA siswa kelas V SD Islam Imama diperoleh temuan dari hasil pretest atau tes awal yang dilakukan yaitu skor rata-rata siswa adalah 55.00 sehingga kemampuan awal berpikir kritis siswa masih tergolong rendah karena pada dasarnya siswa belum mempraktekan materi secara langsung atau (bereksperimen). Setelah diberi perlakuan berupa pendekatan lingkungan dan diberikan tes akhir atau posttest diperoleh hasil rata-rata dari posttest sebanyak 82,35. Berdasarkan hasil rata-rata posttest yang telah diperoleh yaitu 82,35 (sudah memenuhi KKM) sehingga kemampuan berpikir kritis siswa bisa dikatakan tergolong sangat tinggi. Pada penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (pendekatan lingkungan) dan

variabel terikat (kemampuan berpikir kritis). Untuk penjabarannya sebagai berikut:

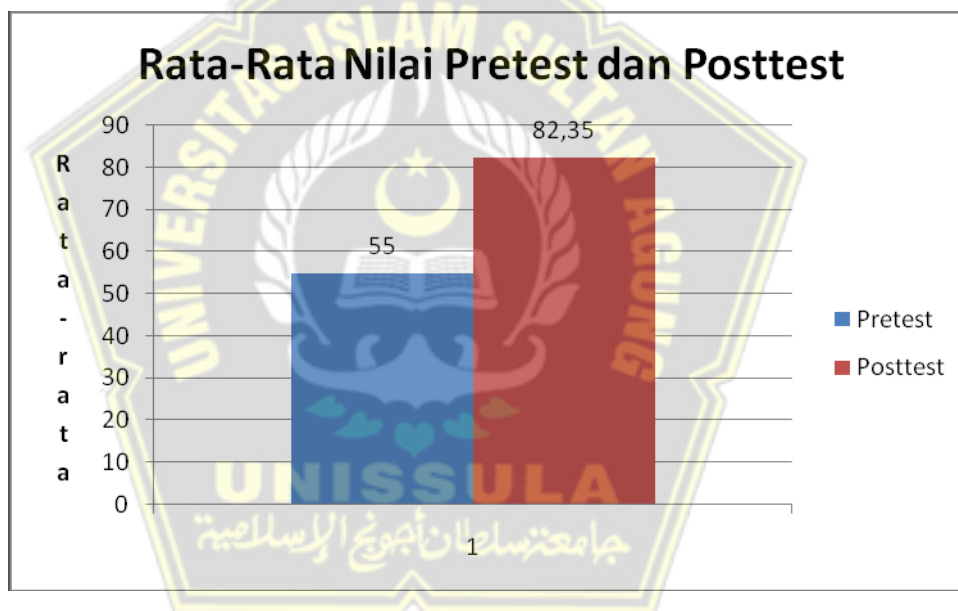
i. Pengaruh Pendekatan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD.

Hipotesis dalam penelitian ini merupakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendekatan lingkungan sebagai variabel *independent* (variabel bebas) terhadap kemampuan berpikir kritis sebagai variabel *dependent* (variabel terikat) pada muatan IPA siswa kelas V SD.

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian, berpacu pada bagian analisis data yang telah dipaparkan diperoleh hasil kemampuan menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis menunjukkan adanya perbedaan anatara sebelum dan sesudah diterapkannya pendekatan lingkungan. Hal ini dapat dilihat pada bagian analisis data yaitu dari hasil pretest dan posttest yang berbeda, dimana hasil rata-rata pretest adalah 55,00 sehingga kemampuan awal berpikir kritis siswa masih tergolong rendah karena pada dasarnya siswa belum mempraktekan materi secara langsung atau (bereksperimen). Setelah diberi perlakuan berupa pendekatan lingkungan dan diberikan tes akhir atau posttest diperoleh hasil rata-rata dari posttest sebanyak 82,35.

Uji hipotesis yang telah dilakukan juga menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum

dan sesudah diterapkannya pendekatan lingkungan. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui uji *paired sample t test* dari hasil Diperoleh $t_{hitung} = 4,06$ dan $t_{tabel} = 2,03$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pendekatan lingkungan dan kelas kontrol yang hanya menggunakan metode konvensional saja.



Gambar 4.1 Grafik Perolehan Rata-Rata Pretest dan Posttest

Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa adanya peningkatan rata-rata yang diperoleh siswa bisa dilihat pada batang garis biru yang menunjukkan nilai pretest adalah 55,00 dan pada batang garis merah menunjukkan nilai posttest adalah 82,35. Hal tersebut juga diperkuat dari hasil uji hipotesis *paired sample t test* menunjukkan hasil sig. (2-tailed) 0,000. Jiks sig. (2-tailed) 0,000 <

α (0,05) maka H_a diterima yang artinya ada pengaruh dari pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Hal tersebut diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Syamsudduha & Rapi, 2012) mengenai penerapan penggunaan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar dalam meningkatkan hasil belajar. Teori belajar Behavioristik menurut Skinner adalah hubungan antara stimulus dengan respon yang ditunjukkan individu atau subyek yang terjadi melalui interaksi dengan lingkungan. Dalam penelitian tersebut penggunaan lingkungan sekitar atau penerapan pendekatan lingkungan sangat memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Skor rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa sebelum diterapkan pendekatan lingkungan yaitu 66,48. Setelah diberi perlakuan maka dapat disimpulkan dan dikaitkan bahwa penelitian yang relevan pendekatan lingkungan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sedangkan dalam peneliian ini dengan pendekatan lingkungan juga mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Hal ini sejalan dengan dengan teori behaverioristik menurut Skinner bahwa hubungan antara stimulus dengan respon yang ditunjukkan individu atau subyek yang terjadi melalui interaksi dengan lingkungan dapat meningkatkan moivasi belajar dan meningkatkan kemampuan berpikir pada siswa sehingga dapat menimbulkan pembelajaran yang lebih bermakna.

ii. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Lingkungan Dapat Memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Pada hipotesis kedua ini merupakan untuk mengetahui apakah siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) atau belum.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah diperoleh menunjukkan hasil siswa dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang dimana KKMnya adalah 75.

Hal tersebut dibuktikan dengan olah data berupa uji one sample t test berbantuan ms. Excel dengan kriteria jika $T_{hitung} > -T_{tabel}$ maka H_0 diterima dan apabila $T_{hitung} < -T_{tabel}$ maka H_a diterima. Dari hasil pengolahan data diperoleh hasil T_{hitung} 2,74 dan T_{tabel} 2,11. Kembali pada kriteria yang sudah ditentukan jika $T_{hitung} > -T_{tabel}$ maka H_0 diterima dan apabila $T_{hitung} < -T_{tabel}$ maka H_a diterima. Berdasarkan hasil yang diperoleh T_{hitung} (2,74) $> -T_{tabel}$ (2,11), dengan begitu H_a diterima. Jadi bisa disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan lingkungan pada muatan IPA siswa kelas V SD sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75

Soal tes yang digunakan dalam pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa mencakup tiga

indikator yaitu menganalisis yang dimana menganalisis termasuk dalam kata kerja operasional (KKO) tingkatan C4, mengklarifikasi yang termasuk dalam tingkatan C5, dan generalisasi yang termasuk dalam tingkatan C6. Bentuk soal yang diberikan adalah soal uraian dimana terdapat 5 soal untuk pretest dan 5 soal untuk posttest. Dari hasil yang diperoleh antara pretest dan posttest sangat jauh berbeda dimana pada hasil pretest diperoleh rata-rata 55,00 dan pada hasil posttest diperoleh rata-rata 82,35. Pada hasil pretest menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat rendah, setelah diberi perlakuan dan diberi posttest dengan indikator yang sama diperoleh hasil rata-rata yang cukup tinggi sehingga siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang telah ditentukan.

Hal tersebut diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Qomariyah, 2016) mengenai kemampuan berpikir kritis dengan judul Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS. Dari penelitian tersebut penggunaan model pembelajaran PBL berbasis SETS sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil penelitian yang telah diolah dimana nilai Fhitung (31,333) dengan nilai sig 0,000. Nilai sig $0,000 < 0,05$ sehingga bisa disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan kemampuan

berpikir kritis siswa antara diterapkannya model pembelajaran PBL- SETS, PBL-Non SETS dan model pembelajaran konvensional. Sama halnya dengan penelitian ini model pembelajaran PBL-SETS diterapkan sebagai model dalam pembelajaran yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Dalam kurikulum 2013 proses pembelajaran siswa dituntut untuk lebih aktif dan mampu memanfaatkan media dan sumber belajar dengan baik. Pembelajaran yang baik yaitu siswa mampu berperan aktif dan guru hanya sebagai fasilitator saja. Hal tersebut selaras dengan teori John piaget yang menyatakan bahwa pembelajaran haruslah bersifat holistic yang dimana segala komponen yang ada termasuk fisik, pikiran serta mental harus saling terlibat. Dengan begitu siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan membuat proses pembelajaran akan lebih bermakna dan mudah diingat sehingga pengalaman belajar siswa akan lebih bermakna.

Dalam penelitian ini siswa sangat berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan memaksimalkan sumber belajar yang sudah tersedia yaitu memanfaatkan lingkungan sekitar dengan baik. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Sebelum menerapkan pendekatan lingkungan siswa bisa dikatakan belum mampu menyelesaikan soal berpikir kritis

dengan baik dengan pencapaian rata-rata 55,00 dengan soal yang berindikator C4 Menganalisis, C5 Mengevaluasi dan C6 Membuat/mencipta yang dimana indikator-indikator tersebut dimuat berdasarkan teori Taksonomi Bloom. Setelah diterapkannya pendekatan lingkungan yaitu memanfaatkan lingkungan alam dan sekitar siswa mampu menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis dengan baik yang berindikator sama dengan diperoleh rata-rata 82,35 sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan lingkungan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

(Chen, C. P., Hung, R., : 2012) Place Based Education (PBE) merupakan pendekatan yang dilakukan dengan menerapkan pola, 1) Komunitas, 2) Berbasis lingkungan, 3) Potensi lokal, 4) Meaningfull. Pendidikan berbasis tempat adalah proses menggunakan komunitas lokal dan lingkungan sebagai titik awal untuk mengajarkan konsep-konsep dalam seni bahasa, matematika, studi sosial, sains dan mata pelajaran lain di seluruh kurikulum.

Guru mengintegrasikan mata pelajaran dalam mengerjakan soal berbasis tempat pendidikan yang membuat proses belajar mengajar menjadi bermakna. PBE ini dapat dijadikan untuk memperoleh sebuah pengalaman, serta siswa dapat belajar dari hal-hal yang nyata dan dapat menerapkan kemampuan berpikir kritis.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Pengaruh Pendekatan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SDN Islam Imama adalah

- 1) Dari penelitian yang telah dilaksanakan memperlihatkan adanya pengaruh pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata yang diperoleh antara hasil pretest dan posttest. Pada pretest diperoleh rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebanyak 55,00 dan setelah diberikan *treatment* hasil rata-rata posttest meningkat menjadi 82,35. Dari hasil rata-rata yang diperoleh diperkuat dengan uji *paired sample t test* untuk mengetahui adanya pengaruh variabel bebas (pendekatan lingkungan) terhadap variabel terikat (kemampuan berpikir kritis).

Diperoleh t hitung= 4,06 dan t tabel= 2,03. Karena t hitung $>$ t tabel 4,06 dan t tabel 2,03 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pendekatan lingkungan dan kelas kontrol yang hanya menggunakan metode konvensional saja.

- 2) Kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan treatment mampu atau sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75. Uji hipotesis 2 yaitu uji one sample t test berbantuan Ms. excel dengan kriteria jika $T_{hitung} < -T_{tabel}$ maka H_0 diterima dan apabila $T_{hitung} > -T_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Diperoleh $t_{hitung} = 2,74$ dan $t_{tabel} = 2,11$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ $2,74 > 2,11$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas V setelah diberikan perlakuan dikatakan sudah memenuhi kkm yaitu 75 dan bahkan dilihat dari tabel hitungan rata-ratanya adalah 82,35.

B.Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SDN Islam Imama, bahwa Pengaruh Pendekatan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD Islam Imama khususnya pada muatan IPA tema 6 materi perpindahan kalor, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan dan diperbaiki, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Guru alangkah lebih baiknya jika mampu menggunakan bermacam-macam variasi pendekatan dalam pembelajaran. Memanfaatkan apa yang ada, memanfaatkan dan menggunakan sumber belajar yang ada dengan maksimal seperti pendekatan lingkungan. Dengan pendekatan lingkungan serta bereksperimen secara langsung belajar siswa akan lebih bermakna. Sudah terlihat jelas bahwa dengan

menggunakan pendekatan lingkungan dan model pembelajaran yang konvensional terdapat perbedaan tingkat pemahaman dan berpikir siswa.

- 2) Alangkah lebih baiknya lagi jika guru selalu memahami kebutuhan siswa dalam belajar dan mengawasi setiap aktivitas siswa supaya apa yang menjadi kendala bisa teratasi dengan baik. Serta memperhatikan kondisi dan konsentrasi siswa sehingga bisa mengambil alih perhatian dan memperbaikinya ketika siswa mengalami kesulitan dalam berpikir dan memahami materi.



DAFTAR PUSTAKA

- Adela, D. (2019). *Pendekatan Lingkungan Sekitar Sebagai Basis pembelajaran untuk Mengembangkan Sikap dan Nilai dalam Pembelajaran IPS*. *Jurnal BELAINDIKA*, 01(02), 26–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.52005/belaindika.v1i2.16>
- Afandi, M. (2013). *No Title Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar* (1st ed.). UNISSULA Press.
- Anindyta, P., & Suwarjo. (2014). *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Regulasi Diri Siswa Kelas V*. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(1), 209–222. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2720>
- Ardiyanti, F., & Winarti. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. *Kaunia*, IX(2), 27–33. <https://www.neliti.com/publications/104418/pengaruh-model-pembelajaran-berbasis-fenomena-untuk-meningkatkan-keterampilan-be#cite>
- Ardoin, N. M., & Bowers, A. W. (2020). *Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature*. *Educational Research Review*, 31, 100353. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>
- Asih, A. K., Irawan, E. B., & Sa'dijah, C. (2017). *Penerapan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(4), 524–530. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v2i4.8787>
- Chen, C.-P., Hung, R., & Chen, S.-M. (n.d.). *Learning about the Forestry-Culture: A Case Study of Place-Based Cross-Curricular Programme in a primary school in Taiwan*.
- Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). *Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group Investigation (GI) dan Cooperative Integrated And Composition (CIRC) dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4*. *Scholaria*, 6(3), 217–230. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p217-230>
- Deringer, S. A. (2017). *Mindful Place-Based Education: Mapping the literature*. *Journal of Experiential Education*, 40(4), 333–348.
- Eli, W., & Fajari, L. E. widi. (2020). *Penerapan Pendekatan Lingkungan Alam Sekitar (PLAS) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(1), 58–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/jsgp.3.1.2020.234>

- Ennis, R. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Disposition and Abilities. Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 26(2), 5–19.
- Henriksen, D. (2014). *Full STEAM Ahead: Creativity in Excellent STEM Teaching Practices Full STEAM Ahead: Creativity in Excellent STEM Teaching Practices. The STEAM Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.5642/steam.20140102.15>
- Jupriyanto, & Sari, Y. (2019). *The Student Critical Thinking Skills on Science Learning Subject At 5th Grade in Inquiry Learning. Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(1), 127–136. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/jpsd.v5i1.5013.g3745>
- Karim, A. (2011). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Seminar Nasional Matematika Dan Terapan*, 21–32.
- Mustakim, Z. (2018). *Strategi dan Metode Pembelajaran*. Metagraf.
- Noviyanto, W. Y., & Wardani, N. S. (2020). *Meta Analisis Pengaruh Pendekatan Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Tematik Muatan IPA. TSCJ*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.27959>
- Oktaviani, W., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Discoveri Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD. Jurnal Basicedu*, 2(2), 5–10. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/inteligensi> ISSN
- Oktaviyanti, I., & Rosyidah, A. N. K. (2019). *Korelasi Antara Hasil Tes Lisan dengan Hasil Tes Tertulis pada Mahasiswa PGSD UNRAM. Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 9–19. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/inteligensi> ISSN
- Puspitasari, W. D., & Rodiyana, R. (2019). *Bahan Ajar Inquiry Saintifik untuk Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 195–202.
- Qomariyah, E. N. (2016). *Pengaruh Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 23(2), 132–141. <http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-dan-pembelajaran/article/view/10164/4851>
- Rahmah, N. (2013). *Belajar Bermakna Ausubel. Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(3), 43–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i1.54>

- Sardinah, Tursinawatii, & Noviyanti, A. (2012). *Relevansi Sikap Ilmiah Siswa dengan Konsep Hakikat SAINS dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh*. *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*, 13(2), 70–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.32672/si.v13i2.474>
- Satria, E. (2018). *Pendekatan Lingkungan dengan KIT IPA SEQIP untuk Peningkatan Keterampilan Proses Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa*. *Jurnal Akrab Juara*, 3(1), 40–60. <http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/84>
- Shaarawy, H. Y. (2014). *The Effect of Journal Writing on Students' Cognitive Critical Thinking Skills: A Quasi-Experimental Research on an English as a Foreign Language (EFL) Undergraduate Classroom in Egypt*. *International Journal of Higher Education*, 3(4), 120–128.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sundayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Susanti, N. D., & Mulyani. (2013). *Memfaatkan Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar Dengan Tema Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar*. *JPGSD*, 1(2), 1–11. <http://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jtjik/article/view/2100/1544>
- Syah, M. (n.d.). *Psikologi Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Syamsudduha, S., & Rapi, M. (2012). *Penggunaan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi*. *Lentera Pendidikan*, 15(1), 18–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/lp.2012v15n1a2>
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <http://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jtjik/article/view/2100/1544>