

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH BIOLOGI
PESERTA DIDIK PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Nanda Agustifani Nur Kharisma

1701125015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan.
Nama : Nanda Agustifani Nur Kharisma
NIM : 1701125015

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
Hari : Rabu
Tanggal : 11 Agustus 2021

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si.		4/10 2021
Sekretaris	Susilo, M.Si		10/11 2021
Pembimbing	Mega Elvianasti, M.Pd.		31/8-2021
Penguji I	Dr. Budhi Akbar, M.Si		4/10/21
Penguji II	Yuni Astuti, M.Pd		29/9 2021

Disahkan oleh,

Dekan



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd

NIDN. 0317126903

HALAMAN PERSETUJUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi
Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan

Nama : Nanda Agustifani Nur Kharisma

NIM : 1701125015

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk diujikan atau disidangkan.

Jakarta, 2 Agustus 2021

Dosen Pembimbing



Mega Elwanasti, M.Pd.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nanda Agustifani Nur Kharisma

NIM : 1701125015

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan* merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 23 September 2021

Yang membuat pernyataan,



Nanda Agustifani Nur Kharisma

1701125015

ABSTRAK

Nanda Agustifani Nur Kharisma: 1701125015. “*Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2021.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang penting dan wajib dimiliki oleh peserta didik agar dapat menyelesaikan masalah secara tepat dan terarah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 39 Jakarta pada semester genap tahun ajaran 2020-2021. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan rumus korelasi *Product Moment* sebanyak 10 soal uraian dengan 9 soal valid dan 1 soal tidak valid. Sedangkan pada uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* memperoleh $r_{hitung} = 0,781 > r_{tabel} = 0,329$, maka instrumen tes tersebut dapat dikatakan reliabel. Sedangkan pada instrumen non tes terdapat 20 pernyataan yang telah di validasi oleh dosen ahli. Terdapat 4 indikator pada kemampuan pemecahan masalah menurut Polya, yaitu 1) Memahami Masalah, 2) Menyusun Rencana, 3) Melaksanakan Rencana, dan 4) Memeriksa Kembali. Hasil penelitian pada instrumen tes menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 65,64 pada materi perubahan lingkungan. Namun jika dilihat pada tiap indikator, indikator ke-4 berada dalam kategori rendah dengan persentase 56,41. Hal ini dikarenakan peserta didik tidak melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang ditulis dan peserta didik masih ragu-ragu terhadap jawabannya. Sedangkan hasil penelitian pada instrumen non tes menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 73,05. Seluruh indikator berada dalam kategori tinggi dengan persentase terendah 72,65% pada indikator Memahami Masalah.

Kata kunci : kemampuan pemecahan masalah, perubahan lingkungan, metode deskriptif

ABSTRACT

Nanda Agustifani Nur Kharisma: 1701125015. *"Analysis of Biological Problem-Solving Ability of Students on Environmental Change Materials". Thesis. Jakarta: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2021.*

Students must have problem-solving ability in order to solve challenges in an acceptable and directed manner. The purpose of this study is to examine students in class X MIPA SMA Negeri 39 Jakarta in the even semester of the 2020-2021 school year's problem-solving abilities. A descriptive quantitative research method was adopted in this study. Simple Random Sampling was utilized as the sample. The validity test in this study used the Product Moment correlation formula to generate up to ten description questions, nine of which are valid and one of which is invalid. The test instrument can be regarded to be reliable if the reliability test using the Cronbach Alpha formula yielded $r_{count} = 0.781 > r_{table} = 0.329$. There are 20 assertions on non-test instruments that have been validated by expert speakers. According to Polya, there are four markers of problem-solving ability: 1) understanding problems, 2) planning, 3) implementing plans, and 4) checking back. The test instrument findings revealed that students' problem-solving abilities were in the high range, with an average score of 65.64 on the material of environmental change. However, when we examine each indication individually, we find that the fourth indicator, with a percentage of 56.41, falls into the poor category. This is due to the fact that pupils do not double-check their written replies and are still dubious of their answers. While non-test instrument research revealed that students' problem-solving abilities were in the high category, with an average value of 73.05. All of the indicators are in the high range, with the Understanding Problems indicator having the lowest proportion of 72.65%.

Keywords: Problem-solving skill, environmental change, quantitative descriptive method.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrohmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT., yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan. Sholawat serta salam senantiasa selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW., yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan dan berkeadaban.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
2. Ibu Dra. Maryanti, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan demi keberhasilan penulis
3. Ibu Mega Elvianasti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan semangat, dukungan serta saran dan masukan demi kelancaran penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Dr. Budhi Akbar, M.Si., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Yuni Astuti, M.Pd., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.

6. Bapak Acah Rianto, M.Pd., selaku PLT Kepala Sekolah SMA Negeri 39 Jakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Dra. Tri Hardani, selaku Wakil Kepala Sekolah dan guru biologi SMA Negeri 39 Jakarta yang telah banyak membantu saya dalam melakukan kegiatan penelitian
8. Ibu Sri Wiyati, M.Pd, selaku Guru Biologi SMA Negeri 39 Jakarta yang telah banyak membantu saya dalam melakukan penelitian, memberikan semangat dan motivasi demi kelancaran penulis.
9. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA yang telah mendidik, membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu.
10. Kedua orang tua dan keluarga besar yang tak henti mencurahkan kasih sayang dan do'a, memberikan dukungan serta menjadi penyemangat bagi penulis.
11. Sahabat-sahabatku, teman-temanku seperjuangan dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, disinilah tempat penulis menemukan pengalaman hidup dan pelajaran hidup.

Semoga jasa dan kebaikan Bapak/Ibu tercatat sebagai amal baik yang akan mendapat balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat baik bagi penulis, pembaca, dan pengembangan ilmu.

Jakarta, 23 September 2021



Nanda Agustifani Nur Kharisma

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Teoretis	5
2. Manfaat Praktis	5
BAB II KAJIAN TEORETIS	6
A. Deskripsi Teoretis	6
1. Pembelajaran Biologi	6
2. Berpikir Kritis	7
3. Pemecahan Masalah	8
B. Penelitian yang Relevan	12
C. Kerangka Berpikir	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
A. Tujuan Operasional	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
C. Metode Penelitian	16
D. Populasi dan Sampel	16
1. Populasi	16

2.	Sampel.....	17
3.	Teknik Pengambilan Sampel.....	17
4.	Ukuran Sampel	17
E.	Prosedur Penelitian.....	17
F.	Teknik Pengumpulan Data	18
1.	Instrumen Tes	18
2.	Instrumen Non Tes	19
G.	Pengujian Instrumen	19
1.	Validitas.....	19
2.	Reliabilitas	21
3.	Analisis Butir Soal	21
H.	Teknik Analisis Data.....	24
1.	Teknik Analisis Data Instrumen Tes	24
2.	Teknik Analisis Data Instrumen Non Tes	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		29
A.	Hasil Penelitian.....	29
1.	Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Instrumen Tes 29	
2.	Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Instrumen Non Tes.....	31
B.	Pembahasan	33
C.	Keterbatasan Penelitian.....	42
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN		44
A.	Simpulan	44
B.	Implikasi.....	44
C.	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA		45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya.....	10
Tabel 3.1	Kriteria Validitas.....	20
Tabel 3.2	Rekapitulasi Hasil Analisis Validitas.....	20
Tabel 3.3	Kriteria Tingkat Kesukaran.....	22
Tabel 3.4	Rekapitulasi Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	22
Tabel 3.5	Kriteria Daya Pembeda.....	23
Tabel 3.6	Rekapitulasi Hasil Analisis Daya Pembeda.....	23
Tabel 3.7	Kriteria Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	25
Tabel 3.8	Kriteria Jawaban Lembar Angket.....	27
Tabel 3.9	Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	28
Tabel 4.1	Hasil Distribusi Frekuensi Instrumen Tes Peserta Didik.....	29
Tabel 4.2	Hasil Distribusi Frekuensi Instrumen Non Tes Peserta Didik.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bentuk Kerangka Berpikir.....	15
Gambar 3.1	Bagan Prosedur Penelitian.....	18
Gambar 4.1	Diagram Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal.....	30
Gambar 4.2	Diagram Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Lembar Angket.....	32
Gambar 4.3	Diagram Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	33
Gambar 4.4	Contoh Jawaban Peserta Didik Dengan Jawaban Benar Nomor 1.....	35
Gambar 4.5	Contoh Jawaban Peserta Didik Dengan Jawaban Salah/Kurang Tepat Nomor 1.....	36
Gambar 4.6	Contoh Jawaban Peserta Didik Dengan Jawaban Benar Nomor 2.....	38
Gambar 4.7	Contoh Jawaban Peserta Didik Dengan Jawaban Benar Nomor Nomor 6.....	38
Gambar 4.8	Contoh Jawaban Peserta Didik Dengan Jawaban Benar Nomor 3.....	39
Gambar 4.9	Pertanyaan Nomor 7.....	40
Gambar 4.10	Contoh Jawaban Peserta Didik Dengan Jawaban Benar Nomor 7.....	40
Gambar 4.11	Contoh Jawaban Peserta Didik Dengan Jawaban Salah/Kurang Tepat Nomor 4.....	41
Gambar 4.12	Contoh Jawaban Peserta Didik Dengan Jawaban Salah/Kurang Tepat Nomor 8.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1a. Kisi-Kisi Instrumen Tes (Sebelum Validasi).....	48
Lampiran 1b. Instrumen Tes (Sebelum Validasi).....	58
Lampiran 2a. Kisi-Kisi Instrumen Non Tes (Sebelum Validasi).....	62
Lampiran 2b. Instrumen Non Tes (Sebelum Validasi).....	64
Lampiran 3. Lembar Validasi Dosen 1.....	67
Lampiran 4. Lampiran Validasi Dosen 2.....	71
Lampiran 5. Hasil Ujicoba Instrumen Tes.....	75
Lampiran 6a. Kisi-Kisi Instrumen Tes (Setelah Validasi).....	78
Lampiran 6b. Instrumen Tes (Setelah Validasi).....	91
Lampiran 7a. Kisi-Kisi Instrumen Non Tes (Setelah Validasi).....	98
Lampiran 7b. Instrumen Non Tes (Setelah Validasi).....	101
Lampiran 8. Surat Izin Uji Validitas.....	104
Lampiran 9a. Data Penelitian Instrumen Tes.....	105
Lampiran 9b. Data Penelitian Instrumen Non Tes.....	109
Lampiran 10. Surat Keterangan Izin Penelitian.....	111
Lampiran 11. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian.....	112
Lampiran 12. Dokumentasi.....	113
Lampiran 13. Lembar Bimbingan Dari SIBAK.....	114
Lampiran 14. Riwayat Hidup.....	115

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses untuk memperoleh ilmu pengetahuan dalam Pendidikan dibutuhkan beberapa kemampuan, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Dalam proses pembelajaran peserta didik perlu mengembangkan kemampuan untuk berpikir kritis sehingga peserta didik dapat membuat berbagai keputusan yang rasional yang didukung dengan realita (Nuryanti et al., 2018).

Menurut Putra (2015) kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang memungkinkan seseorang untuk menganalisis bukti, hipotesis, dan logika yang melandasi gagasan atau ide seseorang. Selain itu, kemampuan berpikir kritis melingkupi kemampuan masing-masing individu untuk memberikan argument secara efektif, mengutarakan pertanyaan secara jelas, memecahkan masalah, menyelidiki dan mengevaluasi alternatif perspektif dan mempertimbangkan secara kritis proses pengambilan keputusan (Saputra, 2020). Pada saat peserta didik akan memecahkan suatu masalah, kemampuan berpikir kritis inilah yang akan membantu dalam prosesnya sampai kepada tahap penyelesaian masalah. Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah saling berkaitan.

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting untuk mengetahui keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah. Selain itu juga kemampuan ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari maka dari itu kemampuan pemecahan masalah dikatakan sangat penting. Namun, kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik di Indonesia dapat dikategorikan rendah. Sebagaimana dibuktikan dengan hasil tes PISA (Programme International Student Assesment) yang dilaksanakan oleh OECD (Organization for Economic Corporation and Development) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa pada bidang sains memiliki skor rata-rata sebesar 396 dengan skor rata-rata OECD sebesar 489 (PISA, 2018). Sekitar 40% (rata-rata

OECD : 78%) peserta didik di Indonesia mencapai level 2 dalam sains dimana peserta didik dapat menjelaskan fenomena ilmiah secara tepat dengan menggunakan bahasanya sendiri. Peserta didik juga dapat memberikan kesimpulan yang sesuai dengan fenomena ilmiah tersebut. Kemudian, persentase siswa dengan prestasi terbaik tidaklah banyak (rata-rata OECD : 7%). Namun mereka mampu dan mahir sehingga mencapai level 5-6. Peserta didik secara kreatif dan mandiri dapat menerapkan pengetahuan mereka tentang sains ke berbagai macam situasi. Selain itu, peserta didik juga mampu berpikir abstrak sehingga dapat memecahkan sekaligus menyelesaikan masalah dengan solusi yang tepat.

Proses untuk memecahkan masalah tentunya membutuhkan langkah-langkah agar menemukan penyelesaiannya. Menurut Polya dalam (Anwar, 2013) terdapat empat indikator yang harus dilakukan untuk sampai pada penyelesaian masalah, yaitu : 1) Memahami masalah, 2) Menyusun rencana, 3) Melaksanakan rencana, dan 4) memeriksa kembali. Pada tahap pertama, peserta didik harus memahami masalah apa yang akan dipecahkan dengan mengetahui terlebih dahulu fenomena ilmiah seperti apa yang sedang terjadi dan apa saja hambatan ataupun kendala yang terjadi serta penyebab terjadinya fenomena ilmiah tersebut. Kemudian, dari hambatan atau kendala dan penyebab tersebut peserta didik dapat memikirkan solusi dengan menyusun rencana seperti apa untuk menanggulangi kendalanya. Selanjutnya, peserta didik mulai melakukan rencana yang sudah disusun sebelumnya dengan cermat. Setelah peserta didik melaksanakan rencananya, peserta didik harus memeriksa kembali apakah rencana yang dilakukan sudah tepat dan seperti apa hasilnya didukung dengan argumentasi yang kuat. Dilihat dari aktivitas pembelajaran guru dan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah, guru sudah menerapkan indikator pemecahan masalah namun peserta didik masih perlu dibantu oleh guru agar memiliki pemikiran yang terarah dan tersistematis sesuai indikator sehingga menemukan penyelesaian masalah dengan lebih tepat dan benar.

Salah satu materi pada mata pelajaran Biologi yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah adalah Perubahan Lingkungan. (Sumampouw & Risjani, 2018) mengungkapkan bahwa berdasarkan beberapa penelitian, saat ini disekitar lingkungan kita baik air, udara maupun tanah sudah banyak sekali mengalami perubahan komposisi sehingga keseimbangan lingkungan menjadi terganggu. Hal ini terjadi akibat adanya pencemaran lingkungan. Air sungai yang tercemar limbah pabrik, adanya polusi udara yang menimbulkan berbagai penyakit, dan tanah bekas kebun kelapa sawit yang sudah tidak dapat digunakan kembali mengakibatkan tumbuhan tidak dapat tumbuh kembali pada tanah tersebut dan tanah longsor serta masih banyak lagi pencemaran lingkungan lainnya yang terjadi. Kita sebagai warga negara yang baik dan sebagai generasi muda tentunya harus menemukan cara bagaimana untuk menanggulangi setiap permasalahan pencemaran lingkungan ini. Dimulai dari lingkungan sekitar, kita dapat menanggulangnya seperti menghemat penggunaan daya listrik, tidak menggunakan plastik, dan mengenal berbagai macam sampah yang tidak dapat didaur ulang sehingga dapat mengurangi penumpukan sampah (Bayu Bahrul, 2020). Maka dari itu, penting sekali bagi peserta didik untuk mengerti dan mengetahui penyebab serta dampak berkelanjutannya sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah ini dan menemukan solusi yang tepat. Dengan ini, peserta didik harus memiliki kemampuan pemecahan masalah sehingga dapat berpikir kritis untuk mencari solusi yang tepat.

Penelitian yang telah dilakukan oleh (Astuti et al., 2020) yang berjudul ” *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Model Polya Materi Getaran, Gelombang dan Bunyi Siswa SMP*” mendapatkan hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada dalam posisi rendah. Peserta didik hanya mampu mencapai dua indikator pada pemecahan masalah yaitu memahami masalah dan menyusun rencana. Kebanyakan siswa tidak memahami maksud dari soal tersebut sehingga terjadi kesalahan dalam penyusunan solusi yang berakibat peserta didik kebingungan dalam penulisan

jawaban selanjutnya. Dengan adanya penelitian ini, maka peneliti semakin tertarik untuk melakukan penelitian kemampuan pemecahan masalah.

Sejalan dengan uraian diatas, maka perlu dilakukan analisis kepada peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan isu perubahan lingkungan. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan”.

B. Identifikasi Masalah

Berkenaan dengan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti mengidentifikasi adanya beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia menurut hasil PISA 2018 dikategorikan rendah.
2. Peserta didik masih perlu dibantu oleh guru dalam memecahkan masalah.
3. Penelitian terdahulu mendapatkan hasil penelitian yaitu kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada pada posisi rendah dimana peserta didik hanya mampu menguasai indikator memahami masalah dan menyusun rencana.

C. Batasan Masalah

Berikut merupakan pembahasan masalah pada penelitian ini :

1. Penelitian ini difokuskan pada materi Perubahan Lingkungan. Penulis memilih materi ini karena pada materi ini peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah yang terjadi pada lingkungan disekitar dirinya.

D. Rumusan Masalah

Menurut latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

“Bagaimana kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi Perubahan Lingkungan?”

.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak, diantaranya :

1. Manfaat Teoretis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

- a. Sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan analisis kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Biologi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik oleh peneliti di kemudian hari.

b. Bagi Peneliti Lain

Peneliti lain dapat menjadikan penelitian ini sebagai gambaran untuk mengembangkan metode atau model pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Dari hasil penelitian ini, sekolah mendapatkan gambaran secara umum terkait sejauh mana kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S. (2013). Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Perbandingan di Kelas VI MI Al Ibrohimi Galis Bangkalan. *Jurnal Pendidikan Matematika E-Pensa*, 1(1), 1–6.
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. PT. REMAJA ROSDAKARYA.
- Arikunto, S. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Astuti, N. H., Rusilowati, A., Subali, B., & Marwoto, P. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Model Polya Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi Siswa SMP. *Unnes Physics Education Journal*, 9(1).
- Bayu Bahrul. (2020). *Tujuh Jenis Sampah Ini Tidak Bisa Didaur Ulang, Kurangi Penggunaannya!* Loop.Co.Id.
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. *Aksioma*, 9(1), 11–20.
- Intan, J. P., & Sandri, Y. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA SISWA SMP MANIAMAS NGABANG. *Riemann*, 2(1), 10–22.
- Irianto, I. K. (2015). *Pencemaran Lingkungan*.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL Abstrak. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43.
- Nugraha, A., & Luvy, S. Z. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Materi Sistem Persamaan Linear. *Journal on Education*, 01, 179–187. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.45>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. 2006, 155–158.
- Nuzul Agnafia, D. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI. *Florea*, 6(1), 45–53.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006, (2006).

- Permata, A. R., & Suyana, I. (2019). *Analisis kemampuan berpikir kritis siswa sma pada materi momentum dan impuls. VIII*, 9–16.
- PISA. (2018). *PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT (PISA) RESULTS FROM PISA 2018*. OECD.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It*.
- Putra, P. D. A. (2015). Pengembangan Sistem E-Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Fisika. *Jurnal Fisika Indonesia, XIX*, 45–48.
- Rahmawati, I., Hidayat, A., & Rahayu, S. (2016). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya. *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM, 1*.
- Ramlawati, Hamka, Saenab, S., & Yunus, S. R. (2017). *Bab XVI PENCEMARAN LINGKUNGAN DAN PEMANASAN GLOBAL*.
- Ratna Wulan, E., & Rusdiana. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Pustaka Setia.
- Ratnasari, K. (2019). PROSES PEMBELAJARAN INQUIRY SISWA MI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA. *Auladuna, 01(02)*, 100–109.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen*. Deepublish.
- Rustaman, N. Y. (2008). PENDIDIKAN DAN PENELITIAN SAINS DALAM MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI UNTUK PEMBANGUNAN KARAKTER. *Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi*, 15–34.
- Saputra, H. N. (2020). *EBOOK BERBASIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS. 1(2)*, 21–28.
- Sudarisman, S. (2015). MEMAHAMI HAKIKAT DAN KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN BIOLOGI DALAM UPAYA MENJAWAB TANTANGAN ABAD 21 SERTA OPTIMALISASI IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013. *Jurnal Florea Volume, 2(1)*, 29–35.
- Sugiyono. (2017). *Statistik Untuk Penelitian*.

- Sumampouw, O. J., & Risjani, Y. (2018). Indikator Pencemaran Lingkungan. In *Deepublish* (p. 1).
- Supiyati, H., Hidayati, Y., Rosidi, I., Yuniasti, A., & Wulandari, R. (2019). *Menggunakan Model Guided Inquiry Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pencemaran*. 2(2018), 59–67.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis An Analysis of Mathematics Problem-solving Ability and Self-Efficacy Students of Junior High School in Ciamis Regency*. 4(2), 166–175.
- Utomo, E. N. P. (2018). PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS INQUIRY LESSON UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS DIMENSI PROSES DAN HASIL BELAJAR KOMPETENSI KETERAMPILAN PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS X. *BIOSFER Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, 9(1), 45–60.
- Yulianti, E. (2017). *Analisis Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Biologi Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung*.
- Yuwono, T., Supanggih, M., Ferdiani, R. D., Matematika, J. P., Kanjuruhan, U., Jl, M., & Malang, S. S. (2018). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya*. 1(November), 137–144. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144>
- Zakiah, S., Imania, S. H., Rahayu, G., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Penalaran Matematik Serta Self-Efficacy Siswa Sma. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 647. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i4.p647-656>