

ANALISIS *PROBLEM SOLVING SKILLS* SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI SMP KOTA BENGKULU

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagaian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan(S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh :

**CINDY EKA PUTRI
NIM. 1811260042**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN SOSIAL DAN SAINS
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWARI
SUKARNO BENGKULU
2022**



KEMENTERIAN AGAMA-RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UINFAS)
BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADIRIS
Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Cindy Eka Putri

NIM : 1811260042

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu

Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr.

Nama : Cindy Eka Putri

NIM : 1811260042

Judul : Analisis Problem Solving Skills Siswa Pada Mata Pelajaran

IPA di SMP Kota Bengkulu

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, 11 Juli 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Kasmantoni, M.Si

NIP. 197510022003121004

Naintyn Novitasari, M.Pd

NIP. 199212192019032013



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *"Analisis Problem Solving Skills Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu"* yang disusun oleh Cindy Eka Putri telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari kamis, 28 Juli 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Ketua

(Dr. Samsudin, M.Pd.)

NIP. 196606051997022003

Sekretaris

(Naintyn Novitasari, M.Pd.)

NIP. 199212192019032013

Penguji. I

(Dr. Suhirman, M.Pd.)

NIP. 196802191999031003

Penguji. II

(Khosi'in, M.Pd.Si)

NIP. 198807102019031004

Bengkulu, 28 Juli 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Mus Mulyadi, S.Ag. M.Pd.

NIP. 197005142000031004

Nama : Cindy Eka Putri
NIM : 1811260042
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

**ANALISIS *PROBLEM SOLVING SKILLS* SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPA DI SMP KOTA BENGKULU**

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul Analisis *Problem Solving Skills* Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di SMP Kota Bengkulu bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengukur tingkat *Problem Solving Skills* Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terhadap peneliti selanjutnya agar dapat menjadi referensi peneliti terkait *problem solving skills* dan bermanfaat bagi pendidik di SMP Kota Bengkulu untuk dapat memodifikasi kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan *problem solving skills* siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian, pada angket *problem solving skills* siswa SMPN 2 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 71% termasuk kategori tinggi, SMPN 7 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 61% termasuk kategori cukup dan SMPN 22 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 69% termasuk kategori tinggi. Sedangkan pada hasil uji soal essay materi pencemaran lingkungan berbasis *problem solving skills* secara berturut-turut

sekolah mendapatkan hasil rata-rata yang sama yakni 35%, 34%, dan 21% termasuk dalam kategori sangat lemah.

Kata kunci: SMP Kota Bengkulu, *Problem solving skills*

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cindy Eka Putri
NIM : 1811260042
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya berjudul: "**Analisis Problem Solving Skills Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu**" adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi.

Bengkulu, Juli 2022
Yang Menyatakan,



Cindy Eka Putri
NIM. 1811260042

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kepadamu Illahi Rabbi atas selesainya skripsi ini yang ku persembahkan untuk:

1. Yang utama dari segalanya, sembah sujud serta syukur Kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberkahiku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkan dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Rasullulah Muhammad SAW.
2. Keluargaku tercinta, kedua orang tua ku Bapak Herianto dan Ibu Ratna Yulita yang selalu mendoakan aku, kedua adikku Echa Destiani dan Azkha Aldric yang selalu mencurahkan perhatiannya kepadaku serta seluruh keluarga besarku. Karena cinta tulus kalian yang tak henti-hentinya mendukungku menyelesaikan semua ini.
3. Dosen pembimbingku, Bapak Dr. Kasmantoni, M.SI. dan Ibu Naintyn Novitasari, M.Pd. yang telah membimbing,

membantu, menasehati, dan mengajarku dari awal sampai akhir skripsi ini selesai.

4. Keluarga besar Prodi Tadris IPA, khususnya Ibu Qomariah Hasanah, M.SI. selaku Kaprodi Tadris IPA yang telah membantu kepengurusan skripsi ini serta seluruh Dosen Tadris IPA terima kasih atas ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti selama saya menempuh S1.
5. Keluarga besar SMP Negeri 2 Kota Bengkulu, SMP Negeri 7 Kota Bengkulu dan SMP Negeri 22 Kota Bengkulu yang telah menerima dengan sepenuh hati dan memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian hingga memperoleh data yang sangat penting dalam skripsi ini.
6. Sahabatku yang terkasih, Muhammad Nasikhin, Peby Soraya, Nia Prihatiningsih, Mardiyati, yang selalu menerima kekurangan dan keluh kesahku tapi tak pernah

meninggalkanku, yang selalu menemani, menghibur dan meingatkanku untuk selalu berada di jalan yang benar.

7. Teman-teman Tadris IPA angkatan 2018, khususnya IPA B 18 terima kasih atas waktu dan kebersamaan yang kurang lebih 4 tahun ini, see you on top ygy.
8. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, serta semua pihak yang terlibat membantu hingga terselesainya skripsi ini.

Bengkulu, Juli 2022

Cindy Eka Putri

MOTTO

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar.”

(QS. Ar-rum : 60)

“First, think. Second, believe. Third, dream. And finally, dare.”

(Walt Disney)

“Anggaplah skripsi mu adalah deadline tugas yang harus
dikumpulkan pukul 23.59, kerjakan semaksimal mungkin tak
usah hiraukan berapapun nilainya.”

(Cindy Eka Putri)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr.Wb.

Alhamdulillah segala puji dan syukur saya ucapkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "*Analisis Problem Solving Skills* Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu". Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Rasulullah SAW. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menghanturkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. KH. Zulkarnain Dali, M.Pd. selaku Rektor UINFAS Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan Studi S1 di UINFAS Bengkulu.
2. Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu, selama penulis

mengikuti perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.

3. M. Hidayaturrehman, M.Pd.i. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial yang telah melancarkan penulis dalam berhubungan dengan jurusan Sains dan Sosial.
4. Qomariah Hasanah, M.Si, selaku Ketua Prodi Tadris IPA yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.
5. Dr. Kasmantoni, M.Si. sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Naintyn Novitasari, M.Pd. sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Bapak/Ibu Dosen UINFAS Bengkulu, yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan dikampus ini, sehingga

sebagai bekal pengabdian kepada masyarakat, agama, nusa, dan bangsa.

8. Semua pihak yang berperan penting dalam membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Bengkulu, Juli 2022

Cindy Eka Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

NOTA PEMBIMBING

PENGESAHAN

ABSTRAKII

PERSEMBAHAN.....III

MOTTOV

PERNYATAAN KEASLIAN.....IV

KATA PENGANTAR.....V

DAFTAR ISI.....VII

DAFTAR BAGAN.....XI

DAFTAR GAMBAR.....XI

DAGTAR TABELXIII

DAFTAR LAMPIRANXIV

BAB I PENDAHULUAN.....1

A. Latar Belakang1

B. Identifikasi Masalah6

C. Batasan Masalah.....6

D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Kajian Teori	9
1. <i>Problem Solving Skills</i>	9
a. Pengertian <i>Problem Solving Skills</i>	9
b. Manfaat <i>Problem Solving Skills</i>	12
c. Indikator <i>Problem Solving Skills</i>	13
d. Tinjauan Materi Pencemaran Lingkungan	15
B. Kajian Penelitian yang Relevan	17
C. Kerangka Berpikir	18
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	22
C. Sumber Data.....	23
D. Instrumen Penelitian.....	24
E. Fokus Penelitian	25

F. Teknik Pengumpulan Data.....	25
G. Teknik Analisis Data.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan.....	38
BAB V PENUTUP.....	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR BAGAN

Bagan	Judul	Halaman
2.1	Kerangka Berpikir Analisis <i>Probelm Solving Skills</i> Siswa Pada Mata Pelajaran IPA	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
4.1	Hasil Rata-Rata Angket <i>Problem Solving Skills</i> siswa SMP Kota Bengkulu	34
4.2	Hasil Rata-Rata Angket <i>Problem Solving Skills</i> siswa SMP Kota Bengkulu	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Indikator <i>Problem Solving</i>	13
2.2	Kajian Penelitian Relevan	17
3.1	Waktu penelitian di SMP Kota Bengkulu	23
3.2	Interval Persentase Skor Skala Likert	27
4.1	Data Analisis Angket <i>Problem Solving Skills</i> Siswa SMP Kota Bengkulu	32
4.2	Hasil analisis <i>problem solving skills</i> Siswa SMP Kota Bengkulu	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul
1	Pedoman Wawancara Guru
2	Kisi-Kisi Angket <i>Problem Solving Skills</i>
3	Angket <i>Problem Solving Skills</i>
4	Kisi-Kisi Soal Essay <i>Problem Solving Skills</i>
5	Rubrik Skor Soal Essay <i>Problem Solving Skills</i>
6	Soal Essay <i>Problem Solving Skills</i> Siswa
7	Surat Izin Penelitian
8	Surat Selesai Penelitian
9	Hasil Angket <i>Problem Solving Skills</i>
10	Hasil Soal Essay <i>Problem Solving Skills</i>
11	Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Abad ke-21 disebut sebagai abad pengetahuan, abad ekonomi berbasis pengetahuan, abad teknologi informasi, globalisasi, revolusi industri 4.0, dan sebagainya. Pada abad ini, terjadi perubahan yang sangat cepat dan sulit diprediksi dalam segala aspek kehidupan meliputi bidang ekonomi, transportasi, teknologi, komunikasi, informasi, dan lain-lain¹. Di Abad-21 ini kita ditantang untuk mampu menciptakan tata pendidikan yang dapat ikut menghasilkan sumber daya pemikir yang mampu ikut membangun tatanan sosial dan ekonomi sadar-pengetahuan sebagaimana layaknya warga dunia di Abad-21. Tentu saja dalam memandang ke depan dan merancang langkah kita tidak boleh sama sekali berpaling

¹ I Wayan Redhana. 2019 . Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia , Vol. 13, No. 1.

dari kenyataan yang mengikat kita dengan realita kehidupan. Ciri menonjol Abad-21 salah satunya adalah semakin bertautnya dunia ilmu dan teknologi, sehingga sinergi di antaranya menjadi semakin cepat. Terkait dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology / ICT*) di dunia pendidikan, telah mengakibatkan semakin meleburnya dimensi “ruang dan waktu” yang selama ini menjadi faktor penentu kecepatan dan keberhasilan penguasaan manusia terhadap ilmu dan teknologi. Dalam konteks Pendidikan di Abad-21 ini ada pihak-pihak yang menyikapinya sebagai sebuah peluang, namun ada juga yang memandangnya sebagai tantangan atau hambatan, atau cara-cara lain dalam menyikapinya, tergantung dari kemampuan serta cara pandang masing-masing².

² Mukminan. 2014. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendayagunaan Teknologi Pendidikan. *Seminar Nasional Teknologi Pendidikan*.

Keterampilan Abad-21 harus dimiliki oleh seseorang agar berhasil menghadapi tantangan, kehidupan yang semakin kompleks dan penuh dengan ketidakpastian, serta agar berhasil dalam hidup dan karir di dunia kerja merupakan keterampilan abad ke-21. Ada beberapa keterampilan yang harus dikuasai seseorang pada Abad-21 yakni, berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, kolaborasi dan komunikasi. Seseorang juga harus menguasai literasi teknologi, informasi dan komunikasi. Literasi ini sangat penting bagi seseorang dalam memilih, mengkritisi, mengevaluasi mensintesis, dan menggunakan informasi. Di lain pihak, berkaitan dengan literasi teknologi, seseorang harus mampu menggunakan teknologi untuk berkomunikasi di era digital sekarang. *National Education Association* telah mengidentifikasi keterampilan abad ke-21 sebagai keterampilan “The 4Cs.” “The 4Cs” meliputi berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi.

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan untuk melakukan berbagai analisis, penilaian, evaluasi, rekonstruksi, pengambilan keputusan yang mengarah pada tindakan yang rasional dan logis. Kegiatan berpikir mengenai subjek, isi, dan masalah dilakukan melalui aktivitas analisis, penilaian, dan rekonstruksi. Keterampilan abad ke-21 yang sangat diperlukan oleh lulusan untuk berprestasi dan berkompetisi di abad ke-21 telah diidentifikasi oleh *The Partnership for 21st Century Skills*. Keterampilan ini dapat meningkatkan kemampuan daya jual (*marketability*), kemampuan bekerja (*employability*), dan kesiapan menjadi warga negara (*readiness for citizenship*) yang baik³.

Pemecahan masalah menjadi salah satu keterampilan yang harus dimiliki pada Abad-21, terlebih untuk para siswa dan mahasiswa. Pemecahan masalah

³ I Wayan Redhana. 2019 . Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia, Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia , Vol. 13, No. 1.

merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran ditinjau dari aspek kurikulum. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa diharapkan mampu menyiapkan siswa unggul yang siap bersaing dan mampu memecahkan masalah dalam menghadapi tantangan masyarakat ekonomi Asean. Keterampilan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata dapat diintegrasikan untuk menyelesaikan persoalan dan persaingan di dunia nyata pula. Kesiapan siswa yang terbiasa menghadapi permasalahan dalam suatu pembelajaran, akan mampu mempersiapkan mental yang lebih baik bagi siswa dalam menghadapi persoalan di dunia nyata. Suatu masalah yang datang pada seseorang mengakibatkan orang tersebut agar setidaknya berusaha untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapinya. Sehingga dia harus menggunakan berbagai cara seperti berpikir, mencoba, dan bertanya untuk menyelesaikan masalahnya tersebut. Bahkan dalam hal ini, proses

menyelesaikan masalah antara satu orang dengan orang yang lain kemungkinan berbeda. Saat siswa sedang memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran IPA, siswa dihadapkan dengan beberapa tantangan seperti kesulitan dalam memahami soal karena masalah yang dihadapi siswa bukanlah masalah yang pernah dihadapi siswa sebelumnya⁴.

Berdasarkan hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 telah dirilis pada hari Selasa, 3 Desember 2019. Berdasarkan hasil studi tersebut Peringkat PISA Indonesia Tahun 2018 turun apabila dibandingkan dengan Hasil PISA tahun 2015. Untuk kategori kinerja sains, Indonesia berada di peringkat 9 dari bawah (71), yakni dengan rata-rata skor 396. Berada di atas Arab Saudi yang memiliki rata-rata skor 386. Peringkat satu diduduki China dengan rata-rata

⁴ Hesti Cahyani, Ririn Wahyu Setyawati. 2016. Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA, h. 151–160.

skor 590. Dengan demikian, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud Menanggapi hasil survei tersebut, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim menyampaikan bahwa penilaian yang dilakukan PISA merupakan masukan berharga untuk mengevaluasi dan membenahi sistem pendidikan di Indonesia⁵. Sedangkan hasil TIMSS 2015 menunjukkan Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara. Dengan kriteria TIMSS membagi pencapaian peserta survei ke dalam empat tingkat yakni, rendah (*low* 400), sedang (*intermediate* 475), tinggi (*high* 550) dan lanjut (*advanced* 625) dari data di atas sehingga posisi Indonesia berada pada tingkat rendah. Bahkan di hasil TIMSS 2011 menempatkan Indonesia pada posisi rendah dimana peringkat Indonesia bahkan berada di bawah Palestina, negara yang selama ini dalam kondisi perang⁶.

⁵ Mohammad Tohir, "Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015," no. December 2019 (2019): 10–12.

⁶ Syamsul Hadi and Novaliyosi, "TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)," *Prosiding Seminar Nasional*

Peneliti mengambil tiga SMP di Kota Bengkulu sebagai sampel untuk mengetahui tingkat kemampuan memecahkan masalah pada siswa di SMP Kota Bengkulu dalam materi pelajaran mengenai Pencemaran Lingkungan. Data di dapatkan melalui hasil wawancara kepada guru IPA dan pengisian angket oleh siswa. Hasil wawancara menunjukkan *problem solving skills* siswa di SMP Kota Bengkulu berada ditingkat indikator yang berbeda-beda. Hal ini dapat terjadi karena berbagai penyebab yang ada baik itu terhadap pendidik maupun peserta didik itu sendiri.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang “Analisis *Problem Solving Skills* Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Survei PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa Indonesia berada ditingkat bawah setelah negara-negara lain, salah satu penyebab hal ini adalah kurangnya pelatihan pemecahan masalah siswa yang dapat mempengaruhi kemampuan *problem solving* siswa tersebut.
2. *Problem solving skills* yang diberdayakan belum maksimal.
3. Guru belum menemukan cara efektif untuk meningkatkan *problem solving skills* siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti, guna penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus sempurna, dan mendalam. Peneliti memandang

permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya. Oleh karena itu peneliti membatasi diri hanya berkaitan dengan “Analisis *Problem Solving Skills* Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Hasil Analisis *Problem Solving Skills* Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk mendeskripsikan Analisis *Problem Solving Skills* Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, manfaat penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menambah bidang khasanah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan lebih kepada penulis sehingga bisa menambah ilmu yang dimiliki, khususnya tentang *problem solving skills*.

b. Bagi Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan atau referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang ada kaitannya tentang *problem solving skills*.

c. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan agar pendidik dapat memodifikasi sistem kegiatan belajar mengajar

yang ada di kelas sehingga dapat meningkatkan
problem solving skills siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

Dalam pengkajian suatu pengetahuan, teori merupakan suatu hal yang mutlak ada. Dalam landasan teori ini akan dibahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan masalah tersebut, sehingga dapat menjadi acuan dalam memecahkan masalah.

1. *Problem Solving Skills*

a. *Pengertian Problem Solving Skills*

Partnership for 21th Century Skills mengidentifikasi bahwa salah satu kecakapan abad 21 adalah kecakapan *problem solving*. Kecakapan ini dapat membantu siswa membuat keputusan yang tepat, cermat, sistematis, logis, dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang. Kurangnya kemampuan ini mengakibatkan siswa melakukan berbagai kegiatan tanpa mengetahui

tujuan dan alasan melakukannya⁷. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menyelesaikan permasalahan non-rutin yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran pemecahan masalah lebih berfokus pada proses dan strategi. Sehingga keterampilan proses dan strategi dalam memecahkan suatu permasalahan tersebut menjadi kemampuan pokok yang wajib dimiliki. Pemecahan masalah perlu pengetahuan, kemampuan, kesiapan, kreativitas, serta penerapannya dalam menyelesaikan masalah nyata yang dihadapi siswa sehingga dapat membantu menyelesaikan suatu persoalan. Ciri-ciri pembelajaran berbasis masalah yakni terdapat permasalahan nyata yang digunakan untuk belajar berpikir kritis, keterampilan untuk mampu

⁷ Naintyn Novitasari, Murni Ramli, and Maridi, "Mengukur Problem Solving Skills Siswa SMA Pada Mata Pelajaran Biologi," *Jurnal Biologi Edukasi Edisi 14* 7, no. 1 (2015): 1–6, <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JBE/article/view/5480>.

memecahkan suatu masalah dan memperoleh pengetahuan. Pembelajaran diawali dengan pendapat bahwa suatu pembelajaran pada dasarnya adalah sebuah proses yang aktif, kolaboratif, terintegrasi, serta konstruktif dan dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial serta kontekstual. Pembelajaran lebih terpusat pada siswa, guru hanya menyediakan fasilitas, dan soal-soal terbuka atau kurang terstruktur yang digunakan sebagai rancangan awal untuk belajar.

Pemecahan masalah yaitu sebuah cara yang dilakukan dalam pendidikan dan pengajaran untuk mencapai tujuan pelajaran tersebut dengan cara membiasakan peserta didik agar dapat menentukan penyelesaian suatu permasalahan, mulai dari masalah yang paling mudah hingga yang paling sulit dikerjakan sendiri. seseorang yang menganggap suatu soal sebagai soal

pemecahan masalah apabila seseorang tersebut memiliki kemampuan dan pengetahuan untuk menyelesaikannya, namun pada saat dirinya memperoleh soal pemecahan masalah tersebut ia belum mengetahui solusi dalam menyelesaikannya. Dalam prosesnya siswa membutuhkan kesiapan, kemauan dan pengetahuan-pengetahuan baru sehingga dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan⁸.

Dalam pendidikan, kemampuan siswa diasah melalui masalah, sehingga siswa mampu meningkatkan berbagai kompetensi yang dimilikinya. Terdapat lima strategis yang berkaitan dengan pemecahan masalah dunia nyata (*real world*) yaitu, (1) menyajikan masalah dalam bentuk yang jelas sehingga tidak bermakna ganda;

⁸ Asfi Yuhani, Luvy Sylviana Zanthi, and Heris Hendriana, "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Asesmen Kinerja Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah," *Unnes Journal of Mathematics Education*. 2, no. 1 (2013): 445–452.

(2) menyatakan masalah dalam bentuk yang jelas sehingga tidak bermakna ganda; (3) menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur yang diperkirakan dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah tersebut; (4) menguji hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh solusi (pengumpulan data, pengolahan data, dll), solusi yang diperoleh mungkin lebih dari satu; (5) jika diperoleh satu solusi maka langkah selanjutnya memeriksa kembali apakah solusi itu benar namun jika diperoleh lebih dari satu solusi maka memilih solusi mana yang paling baik. Bentuk soal pemecahan masalah yang baik hendaknya memiliki karakteristik yaitu, (1) dapat diakses tanpa banyak menggunakan mesin, ini berarti masalah yang terlibat bukan karena perhitungan yang sulit; (2) dapat diselesaikan dengan beberapa cara, atau bentuk soal yang *open*

ended; (3) melukiskan ide penting; (4) tidak memuat solusi dengan trik; (5) dapat diperluas dan digeneralisasikan (untuk memperkaya eksplorasi). Suatu soal atau pertanyaan merupakan suatu masalah apabila soal atau pertanyaan tersebut menantang untuk diselesaikan atau dijawab, dan prosedur untuk menyelesaikannya atau menjawabnya tidak dapat dilakukan secara rutin⁹.

b. Manfaat *Problem Solving*

Manfaat dari penerapan *problem solving skill* dalam pembelajaran adalah untuk melatih siswa untuk dapat berpikir kreatif dan aktif. Selain itu untuk menambah suasana pembelajaran menjadi lebih hidup dan membangun kepercayaan diri pada siswa. Terbangunnya *problem solving*

⁹ Djamilah Bondan Widjajanti. 2019. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya, h. 1–11.

skills siswa dapat dimulai dari pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan nyata. Seperti halnya dalam pembelajaran IPA materi Pencemaran Lingkungan, perintahkan siswa untuk menganalisis akibat-akibat yang dapat menyebabkan pencemaran pada air lalu bagaimana pendapat mereka untuk menganggulangi pencemaran air tersebut. Dalam arahan seperti ini, secara tidak langsung sudah dapat membangun kemampuan pemecahan masalah siswa.

Manfaat lain dari penerapan *problem solving skills* yakni siswa menjadi terampil dalam pembelajaran dan bermasyarakat karena mereka terbiasa dengan mengemukakan pendapat, mengambil keputusan, memecahkan permasalahan yang ada lalu mencari cara penyelesaian masalah serta menyimpulkan alur masalah tersebut.

c. Indikator *Problem Solving Skills*

Indikator *problem solving skills* yang digunakan diadaptasi dari Mourtos, Okamoto & Rhee yang sebelumnya telah dimodifikasi pada penelitian Naintyn Novitasari dkk¹⁰. Indikator ini ditujukan kepada narasumber yakni guru SMP Kota Bengkulu pada saat wawancara berlangsung, peneliti meminta narasumber untuk memberi tanda centang terhadap pernyataan yang telah dimiliki oleh siswa SMP Kota Bengkulu.

Tabel 2.1 Indikator *Problem Solving*

INDIKATOR
1. <u>Mendefinisikan masalah</u> 1.1 Menyebutkan fakta terkait masalah. 1.2 Menentukan konsep atau kategori. 1.3 Menentukan informasi/data terkait masalah yang diberikan. 1.4 Menentukan detail masalah (waktu, tempat, pelaku). 2. <u>Memeriksa masalah</u> 2.1 Mengidentifikasi akar masalah.

¹⁰ Naintyn Novitasari, Murni Ramli, and Maridi. 2015. Mengukur Problem Solving Skills Siswa SMA Pada Mata Pelajaran Biologi. Jurnal Biologi Edukasi Edisi 14 7, No. 1, h. 1–6.

2.2 Memeriksa hubungan timbal balik (sebab-akibat) dari permasalahan yang diberikan.

2.3 Memeriksa tingkat keparahan masalah.

2.4 Memeriksa solusi yang pernah dilakukan untuk menyelesaikan masalah terkait.

3. Merencanakan masalah

3.1 Mengembangkan rencana pemecahan masalah berdasarkan akar masalah.

3.2 Memetakan sub-masalah dan sub-solusi.

3.3 Memilih teori, prinsip dan pendekatan untuk memecahkan masalah terkait.

4. Melaksanakan rencana yang telah dibuat

4.1 Membuat daftar masalah yang akan diselesaikan.

4.2 Mengurutkan langkah kerja terkait solusi yang telah dibuat.

4.3 Menentukan pihak yang perlu dihubungi untuk mendapat informasi mengenai pelaksanaan solusi.

5. Mengevaluasi

5.1 Memeriksa kelayakan solusi yang dibuat.

5.2 Memperkirakan asumsi terkait solusi yang dibuat.

5.3 Memperkirakan hasil yang akan diperoleh melalui solusi yang telah dibuat.

5.4 Memilih media yang tepat, menyampaikan dan mengkomunikasikan solusi yang telah dibuat.

(Sumber: Naintyn Novitsari, dkk.
2015)¹¹

2. Tinjauan Materi Pencemaran Lingkungan

Pada kurikulum 2013 materi Pencemaran Lingkungan terdapat dikelas VII semester genap. Tentu saja hal ini berlaku di SMP Kota Bengkulu. Materi pencemaran lingkungan sangat dekat kaitannya dengan *Problem Solving Skill*. Hal ini dapat dibuktikan dengan berbagai topik yang dibahas dalam materi pencemaran lingkungan.

Pencemaran lingkungan (*environmental pollution*) merupakan segala sesuatu baik bahan berupa bahan-bahan fisik maupun kimia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem. Menurut UU RI Nomor 23 Tahun 1997, pencemaran lingkungan adalah

¹¹ Ibid.

masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Jadi pencemaran lingkungan terjadi akibat dari kumpulan kegiatan manusia. Selain itu, pencemaran dapat diakibatkan oleh faktor alam, contohnya gunung meletus yang menimbulkan abu vulkanik.

Terdapat 3 macam pencemaran lingkungan, yaitu:

1) Pencemaran Air

Pencemaran air dapat terjadi pada sumber mata air, sumur, sungai, rawa-rawa, danau, dan laut. Bahan pencemaran air dapat berasal dari limbah industri, limbah rumah tangga dan limbah pertanian. Adapun cara penanggulangan pencemaran air yaitu dengan Pembuatan Kolam

Stabilitas, IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah), dan Pengelolaan *Excreta*.

2) Pencemaran Udara

Udara adalah salah satu faktor abiotik yang memengaruhi kehidupan komponen biotik. Pencemaran udara didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana udara mengandung senyawa-senyawa kimia atau substansi fisik maupun biologi dalam jumlah yang memberikan dampak buruk bagi kesehatan manusia, hewan, ataupun tumbuhan, serta merusak keindahan alam serta kenyamanan, atau merusak barang-barang perkakas. Pencemaran udara mengakibatkan kerugian bagi berbagai organisme penghuni bumi. Dampak yang ditimbulkan dari pencemaran udara antara lain bagi kesehatan, tumbuhan, efek rumah kaca, dan rusaknya lapisan ozon.

3) Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan mengubah lingkungan tanah alami. Pencemaran tanah biasanya terjadi karena beberapa faktor antara lain limbah domestik, limbah industri, dan limbah pertanian. Untuk menaggulangi hal ini dapat melakukan dua cara yaitu *remediasi* dan *bioremediasi*. *Remediasi* adalah kegiatan untuk membersihkan permukaan tanah yang tercemar. Ada dua jenis *remediasi* tanah yaitu *in-situ* dan *ex-situ*. Sedangkan *bioremediasi* adalah proses pembersihan pencemaran tanah dengan menggunakan mikroorganisme (jamur, bakteri)¹².

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Tabel 2.2 Kajian Penelitian Relevan

¹² Wahono Widodo, *Ilmu Pengetahuan Alam, Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53 (Pusat kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemedikbud, 2017).

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Yunita Ade Dwi Wandika (2018)	Analisis	Menggunakan	Penelitian
		Kemampuan	metode	Yunita Ade
		<i>Problem Solving</i>	penelitian	Dwi Wandika
		Menurut Polya	kualitatif dan	(2018)
		Berdasarkan	penelitian	dilakukan
		Kategori John	memuat	terhadap mata
		A.Malone Dalam	tentang	pelajaran
		Pokok Bahasan	<i>problem</i>	Matematika,
		Pecahan Pada Kelas	<i>solving skills</i>	sedangkan
		VII SMPIT Bustanul	atau	penelitian ini
2	Shoimatul Maemunah (2019)	Ulum Lampung	kemampuan	dilakukan
		Tengah	pemecahan	terhadap mata
			masalah.	pelajaran IPA.
		Analisis	Penelitian	Penelitian
		Kemampuan	mengenai	Shoimatul
		Pemecahan Masalah	<i>problem</i>	Maemunah
		dan Sikap Siswa	<i>solving skills</i>	(2019)
		Melalui Model	atau	digabungkan
		Pembelajaran	kemampuan	dengan materi
		<i>FlippedClassroom</i>	pemecahan	laju reaksi
		Pada Materi Laju	masalah.	sedangkan
		Reaksi.		penelitian ini
				digabungkan
				dengan materi

				pencemaran lingkungan.
3	Ayu Yarmayani (2016)	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Xi MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi	Penelitian mengenai <i>problem solving skils</i> atau kemampuan pemecahan masalah.	Penelitian Ayu Yarmayani (2016) dilakukan terhadap siswa SMA sedangkan penelitian ini dilakukan terhadap siswa SMP.

C. Kerangka Berpikir

Kemajuan teknologi dengan beragam inovasi digital yang terus berkembang akan selalu menghadirkan tantangan baru pada abad-21. Dalam paradigma pendidikan terbaru, tujuan pembelajaran tidak lagi hanya untuk mengubah tingkah laku peserta didik, akan tetapi lebih kepada membentuk karakter profesional dan sikap psikologis dalam segala aspek. Pada abad-21 ini siswa

ditekan menjadi seseorang yang kritis baik dalam berpikir maupun berpendapat. Maka salah satu tantangan seorang pendidik adalah selalu memberdayakan peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir atau didalam pembelajaran disebut juga *problem solving skills*.

Sama halnya dengan SMP yang ada di Kota Bengkulu, para pendidik juga ikut melakukan hal yang sama demi ketercapaian suatu pendidikan. Memberdayakan *problem solving skills* siswa juga berguna terhadap kehidupan mendatangnya, dimana sudah memiliki *problem solving skills* yang semakin matang baik dalam menghadapi dunia kerja maupun bermasyarakat. Namun didalam pembelajaran IPA khususnya pada materi pencemaran lingkungan, siswa dihadapi dengan berbagai masalah alam, akan tetapi hanya beberapa persen siswa yang mampu menyampaikan pendapatnya mengenai permasalahan pencemaran lingkungan tersebut. Maka dari itu, tugas seorang

pendidik yakni terus memberdayakan siswanya dalam *problem solving skills*.

Hasil analisis PISA dan TIMSS juga menunjukkan bahwa Indonesia berada pada tingkat bawah dibandingkan dengan negara-negara lain. Artinya ada beberapa alasan yang dapat menyebabkan hal ini terjadi. Baik itu dari pendidik maupun peserta didiknya.

Hasil lapangan peneliti pun menunjukkan bahwa masih lemahnya berbagai keterampilan siswa dalam pembelajaran khususnya *problem solving skills* siswa. Data didapatkan melalui hasil wawancara kepada guru-guru SMP Kota Bengkulu, terutama guru IPA. Data lain didapatkan melalui pengisian angket oleh siswa sendiri. Apabila kerangka berpikir disajikan dalam bentuk bagan, maka seperti di bawah ini:

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

Keterampilan Abad-21

- Berpikir Kritis & Pemecahan Masalah
- Kreativitas & Inovasi
- Kolaborasi & Komunikasi



Salah satu keterampilan Abad-21 adalah *Problem Solving Skills* yang memberikan manfaat yang sangat besar terhadap seseorang, khususnya terhadap siswa. Pada penelitian ini *Problem Solving Skills* dapat memberikan manfaat yakni, kesiapan siswa yang terbiasa menghadapi permasalahan dalam suatu pembelajaran, akan mampu mempersiapkan mental yang lebih baik bagi siswa dalam menghadapi persoalan dunia nyata.



Analisis *problem solving skills* yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan *problem solving skills* pada siswa SMP Kota Bengkulu masih terbilang lemah. Hal ini dapat disebabkan karena lemahnya *problem solving skills* oleh siswa itu sendiri dan guru belum menemukan cara efektif untuk meningkatkan *problem solving skills* siswa.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Melihat tujuan penelitian yang dilakukan, maka jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian untuk mencari fakta dengan interpretasi yang tepat. Mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau

lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain¹³. Data dalam penelitian ini akan dianalisis secara kuantitatif. Pendekatan dengan menggunakan kuantitatif karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya¹⁴. Tujuan dari penggunaan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP di kota Bengkulu dalam bentuk deskripsi dan persentase.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat untuk penelitian yakni:

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabet, 2012).

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013).

- a. SMP Negeri 02 Kota Bengkulu, terletak di Jl. Cendana No.1, Padang Jati. Ratu Samban, Kota Bengkulu, Bengkulu 38222
- b. SMP Negeri 07 Kota Bengkulu, terletak di Jl. Enggano, Ps. Bengkulu, Kec. Sungai serut, Kota Bengkulu, Bengkulu 38117
- c. SMP Negeri 22 Kota Bengkulu, terletak di Jl. Padat Karya Bentiring, Kec. Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga bulan Februari seperti yang disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Waktu penelitian di SMP Kota Bengkulu

		Januari	Fe
--	--	----------------	-----------

No	Kegiatan	Minggu ke				Min	
		1	2	3	4	1	2
1.	Persiapan Penelitian						
	a) Mempersiapkan Instrumen Penelitian						
	b) Mempersiapkan Surat Izin Penelitian						
2.	Pelaksanaan Penelitian						
	a) Perizinan Penelitian						
	b) Penyebaran Angket Dan Soal PSS						
	c) Pengumpulan Data						
	d) Pengukuran Data/Analisa Data						
	e) Menarik Kesimpulan						

C. Sumber Data

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti. Sumber

data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya yakni data primer dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Pada penelitian ini jawaban data primer didapatkan dari hasil wawancara salah satu guru IPA yang berada di tiga SMP Kota Bengkulu berdasarkan kemampuan memecahkan masalah pada siswa di SMP Kota Bengkulu dan pengisian angket yang diberikan kepada siswa SMP Kota Bengkulu.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak memberikan data kepada peneliti. Sumber data yang diperoleh tidak secara langsung dari sumbernya, melainkan sumber data penelitian ini diperoleh dari buku, artikel dan penelitian-penelitian terdahulu.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Untuk mendapatkan data yang benar demi kesimpulan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya, maka diperlukan suatu instrumen yang valid dan konsisten yakni berupa soal essay dengan indikator *Problem Solving Skills*, serta tepat dalam memberikan data hasil penelitian¹⁵. Untuk mengumpulkan data peneliti melakukan wawancara kepada salah satu guru IPA yang ada di SMP Kota Bengkulu, selain itu juga data dikumpulkan melalui pengisian angket oleh siswa SMP Kota Bengkulu.

E. Fokus Penelitian

¹⁵ Febrinawati Yusup. 2018. Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 7, No. 1, h. 17–23.

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan dan mempertimbangkan keterbatasan penelitian dan untuk membuat penelitian lebih fokus serta menghindari perluasan masalah, maka penelitian ini hanya untuk menjawab permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP di Kota Bengkulu.

F. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya¹⁶. Dalam penelitian ini angket ditujukan peneliti kepada siswa-siswi di 3 SMP Kota

¹⁶ Sohibun Sohibun and Filza Yulina Ade, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive," *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 2 (2017): 121. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* Vol. 02, No. 2, hal. 121-129.

Bengkulu. Terdapat 38 pernyataan yang diminta peneliti untuk diisi oleh siswa untuk menggali pemahaman dan kemampuan siswa SMP Kota Bengkulu terhadap kemampuan memecahkan masalah.

2. Soal Essay *Problem Solving Skills*

Pengukuran *problem solving skills* siswa dengan soal essay memungkinkan peneliti untuk mengetahui profil siswa SMP Kota Bengkulu. Terdapat 18 soal essay berbasis *problem solving skills* mata pelajaran IPA materi Pencemaran Lingkungan yang diberikan peneliti pada setiap siswa.

3. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu dari beberapa teknik dalam mengumpulkan data.

Wawancara merupakan metode yang pertama digunakan dalam penelitian. Wawancara adalah proses percakapan yang dilakukan oleh *interviewer* dan *interviewee* dengan tujuan tertentu, dengan pedoman, dan bisa bertatap muka maupun melalui alat komunikasi tertentu¹⁷. Dalam penelitian ini yang dijadikan narasumber adalah salah satu guru yang ada di tiga sekolah yang berbeda yakni, Bapak Rozali, S.Pd. selaku guru IPA di SMPN 02 Bengkulu Ibu Yuliza, S.Pd. selaku guru IPA di SMPN 10 Bengkulu dan Bapak Edi Haryanto, S.Pd. selaku guru IPA di SMP 22 Bengkulu.

¹⁷ Riski Sulistiarini Tiara Dewi, Muhammad Amir Masruhim. *Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Pertama*. (Yogyakarta: PT. Leutika Nouvalitera, 2016).

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Angket

Data angket diperoleh dari siswa yang berada di 3 sekolah, yakni SMPN 2 Bengkulu, SMPN 10 Bengkulu dan SMPN 22 Bengkulu. Angket berisi 38 pernyataan yang dipaparkan peneliti dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Angket yang dipakai merupakan angket skala *likert*. Skala *Likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial, sehingga dengan luas dapat menggali jawaban dari berbagai pernyataan peneliti.

Tabel 3.2 Interval Persentase Skor Skala *Likert*

Persentase	Interprestasi
0% - 40%	Sangat rendah

41% - 55%	Rendah
56% - 65%	Cukup
66% - 80%	Tinggi
81% - 100%	Sangat Tinggi

(Sumber: Nadya Utari, dkk)

Interval persentase skor skala likert yang terbilang sangat rendah yakni antara 0% sampai dengan 40%. Persentase 41% sampai dengan 55% terbilang rendah, persentase 56% sampai dengan 65% terbilang cukup, persentase 66% sampai dengan 80% terbilang tinggi dan persentase 81% sampai dengan 100% terbilang sangat tinggi.

2. Analisis Soal Essay *Problem Solving Skills*

Data yang diperoleh peneliti dari hasil jawaban soal essay berbasis *problem solving skills* siswa SMP Kota Bengkulu yang bertujuan untuk melihat tingkat *problem solving skills* siswa. Data dianalisis peneliti dengan cara mencari persentase

rata-rata skor pada masing-masing indikator yang didapatkan siswa SMP Kota Bengkulu.

3. Analisis Data Wawancara

Data yang diperoleh dari hasil wawancara guru IPA SMP Kota Bengkulu terkait kemampuan pemecahan masalah pada siswa selanjutnya akan dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan teknik analisis yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman. Terdapat tiga alur kegiatan teknik analisis menurut Miles dan Huberman yang dipakai dalam menganalisis data ini yakni:

a. Reduksi Data

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data merupakan bagian dari analisis. Reduksi data merupakan

suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi data berlangsung terus-menerus selama proyek yang berorientasi penelitian kualitatif berlangsung.

b. Penyajian Data

Miles & Huberman membatasi suatu penyajian sebagai sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Mereka meyakini bahwa penyajian-penyajian yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid. Semuanya diprancis guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah diraih. Dalam penelitian ini data disajikan

dalam bentuk narasi dan tabel yang telah disusun oleh peneliti.

c. Menarik Kesimpulan

Kesimpulan diperoleh berdasarkan hasil angket siswa dan wawancara guru SMP Kota Bengkulu. Pada tahap ini, data yang didapatkan sudah melewati tahap reduksi data dan penyajian data serta dianalisis, dengan demikian peneliti dapat menarik kesimpulan dari data yang telah diteliti.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Penelitian

Penelitian dilaksanakan di 3 SMP yang ada di kota Bengkulu, yakni SMP Negeri 2 Kota Bengkulu sebagai SMP peringkat atas atau terbaik, SMP Negeri 7 Kota Bengkulu sebagai SMP peringkat menengah atau sedang dan SMP Negeri 22 Kota Bengkulu sebagai SMP peringkat bawah. Tiga sekolah ini dijadikan sampel yang didasari oleh Peringkat UN Terbaik pada tahun 2019 di Kota Bengkulu.

SMP Negeri 2 Kota Bengkulu yang terletak di Jl. Cendana No.1, Padang Jati. Ratu Samban, Kota Bengkulu, Bengkulu 38222 merupakan sekolah yang terpilih sebagai sampel dengan tingkatan Peringkat atas dengan perolahan Nilai UN terbaik pada tahun 2019 di

Kota Bengkulu. Menurut Bapak Rozali, S.Pd. sebagai salah satu guru IPA di sekolah ini dan sekaligus sebagai subjek dalam penelitian ini menyebutkan bahwa dalam 1 kelas terdapat 32-35 orang untuk kelas VII. Dari hasil wawancara dijelaskan bahwa di SMP Negeri 2 Kota Bengkulu sudah pernah menerapkan pembelajaran berbasis *problem solving skills* dan untuk hasilnya hanya ada beberapa siswa yang bisa dikatakan mampu dalam pembelajaran berbasis *problem solving skills* ini.

Untuk tingkatan peringkat sedang, peneliti memilih SMP Negeri 7 Kota Bengkulu yang dijadikan sampel. SMP Negeri 07 Kota Bengkulu, terletak di Jl. Enggano, Ps. Bengkulu, Kec. Sungai serut, Kota Bengkulu, Bengkulu 38117. Hasil pra-penelitian menjelaskan dalam 1 kelas terdapat 27-29 orang untuk kelas VII. Dari penjelasan subjek, bahwa di sekolah ini sudah menerapkan pembelajaran berbasis *problem solving skills*. Untuk kemampuan siswa itu sendiri dalam

pembelajaran berbasis *problem solving skills* masih sangat kurang seperti yang di harapkan akan tetapi ada beberapa siswa yang mampu meskipun hanya 1 atau 2 indikator *problem solving skills* saja yang mampu.

Sedangkan SMP Negeri 22 Kota Bengkulu, yakni sebagai tingkatan peringkat bawah dari perolehan Nilai UN pada tahun 2019. SMP Negeri 22 Kota Bengkulu, terletak di Jl Padat Karya Bentiring, Kec. Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada subjek, yaitu kepada salah satu guru IPA yang ada disekolah ini mengatakan bahwa dalam 1 kelas terdapat 27-31 orang untuk kelas VII. Subjek juga mengatakan bahwa sudah pernah menerapkan pembelajaran berbasis *problem solving skills* dan hasilnya jika dipresentasikan masih sangat kecil karena keinginan belajar atau motivasi belajar siswa juga sangat kurang.

2. Hasil Analisis Angket *Problem Solving Skills* siswa SMP Kota Bengkulu

Hasil angket *problem solving skills* yang diperoleh siswa SMP Kota Bengkulu dapat ditunjukkan pada table dibawah ini:

Tabel 4.1 Data Analisis Angket *Problem Solving Skills* Siswa
SMP Kota Bengkulu

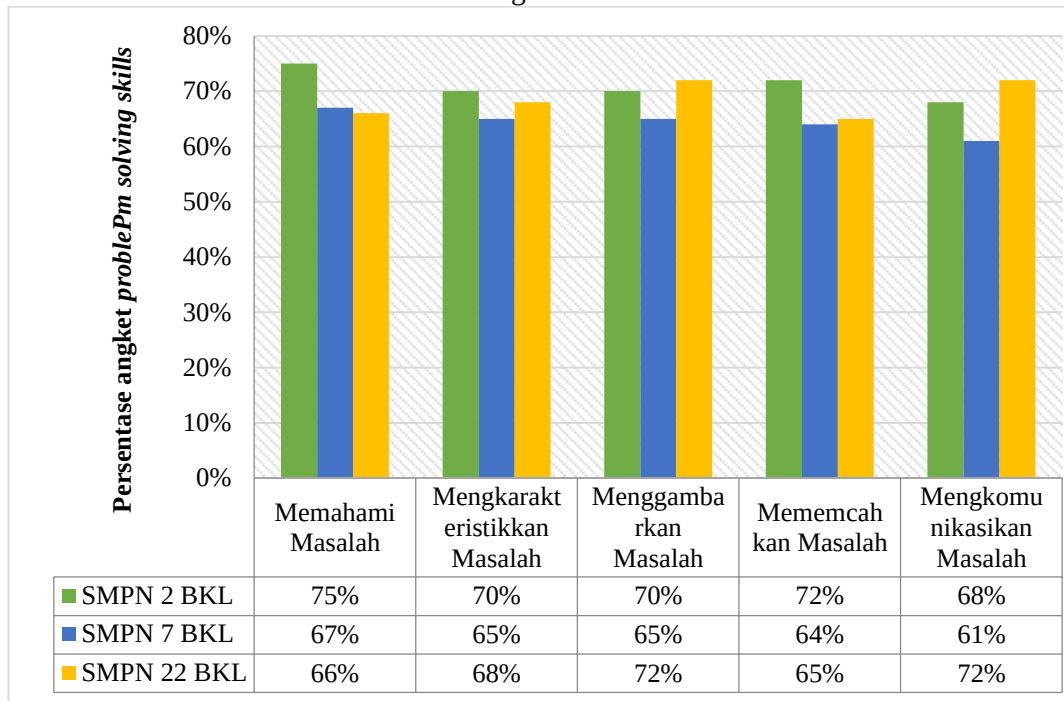
No	Indikator <i>Problem Solving Skills</i>	Persentase		
		SMPN 2 BKL	SMPN 7 BKL	SMPN 22 BKL
	Memahami masalah	75%	67%	66%
1	Mengkarakteristik	70%	65%	68%
2	masalah			
	Menggambarkan	70%	65%	72%
3	masalah	72%	64%	65%
4	Memecahkan	68%	61%	72%
5	masalah			
	Mengkomunikasikan masalah			
Rata-rata		71%	61%	69%
Kategori		Tinggi	Cukup	Tinggi

Berdasarkan Tabel 3.1 diatas, hasil angket yang diperoleh dari siswa SMP Negeri 2 Kota Bengkulu pada indikator, 1) Memahami Masalah memperoleh persentase sebesar 75%; 2) Mengkarakteristik masalah sebesar 70%; 3) Menggambarkan masalah sebesar 70%; 4) Memecahkan masalah sebesar 72%; 5) Mengkomunikasikan masalah sebesar 68%. Kemudian didapatkan rata-rata persentase dari 5 indikator *Problem Solving Skills* melalui data perhitungan angket di SMP Negeri 2 Kota Bengkulu sebesar 71% dengan kategori tinggi. Sedangkan hasil angket yang diperoleh dari siswa SMP Negeri 7 Kota Bengkulu pada indikator, 1) Memahami Masalah memperoleh persentase sebesar 67%; 2) Mengkarakteristik masalah sebesar 65%; 3) Menggambarkan masalah sebesar 65%; 4) Memecahkan masalah sebesar 64%; 5) Mengkomunikasikan masalah sebesar 61%. Kemudian didapatkan hasil rata-rata persentase dari 5 indikator *Problem Solving Skills* melalui

data perhitungan angket di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu sebesar 64% dengan kategori cukup dan hasil angket yang diperoleh dari siswa SMP Negeri 22 Kota Bengkulu pada indikator, 1) Memahami Masalah memperoleh persentase sebesar 66%; 2) Mengkarakteristik masalah sebesar 68%; 3) Menggambarkan masalah sebesar 72%; 4) Memecahkan masalah sebesar 65%; 5) Mengkomunikasikan masalah sebesar 72%. Kemudian didapatkan hasil rata-rata persentase dari 5 indikator *Problem Solving Skills* melalui data perhitungan angket di SMP Negeri 22 Kota Bengkulu sebesar 69% dengan kategori tinggi.

Berikut ini adalah data angket *problem solving skills* siswa SMP Kota Bengkulu yang disajikan dalam bentuk diagram batang.

Gambar 4.1 Hasil Rata-Rata Angket *Problem Solving Skills* SMP Kota Bengkulu



Berdasarkan diagram batang diatas terdapat perolehan persentase angket *problem solving skills* oleh siswa SMP di Kota Bengkulu. Untuk SMP Negeri 2 Bengkulu jika hasil persentase dirata-ratakan maka mendapat perolehan persentase sebesar 71% termasuk kedalam kategori *problem solving skills* tinggi. Kemudian untuk SMP Negeri 7 Bengkulu jika hasil

persentase dirata-ratakan maka mendapat perolehan persentase sebesar 64% termasuk kedalam kategori *problem solving skills* cukup dan untuk SMP Negeri 22 Kota Bengkulu jika hasil persentase dirata-ratakan maka mendapat perolehan persentase sebesar 69% termasuk kedalam kategori *problem solving skills* tinggi.

3. Hasil Analisis *Problem Solving Skills* siswa SMP

Kota Bengkulu

Hasil analisis *problem solving skills* siswa SMP Kota Bengkulu diperoleh peneliti dari pengujian soal berbasis *problem solving skills* seperti pada table dibawah ini:

Tabel 4.2 Hasil analisis *problem solving skills* Siswa SMP Kota Bengkulu

No	Indikator <i>Problem Solving Skills</i>	Persentase		
		SMPN	SMPN	SMPN
		2 BKL	7 BKL	22 BKL

	Memahami masalah	33%	48%	48%
1	Mengkararakteristik	61%	64%	31%
2	masalah			
	Menggambarkan	32%	20%	8%
3	masalah	17%	19%	8%
4	Memecahkan	31%	19%	14%
5	masalah			
	Mengkomunikasika n masalah			
	Rata-rata	35%	34%	21%
		Sanga	Sanga	Sanga
	Kategori	t	t	t
		lemah	lemah	lemah

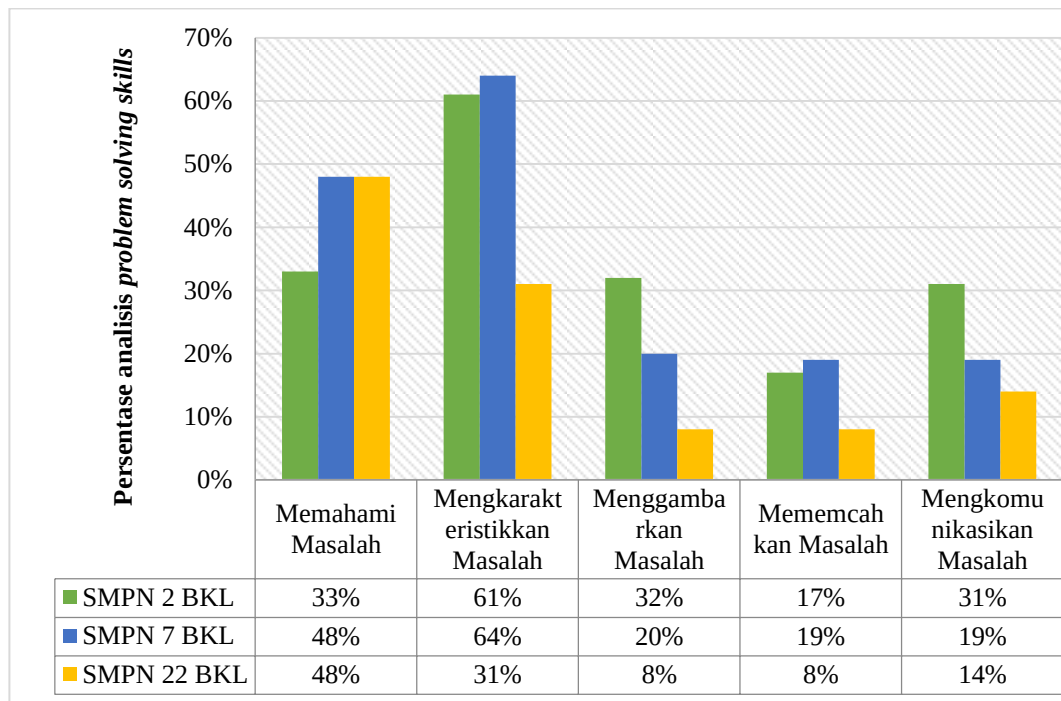
Berdasarkan Tabel 2.2 hasil analisis *problem solving skills* Siswa SMP Kota Bengkulu yang diperoleh dari pengujian soal *problem solving skills* pada materi pencemaran lingkungan. Perolehan yang didapatkan dari siswa SMP Negeri 2 Kota Bengkulu yakni pada indicator, 1) Mendefinisikan masalah mencapai persentase sebesar 33%; 2) Memeriksa masalah sebesar 61%; 3)

Merencanakan solusi sebesar 32%; 4) Merencanakan solusi sebesar 17%; 5) Mengevaluasi sebesar 31%. Sehingga SMP Negeri 2 Kota Bengkulu mendapat hasil persentase rata-rata pada pengujian soal *problem solving skills* pada materi pencemaran lingkungan sebesar 35% sehingga masuk dalam kategori *problem solving skills* sangat lemah. Sedangkan perolehan yang didapatkan dari siswa SMP Negeri 7 Kota Bengkulu yakni pada indikator, 1) Mendefinisikan masalah mencapai persentase sebesar 48%; 2) Memeriksa masalah sebesar 64%; 3) Merencanakan solusi sebesar 20%; 4) Merencanakan solusi sebesar 19%; 5) Mengevaluasi sebesar 19%. Sehingga SMP Negeri 7 Kota Bengkulu mendapat hasil persentase rata-rata pada pengujian soal *problem solving skills* pada materi pencemaran lingkungan sebesar 34% dan masuk dalam kategori *problem solving skills* sangat lemah. Kemudian perolehan dari siswa SMP Negeri 22 Kota Bengkulu yakni pada indikator, 1) Mendefinisikan

masalah mencapai persentase sebesar 45%; 2) Memeriksa masalah sebesar 31%; 3) Merencanakan solusi sebesar 8%; 4) Merencanakan solusi sebesar 8%; 5) Mengevaluasi sebesar 14%. Sehingga SMP Negeri 22 Kota Bengkulu mendapat hasil persentase rata-rata pada pengujian soal *problem solving skills* pada materi pencemaran lingkungan sebesar 21% termasuk dalam kategori *problem solving skills* sangat lemah.

Berikut ini adalah data analisis *problem solving skills* siswa SMP Kota Bengkulu yang disajikan dalam bentuk diagram batang.

Gambar 4.2 Hasil Rata-Rata Angket *Problem Solving Skills* SMP Kota Bengkulu



Berdasarkan Gambar 4.2 batang diatas terdapat perolehan persentase analisis *problem solving skills* siswa SMP di Kota Bengkulu. Untuk SMP Negeri 2 Bengkulu jika hasil persentase dirata-ratakan maka mendapat perolehan persentase sebesar 35% termasuk kedalam kategori *problem solving skills* sangat lemah. Kemudian untuk SMP Negeri 7 Bengkulu jika hasil persentase dirata-ratakan maka mendapat perolehan persentase sebesar 34% termasuk kedalam kategori

problem solving skills sangat lemah dan untuk SMP Negeri 22 Kota Bengkulu jika hasil persentase dirata-ratakan maka mendapat perolehan persentase sebesar 21% termasuk kedalam kategori *problem solving skills* sangat lemah.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil angket *Problem solving skills* siswa SMP Kota Bengkulu menunjukkan hasil yang bervariasi. Hal ini dapat dibuktikan oleh peneliti melalui persentase rata-rata yang diperoleh dari masing-masing sekolah. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh berbagai hal, seperti metode pembelajaran yang digunakan guru, sistem zonasi yang diberlakukan dan kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah itu sendiri, sehingga sangat berpengaruh pula terhadap kemampuan akademik siswa. Kemampuan akademik siswa adalah gambaran tingkat pengetahuan atau kemampuan siswa terhadap materi pembelajaran yang sudah dipelajari dan

dapat digunakan sebagai bekal atau modal untuk memperoleh pengetahuan yang lebih luas dan kompleks lagi, maka dapat disebut sebagai kemampuan akademik¹⁸. Sekolah yang dijadikan sampel oleh peneliti diambil berdasarkan peringkat UN SMP Kota Bengkulu tahun 2019 yakni mewakili sekolah peringkat atas, peringkat menengah dan peringkat bawah.

1. SMP Negeri 2 Kota Bengkulu

SMP Negeri 2 Kota Bengkulu berdasarkan hasil penelitian peneliti melalui wawancara, pengisian angket oleh siswa hingga pengujian soal *problem solving skills*. Hasil dari pengisian angket siswa SMP Negeri 2 Kota Bengkulu mendapatkan persentase sebesar 71% termasuk kedalam kategori tinggi. Sedangkan hasil pengujian berupa soal essay *problem solving skills* pada materi pencemaran lingkungan mendapat persentase sebesar 35%

¹⁸ Sri Wulanningsih, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta," *BMC Public Health*, 2012.

termasuk kedalam kategori sangat rendah. Artinya hasil angket lebih tinggi daripada hasil uji soal essay *problem solving skills* siswa SMP Negeri 2 Kota Bengkulu. Pada soal essay indikator 1) Mendefinisikan Masalah siswa mendapatkan hasil 33% termasuk kedalam kategori sangat rendah. Menurut hasil wawancara, siswa mampu menguasai indikator ini karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan guru pada indikator ini. Akan tetapi saat indikator ini diujikan melalui soal essay *problem solving skill* siswa berbanding terbalik dengan hasil wawancara. Pada indikator 2) Memeriksa Masalah siswa mendapatkan hasil 61% termasuk kedalam kategori cukup. Hasil wawancara juga menjelaskan bahwa pembelajaran IPA di SMP Negeri 2 Kota Bengkulu juga terbiasa dengan indikator ini sehingga hasilnya tidak terlalu buruk. Pada angket indikator, 3) Merencanakan Solusi siswa mendapatkan hasil 32% termasuk kedalam kategori sangat rendah. Soal yang disajikan pada indikator

ini memerintahkan siswa untuk memetakan masalah beserta solusinya dan teori yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hasil dari 32% ini menunjukkan siswa kesulitan menjawab soal-soal pada indikator ini dikarenakan siswa SMP Negeri 2 Kota Bengkulu biasanya hanya memetakan masalah saja tanpa mencari solusi dan teori yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. Pada indikator 4) Melaksanakan Solusi siswa mendapatkan hasil yang lebih rendah yakni 17% termasuk kedalam kategori sangat rendah. Hasil yang sangat rendah ini dikarenakan siswa tidak mampu menguasai indikator sebelumnya yakni memetakan solusi, maka pada indikator Melaksanakan Solusi siswa semakin tidak dapat menjawabnya. Pada indikator 5) Mengevaluasi siswa memperoleh hasil 31% termasuk kedalam kategori sangat rendah. Pada indikator ini siswa ditugaskan untuk memeriksa kelayakan solusi, membuat asumsi terkait solusi, memperkirakan hasil dan memilih

media yang tepat untuk menyampaikan dan mengkomunikasikan solusi. Akan tetapi indikator ini tidak akan berjalan semestinya karena pada indikator 3 siswa hanya memecahkan masalah tanpa solusinya.

Berdasarkan penjelasan diatas membuktikan bahwa kepercayaan diri siswa dalam kemampuan pemecahan masalah lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan yang dimilikinya. Dari hasil wawancara peneliti kepada Bapak Rozali, S.Pd. sebagai guru IPA SMP Negeri 2 Kota Bengkulu menyampaikan bahwa pembelajaran IPA yang biasa diterapkan oleh guru jarang sekali menerapkan pembelajaran berbasis *problem solving skills* terhadap siswa. Hasil dari jaranganya diterapkan pembelajaran berbasis *problem solving skills* adalah kemampuan yang dimiliki siswa masih sangat lemah. Banyak kekurangan dalam proses pembelajaran menggunakan metode *problem solving* diantaranya keaktifan siswa dalam mencari data untuk memecahkan

masalah yang disediakan peneliti masih belum terlihat, masih kurangnya antusias sebagian siswa dalam melakukan percobaan dengan alat dan bahan yang telah disediakan, masih belum terlihatnya kegiatan diskusi antar siswa dalam upaya pemecahan masalah¹⁹. Sama halnya dengan penjelasan pada wawancara di SMP Negeri 2 Kota Bengkulu bahwa kurangnya motivasi siswa dalam belajar. Faktor lain, seperti jumlah siswa yang diajar dalam satu kelas yang berjumlah 30-34 orang siswa. Karena dalam satu kelas, siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Dalam satu kelas ada beberapa orang siswa yang memiliki *problem solving skills* namun jika disesuaikan dengan indikator *problem solving skills* hanya 1-2 indikator saja yang mampu dikuasai oleh siswa yakni, indikator memahami masalah dan mengkarakteristik masalah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah

¹⁹ Harlinda Syofyan and Abdul Halim, “penerapan metode problem solving pada pembelajaran ipa untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa,” *prosiding seminar nasional multi disiplin ilmu & call for papers unisbank (sendi_u) ke-2 Tahun 2016* (2016): 966–976.

siswa perlu diperhatikan karena merupakan bagian terpenting dalam mempersiapkan generasi unggul sesuai dengan tuntutan kompetensi abad 21²⁰. *Problem solving* merupakan salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi persaingan global. Maka dari itu perlu untuk dilatih sedari dini maka dari itu penerapan *problem solving skills* terhadap siswa akan sangat berpengaruh pada kehidupan nyatanya²¹. Melalui penerapan *problem solving skills* siswa akan terbiasa mandiri dan menalar-nalar akar permasalahan hingga penyelesaiannya. Maka sudah seharusnya, guru mampu memberdayakan *problem solving skills* ini terhadap siswa. Kurangnya pemberdayaan *problem solving skills* ini akan dijadikan hal yang sepele karena jarang diterapkan dengan

²⁰ Ike Kurniawati, Tri Joko Raharjo, and Khumaedi, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan Abad 21," *Seminar Nasional Pascasarjana* 21, no. 2 (2019): 702.

²¹ Titien S Sukanto et al., "Pengenalannya Computational Thinking Sebagai Metode Problem Solving Kepada Guru Dan Siswa Sekolah Di Kota Semarang The Introduction Of Computational Thinking As A Problem Solving Method For Teachers And Students In Semarang City," *Abdimasku* 2, no. 2 (2019): 99–107.

alasan lemahnya *problem solving skills* siswa. Sebaiknya guru pun harus mencari penyelesaian tentang bagaimana cara yang tepat untuk memberdayakan *problem solving skills* siswa.

2. SMP Negeri 7 Kota Bengkulu

Data hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu melalui wawancara dengan guru IPA, pengisian angket dan pengujian soal essay *problem solving skills* oleh siswa. Hasil yang diperoleh dari pengisian angket oleh siswa SMP Negeri 7 Kota Bengkulu mendapatkan persentase rata-rata sebesar 64% termasuk kedalam kategori cukup, sedangkan pada pengujian soal *problem solving skills* pada materi pencemaran lingkungan siswa mendapatkan hasil persentase rata-rata sebesar 34% termasuk kedalam kategori sangat lemah berbeda 1% dengan hasil yang didapatkan oleh siswa SMP Negeri 2 Kota Bengkulu. Demikian hal yang sama dengan SMP Negeri 2 Kota

Bengkulu bahwa peneliti mendapatkan hasil persentase rata-rata angket lebih tinggi dibandingkan hasil pengujian soal essay *problem solving skills* pada materi pencemaran lingkungan siswa. Pada soal essay indikator 1) Mendefinisikan Masalah siswa memperoleh hasil 48% termasuk kedalam kategori rendah. Soal pada indikator ini hanya meminta siswa untuk menentukan suatu masalah secara detail, namun kemampuan siswa pada indikator masih lemah. Pada indikator 2) Memeriksa Masalah siswa memperoleh hasil 64% termasuk kedalam kategori cukup. Hasil yang didapatkan siswa SMP Negeri 7 Kota Bengkulu pada indikator ini lebih baik dari indikator sebelumnya, karena soal-soal pada indikator siswa diminta untuk mengidentifikasi akar masalah serta menentukan sebab akibat dari masalah tersebut. Dalam pembelajaran siswa terbiasa dengan soal-soal yang menghubungkan antara sebab dan akibat, maka dari itu hasil yang didapatkan tidak begitu rendah karena siswa

sudah memahami konsep soal dari indikator ini. Pada indikator 3) Menggambarkan masalah siswa mendapatkan hasil 20% termasuk kedalam kategori sangat rendah. Sama dengan perlakuan siswa SMP Negeri 2 Kota Bengkulu, pada indikator ini siswa hanya mampu menyebutkan masalah tanpa disertai solusi. Maka dari itu, indikator 4) Melaksanakan solusi dan indikator 5) Mengevaluasi akan mendapatkan hasil yang semakin rendah yakni 19% termasuk kedalam kategori sangat rendah karena indikator 4 dan 5 tidak dapat berjalan apabila indikator 3 belum terpenuhi.

Menurut hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada Ibu Safri Darmayanti selaku guru IPA SMP Negeri 7 Kota Bengkulu, mengatakan bahwa di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu ini memang jarang sekali bahkan ia hampir tidak pernah menerapkan pembelajaran berbasis *problem solving skills* karena keterbatasan siswa yang sangat lemah dalam penguasaan *problem solving*

skills tersebut. Sehingga siswa juga tidak diberdayakan pada penguasaan *problem solving skills* ini. Oleh karena itu, hasil soal essay *problem solving skills* yang diujikan kepada siswa mendapatkan hasil yang sangat lemah. Kemampuan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata dapat diintegrasikan untuk menyelesaikan persoalan dan persaingan di dunia nyata pula. Kesiapan siswa yang terbiasa menghadapi permasalahan dalam suatu pembelajaran, akan mampu mempersiapkan mental yang lebih baik bagi siswa dalam menghadapi persoalan di dunia nyata²². Akan tetapi hal ini tidak diterapkan oleh guru SMP Negeri 7 Kota Bengkulu kepada siswa dalam mendorong kesiapan siswa untuk masa yang akan datang. Karena bukan hanya siswa yang belum memiliki kemampuan memecahkan masalah, namun guru pun tidak memberdayakan siswa dalam *problem solving skills*

²² Cahyani and Setyawati, "Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA."

sehingga siswa tidak terbiasa dan terlatih menghadapi hal tersebut.

3. SMP Negeri 22 Kota Bengkulu

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 22 Kota Bengkulu melalui wawancara, pengisian angket dan pengujian soal-soal berbasis *problem solving skills* pada materi pencemaran oleh siswa. Pada hasil angket yang diisi oleh siswa SMP Negeri 22 Kota Bengkulu mendapat hasil persentase rata-rata sebesar 69% termasuk kedalam kategori tinggi. Sedangkan hasil pengujian soal-soal berbasis *problem solving skills* pada materi pencemaran lingkungan siswa SMP Negeri 22 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persentase rata-rata sebesar 21% termasuk kedalam kategori sangat lemah. Pada indikator 1) Mendefinisikan Masalah siswa mendapatkan hasil 48% termasuk kedalam

kategori rendah. Salah satu akibat dari rendahnya hasil yang didapatkan siswa adalah metode pembelajaran yang digunakan guru terbilang pasif. Artinya siswa hanya terbiasa menerima materi tanpa diberikan waktu untuk menemukan sendiri. Seharusnya guru memberikan siswa untuk lebih berpotensi dalam menentukan atau menemukan masalah sendiri. Pada indikator 2) Memeriksa masalah siswa mendapatkan hasil 31% termasuk kedalam kategori sangat rendah. Soal pada indikator ini meminta siswa untuk mengidentifikasi akar masalah serta menentukan sebab-akibat permasalahan tersebut. Menurut hasil wawancara peneliti, siswa terbiasa dengan soal pada indikator ini karena soal-soal IPA yang ada di LKS siswa sering muncul terkait soal sebab-akibat. Akan tetapi hasil yang didapatkan siswa terbilang masih lemah. Pada indikator 3) Merencanakan Solusi dan 4) Melaksanakan Solusi siswa mendapat mendapat hasil yang sama yaitu 8% termasuk kedalam kategori sangat

rendah. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal indikator 3 dan 4, siswa masih kesulitan memetakan masalah dan solusinya. Hal ini dikarenakan siswa yang tidak terlatih dengan soal-soal yang berbasis indikator 3 dan 4. Pada indikator 5) Mengevaluasi siswa mendapatkan hasil 14% termasuk kedalam kategori sangat rendah. sama seperti kedua sekolah sebelumnya, soal indikator ini meminta siswa untuk mengevaluasi masalah sampai dengan solusinya. Akan tetapi terhambat di indikator 3 dan 4, maka akan berpengaruh pula dengan indikator 5.

Hasil pembahasan diatas menunjukkan bahwa SMP Negeri 22 Kota Bengkulu mendapatkan persentase yang paling rendah dibandingkan dengan perolehan yang didapatkan oleh SMP Negeri 2 Kota Bengkulu dan SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. Hal ini dapat terjadi karena input yang mempengaruhi output sekolah itu sendiri. Input pendidikan adalah segala sesuatu yang harus

tersedia karena dibutuhkan untuk berlangsungnya suatu proses. Sesuatu yang dimaksud berupa sumberdaya dan perangkat lunak serta harapan-harapan sebagai pemandu berlangsungnya proses. Input sumberdaya meliputi sumberdaya manusia (kepala sekolah, guru, konselor, karyawan, peserta didik) dan sumberdaya selebihnya (peralatan, perlengkapan, uang, bahan). Sedangkan Output pendidikan adalah prestasi sekolah yang dihasilkan oleh proses pembelajaran dan manajemen. Output sekolah dapat diukur dengan kinerja sekolah yang terdiri dari: (1) Efektifitas; (2) Kualitas; (3) Produktivitas; (4) Efisiensi; (5) Inovasi; (6) Kualitas kehidupan kerja; dan (7) Moral kerja²³. Menurut hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada Bapak Edi Haryanto, S.Pd. selaku guru IPA di SMP Negeri 22 Kota Bengkulu bahwa SMP Negeri 22 Kota Bengkulu ini juga

²³ Hamid Hamid, "Manajemen Berbasis Sekolah," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 1 (2018): 87–96.

memberlakukan sistem zonasi pada penerimaan peserta didik, akibatnya peserta didik yang tergabung dalam sekolah ini adalah alumni-alumni sekolah dasar yang juga termasuk sekolah peringkat bawah di Kota Bengkulu. Kemudian pembelajaran berbasis *problem solving skills* di SMP Negeri 22 Kota Bengkulu ini juga tidak diberdayakan oleh pendidik karena pendidik sendiri belum menemukan cara yang tepat untuk memberdayakan pembelajaran berbasis *problem solving skills* sehingga siswa pun tidak terlatih dan terbiasa dengan kemampuan pemecahan masalah ini. Menurut NCTM proses berfikir dalam pembelajaran meliputi lima kompetensi standar utama yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi dan kemampuan representasi. Rendahnya kemampuan ini akan berakibat pada rendahnya kualitas sumber daya manusia, yang ditunjukkan dalam rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan

selama ini pembelajaran kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah²⁴. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan *problem solving skills* siswa adalah dengan melatih dan membiasakan penerapan pembelajaran berbasis *problem solving skills*, yakni seperti pemberian soal-soal HOTS kepada siswa. Soal HOTS adalah salah satu yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam penyelesaian masalah. Karena ending dari Soal HOTS adalah menyelesaikan Masalah. Sehingga dengan pemberian soal HOTS dapat diukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah²⁵.

²⁴ Cahyani and Setyawati, "Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA."

²⁵ Ilhamsyah Ilhamsyah, Ahmad Syafii, and Irwan Akib, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita," *Infinity: Jurnal Matematika dan Aplikasinya* 2, no. 1 (2021): 33–39.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa, hasil angket *problem solving skills* siswa SMP 2 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 71% termasuk ke dalam kategori tinggi, SMP Negeri 7 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 61% termasuk ke dalam kategori cukup dan SMP Negeri 22 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 69% termasuk ke dalam kategori tinggi.

Hasil uji soal analisis *problem solving skills* siswa pada materi pencemaran lingkungan, SMP Negeri 2 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 35%, SMP Negeri 7 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 34% dan SMP Negeri 22 Kota Bengkulu memperoleh rata-rata sebesar 21%. Ketiga sekolah secara berturut-

turut termasuk ke dalam kategori *problem solving skills* yakni sangat rendah.

Hasil uji soal analisis *problem solving skills* siswa pada materi pencemaran lingkungan yang didapatkan peneliti menunjukkan hasil yang sama dengan peroleh Nilai UN terbaik Kota Bengkulu tahun 2019, yaitu SMP Negeri 2 Kota Bengkulu mewakili peringkat atas, SMP Negeri 7 Kota Bengkulu mewakili peringkat menengah dan SMP Negeri 22 Kota Bengkulu mewakili peringkat bawah.

49

Rendahnya perolehan nilai siswa, berdasarkan hasil wawancara disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar siswa, *problem solving skills* yang diberdayakan belum maksimal karena guru belum menemukan cara yang efektif untuk menerapkannya sehingga mengakibatkan sangat lemahnya *problem solving skills* yang dimiliki siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk memberdayakan *problem solving skills*

siswa adalah dengan melatih siswa untuk mengerjakan soal HOTS.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dapat dikemukakan beberapa saran, yakni:

1. *Problem solving skills* siswa di Kota Bengkulu harus berdayakan secara maksimal baik dari oleh guru maupun sekolah.
2. Sekolah harus menyediakan kebutuhan yang diperlukan untuk meningkatkan pemberdayaan *problem solving skills* siswa.
3. Persiapan matang guru yang terampil sangat diperlukan saat penerapan *problem solving skills*.
4. Melatih siswa dengan soal-soal HOTS agar *problem solving skills* siswa terbangun dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. Hal: 121-122.
- Cahyani, H., Setyawati, RW. 2016. *Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA*. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 1. No. 1 Hal: 1-9.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21635>
- Hadi, Syamsul, dan Novaliyosi. 2019. *TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)*. Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Hal: 1-10.
<https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/view/1096>
- Hamid. 2018. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Vol. 1. No. 1. Hal: 1-10.
<http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/86>
- Ilhamsyah., Syafii, A., Akib, I.. 2021. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita*. Jurnal Matematika dan Aplikasinya. Vol. 2. No. 1. Hal: 1-7.
<http://ejournal.iain-tulungagung.ac.id/index.php/jtm>

- Kurniawati, I., Raharjo, TJ., Khumaedi. 2019. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan Abad 21*. Seminar Nasional Pascasarjana. Vol. 2. No.1. Hal: 1-6.
<https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/360>
- Mukminan. 2014. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendayagunaan Teknologi Pendidikan, Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendayagunaan Teknologi Pendidikan*. Seminar Nasional Teknologi Pendidikan.
http://staffnew.uny.ac.id/upload/130682770/penelitian/ba-28-mkltpp_unnesatantangan-pddk-di-abad-21.pdf
- Novitasari N., Murni, R., Maridi. 2015. *Mengukur Problem Solving Skills Siswa SMA Pada Mata Pelajaran Biologi*. Jurnal Biologi Edukasi Edisi 14. Vo. 7. No. 1. Hal: 1–6.
<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JBE/article/view/5480>.
- Redhana, IW. 2019. *Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia*. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia. Vol. 13. No. 1. Hal: 1-15.
DOI: <https://doi.org/10.15294/jipk.v13i1.17824>
- Sohibun dan Ade, FY. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive. Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah. Vol 2. No. 2. Hal: 1-9.
DOI: [10.24042/tadris.v2i2.2177](https://doi.org/10.24042/tadris.v2i2.2177)
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabet. Hal: 205-206.
- Sukamto, TS., Pertiw, A., Affandy., Syukur, A., Hafdhoh, N., Hidayat, EY. 2019. *Pengenalan Computational Thinking*

- Sebagai Metode Problem Solving Kepada Guru Dan Siswa Sekolah Di Kota Semarang*. Jurnal Abdimasku. Vol. 2. No. 2. Hal: 1-8.
<http://abdimasku.lppm.dinus.ac.id/index.php/jurnalabdimasku/article/view/51>
- Sumartini, TS. 2017. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya*. Jurnal pendidikan matematika STKIP Garut. Vol. 5. No. 2. Hal: 1-7.
<http://e-mosharafa.org/>
- Syofyan, H. dan Halim, A. 2016. *Penerapan Metode Problem Solving Pada Pembelajaran Ipa Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank (Sendi_U) Ke-2 Tahun 2016.
<https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sendu/article/download/4289/1293>
- Tohir, M. 2019. *Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015*. Hal: 1-3.
 DOI: [10.17605/OSF.IO/8Q9VY](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/8Q9VY)
- Widjajanti, DB. 2009. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mhasiswa Calon Guru Matematika: Apa Dan Bagaimana Mengembangkannya*. Seminar Nasional FMIPA UNY. Hal: 1-11.
<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131569335/Makalah%205%20Desember%20UNY%20Jadi.pdf>
- Habibbulloh, M., Jatmiko, B., Widodo, W. 2017. *Pengembangan perangkat pembelajaran guided discovery berbasis lab virtual untuk mereduksi miskonsepsi siswa SMK topik efek fotolistrik*. Jurnal penelitian Fisika dan Aplikasinya. Vol. 7. No.1. Hal: 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.26740/jpfa.v7n1.p27-43>

Wulanningsih, Sri. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta*. SKRIPSI FKIP Universitas Sebelas Maret.

<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/26757>

Yuhani, A., Luvy, SZ., dan Heris, H. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Asesmen Kinerja Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah*. Unnes Journal of Mathematics Education. Vol. 2. No. 1. Hal: 1-8.

DOI: <https://doi.org/10.15294/ujme.v2i1.3322>

Yusup, F. 2018. *Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif*. Jurnal Tarbiyah. Jurnal Ilmiah Kependidikan. Vol. 7. No. 1. Hal: 1-7.

<http://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jtijk/article/view/2100>

L

A

M

P

I

R

A

N

**KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA GURU
TERKAIT PROBLEM SOLVING**

No	Komponen	Sub Komponen	No. Lembar Wawancara
1	Mengetahui informasi awal guru dan siswa	a. Lamanya guru mengajar di sekolah.	1
		b. Alasan guru memilih menjadi guru IPA.	2
		c. Jumlah siswa di kelas.	3
2	Definisi dan pemahaman <i>problem solving skill</i>	a. Penerapan <i>problem solving skill</i>	4
		b. Pemahaman dan pandangan guru terhadap kemampuan siswa tentang <i>problem solving skill</i> .	5, 6 dan 7
3	Upaya dan kendala	a. Upaya yang dilakukan guru dalam pemberdayaan metode pembelajaran berbasis <i>problem solving skill</i> .	8
		b. Kendala yang ditemukan guru saat penerapan metode pembelajaran berbasis <i>problem solving skill</i> .	9

**INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU
TERKAIT *PROBLEM SOLVING***

Nama Sekolah :
Nama Guru :
Hari/Tanggal :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Berapa lama Bapak/Ibu guru mengajar di sekolah ini?	
2	Mengapa Bapak/Ibu memilih menjadi guru IPA?	
3	Berapa jumlah siswa dikelas yang Bapak/Ibu guru ajar?	
4	Pernahkah Bapak/Ibu guru menerapkan metode pembelajaran berbasis kemampuan memecahkan masalah/ <i>Problem solving skill</i> ?	
5	Apakah siswa yang Bapak/Ibu guru ajarkan sudah memiliki kemampuan memecahkan masalah?	
6	Bagaimana kemampuan memecahkan masalah pada siswa yang Bapak/Ibu guru ajar berdasarkan indikator ini? (Memberikan indikator <i>problem solving</i>)	
7	Bagaimana cara Bapak/Ibu guru melihat/menganalisis siswa tersebut sudah memiliki kemampuan memecahkan masalah?	
8	Apa yang Bapak/Ibu guru lakukan untuk memberdayakan siswa agar memiliki kemampuan memecahkan masalah?	
9	Apa kendala yang Bapak/Ibu guru selama menerapkan metode pembelajaran berbasis <i>problem solving</i> ?	

KISI-KISI ANGKET PROBLEM SOLVING SKILL SISWA

Konsep	Indikator (PISA,2003)	Komponen	Nomor Item	
			(+)	(-)
Komponen memecahkan masalah melalui proses mental dan intelektual dalam menemukan masalah dan memecahkan masalah berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat (Hamalik, 1994:151).	1. <i>Understand the problem</i> (Memahami Permasalahan)	1.1 Memahami masalah yang terdapat pada teks, diagram, formula, atau informasi dari tabel dan menggambarkan kesimpulannya.	1	4
		1.2 Mengaitkan informasi dari berbagai sumber.	2	5
		1.3 Menunjukkan pemahaman tentang konsep-konsep yang bersangkutan.	3	6
		1.4 Menggunakan informasi dari latar belakang pengetahuan siswa untuk memahami informasi yang diberikan.	10	7
	2. <i>Characteristic the problem</i> (Mengkarakterisasikan masalah)	2.1 Mengidentifikasi variabel dalam permasalahan dan mengidentifikasi ada tidaknya hubungan timbal balik (Sebab-akibat) dari permasalahan tersebut.	9	11
		2.2 Membuat keputusan mengenai variabel	8	14

	yang relevan dan tidak relevan.		
	2.3 Membuat hipotesis.	12	15
	2.4 Mengambil, mengorganisasikan, mengingat dan mengevaluasi kembali informasi yang telah diberikan.	13	17
3. <i>Represent the problem</i> (Menggambarakan masalah)	3.1 Membuat tabel, grafik, simbol, atau mempresentasikan/menggambarakan masalah secara lisan.	18	16
	3.2 Menerapkan hasil representasi untuk membuat solusi masalah.	19	21
	3.3 Memindahkan hasil representasi lisan dalam format representasi.	23	20
4. <i>Solve the problem</i> (Memecahkan masalah)	4.1 Membuat keputusan (untuk kasus/masalah yang akan diselesaikan).	22	25
	4.2 Menganalisis metode atau merancang sebuah metode untuk memenuhi tujuan tertentu.	27	24
	4.3 Mendiagnosa dan mengajukan solusi.	26	30

	5. <i>Reflect on the solution</i> (Memikirkan solusi)	5.1 Memeriksa solusi yang telah dibuat dan mencari informasi tambahan atau klarifikasi.	28, 34	31, 37
		5.2 Mengevaluasi solusi dalam perspektif yang berbeda, mencoba untuk menyusun solusi dan membuat solusi tersebut diterima masyarakat.	29	33
		5.3 Memberikan alasan mengenai solusi yang dibuat.	32	35
	6. <i>Communicate the problem solution</i> (Mengkomunikasikan solusi)	6.1 Memilih media yang tepat, menyampaikan dan mengkomunikasikan solusi yang telah dibuat.	36	38

Keterangan:

(+) = Pertanyaan positif

(-) = Pertanyaan negatif

Penilaian:

Jenis Pertanyaan	SKOR				
	SS	S	RR	TS	STS
(+)					
(-)					

ANGKET SISWA

Nama Sekolah :

Nama Siswa :

Kelas :

Hari/Tanggal :

1. Berilah tanda cek (✓) pada pilihan yang anda anggap paling tepat.
2. Isilah angket sesuai fakta.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RR = Ragu-Ragu

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

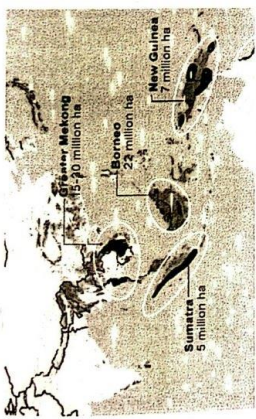
No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Saya adalah orang yang dapat memecahkan masalah dengan baik.					
2	ketika saya menemukan masalah, saya mencari tahu penyebab masalah tersebut.					
3	Mengenali permasalahan yang ada di lingkungan saya adalah sebuah keharusan bagi saya.					
4	Saya adalah orang yang sulit memecahkan masalah dengan baik.					
5	Ketika saya menemukan masalah, saya malas mencari tahu penyebab masalah tersebut.					
6	Mengabaikan permasalahan yang ada di lingkungan saya adalah sebuah keharusan bagi saya.					

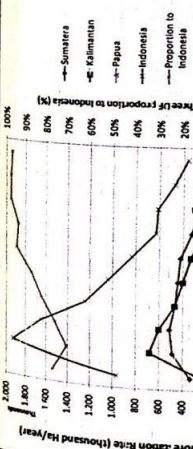
7	Saya kesulitan merangkum uraian permasalahan (kasus) yang diberikan dengan baik.								
8	Ketika saya menemukan masalah, saya dapat memecahkan sebab-akibat yang terkait dengan permasalahan tersebut.								
9	Saya mampu memecahkan masalah yang sedang saya hadapi dengan menggunakan pengalaman dari situasi yang sama.								
10	Saya mampu merangkum uraian permasalahan (kasus) yang diberikan dengan baik.								
11	Saya kesulitan dalam memecahkan masalah yang sedang saya hadapi dengan menggunakan pengalaman dari situasi yang sama.								
12	Saya dapat mencirikan inti sari dari masalah yang saya peroleh.								
13	Ketika saya menemukan masalah, saya dapat menduga penyebab dan menebak solusi masalah tersebut dengan mudah.								
14	Ketika saya menemukan masalah, saya malas menerangkan masalah sebab-akibat yang terkait dengan permasalahan tersebut.								
15	Saya pasif mencirikan inti sari dari masalah yang saya peroleh.								
16	Malas mengoreksi kembali hasil dugaan penyebab permasalahan adalah kebiasaan saya.								
17	Ketika saya menemukan masalah, saya kesulitan menduga penyebab dan menebak solusi masalah tersebut dengan mudah.								
18	Mengoreksi kembali hasil dugaan penyebab permasalahan adalah kebiasaan saya.								
19	Saya dapat mengemukakan masalah yang ada dengan kata-kata sendiri.								

20	Malas memahami permasalahan dan mencoba untuk mencari solusinya adalah kebiasaan saya.					
21	Saya pasif mengemukakan masalah yang ada dengan kata-kata sendiri.					
22	Saya dapat menjabarkan masalah dalam bentuk tulisan.					
23	Memahami permasalahan dan mencoba untuk mencari solusinya adalah kebiasaan saya.					
24	Saya kesulitan memberikan pemecahan tentang masalah yang terjadi.					
25	Saya kesulitan menjabarkan masalah dalam bentuk tulisan.					
26	saya mampu menganalisis dan merancang metode/cara untuk menyelesaikan masalah.					
27	Saya mampu memberikan pemecahan tentang masalah yang terjadi					
28	Memberikan argumentasi bila ditanya tentang masalah yang terjadi adalah kebiasaan saya.					
29	Mencari informasi dari berbagai sumber untuk membantu saya membuat solusi dari permasalahan yang ada merupakan kebiasaan saya.					
30	Saya malas menganalisis dan merancang metode/cara untuk menyelesaikan masalah.					
31	Diam bila ditanya tentang masalah yang terjadi adalah kebiasaan saya.					
32	Saya mampu membuat solusi dan menyakinkan orang lain bahwa solusi yang saya buat adalah tepat.					
33	Malas mencari informasi dari berbagai sumber untuk membantu saya membuat solusi dari permasalahan yang ada merupakan kebiasaan saya.					

34	Jika menemukan suatu masalah, saya selalu mengajak anggota keluarga atau teman-teman saya untuk mendiskusikan masalah tersebut dan mencari solusinya.					
35	Saya kesulitan membuat solusi dan menyakinkan orang lain bahwa solusi yang saya buat tepat.					
36	Saya dapat memberikan alasan kepada orang lain mengenai solusi yang telah saya pilih.					
37	Jika menemukan suatu masalah, saya malas mengajak anggota keluarga atau teman-teman saya untuk mendiskusikan masalah tersebut dan mencari solusinya.					
38	Saya pasif memberikan alasan kepada orang lain mengenai solusi yang telah saya pilih.					

KISI-KISI SOAL ESSAY *PROBLEM SOLVING SKILLS* PADA MATERI LINGKUNGAN

KASUS	INDIKATOR TERMODIFIKASI (N. J. Moorita, N. Dejong Okamoto & J. Rhee, 2004)	PERTANYAAN
Kasus 1 : WWF; Dunia Akan Terus Kehilangan Hutan Sampai 2030.  (Gib. 1.a Sumatra, Borneo, dan Papua menjadi 3 wilayah deforestasi terparah yang harus segera diselamatkan. (WWF Indonesia)) Bila trend deforestasi/pengundulan tidak segera dihentikan, dunia patut waspada dan siap untuk kehilangan 80% wilayah hijauya. Lebih dari 170 juta hektar hutan akan menghilang secara pasti hingga 2030 mendatang. (1) Indonesia masuk dalam daftar 11 wilayah yang terkonsentrasi <i>deforestation fronts</i>. Seperti yang sudah diketahui, eksploitasi yang tak kunjung henti sebakian Sumatera harus kehilangan separuh luasnya yang sudah berahai fungsi untuk kepentingan industri. Begitu juga dengan Borneo dan Papua yang hanya akan menyisakan seperempat wilayah hijauya 15 tahun mendatang. (2) WWF melaporkan bahwa pengrusakan hutan ini tidak hanya dilakukan oleh perusahaan-perusahaan besar yang tak ada hentiya mengeksploitasi, tetapi juga perkebunan dalam skala kecil yang dikelola oleh petani-petani daerah yang sangat sulit untuk dipantau perihal perizinannya. "Justru yang menjadi perhatian besar saat ini adalah para petani kecil yang mengelola kebunnya sendiri. Coba kalkulasi jumlah petani dengan luas kebun yang mereka miliki, totalnya pasti sangat signifikan, bahkan bisa melebihi wilayah industri," jelas Budi Wardhana selaku Direktur Kebijakan dan Transformasi WWF Indonesia dalam <i>Living Forest Report</i> (2014). (3)	1. Mendefinisikan masalah Menyebutkan fakta terkait masalah yang ada. Menguraikan/menggambarakan masalah yang sesuai. Menentukan informasi terkait akar masalah yang diberikan. Menentukan kendala yang terdapat dalam masalah. 2. Meneriksa masalah Menentukan objek nyata dari masalah. Memeriksa hubungan timbal balik (sebab-akibat) dari permasalahan yang diberikan. Membuat asumsi/perkiraan yang jelas dan masuk akal. Memperkirakan jawaban (dari perkiraan yang sudah dibuat). 3. Merencanakan Solusi Menganalisis rencana pemecahan masalah.	1. Mendefinisikan masalah 1. Berdasarkan paragraf 1, apa sumber masalah yang terdapat pada masalah tersebut? 2. Setelah membaca wacana pada kasus 1 di atas, coba jelaskan lebih rinci sumber masalah yang terdapat pada kasus 1 tersebut! 3. Informasi apa yang terdapat pada paragraf kedua terkait sumber masalah? 4. Berdasarkan kasus tersebut, apa hambatan yang dihadapi dalam menekan laju deforestasi/pengundulan hutan Indonesia. 2. Meneriksa masalah 5. Perhatikan gambar 1.b pada kasus 1 di atas! Gambar 1.b menerangkan bahwa keberadaan perkebunan lada pengolahan hutan untuk menekan laju deforestasi/pengundulan hutan Indonesia masih harus dipertanyakan, mengapa? 6. Apa penyebab masalah pada paragraf 4 dalam kasus tersebut dan bagaimana akibatnya ? 7. Hutan Borneo merupakan salah satu hutan dunia yang memiliki luas 22 juta hektar. Hutan ini diperkirakan hanya akan menyisakan 1/3 lahan hijauya 15 tahun mendatang. Berapa hektar lah sisa lahan hijau Borneo 15 tahun mendatang ? 8. Paragraf 3 menyebutkan salah satu penyebab hilangnya lahan hijau hutan adalah terjadinya pengrusakan hutan. Selain pengrusakan hutan, sebutkan dua penyebab hilangnya sebagian lahan hijau di hutan-hutan dunia ? 3. Merencanakan Solusi 9. Direktur Program Hutan WWF Internasional memaparkan solusi untuk menekan laju deforestasi/pengundulan. Salah satunya yaitu dengan membangun infrastruktur <i>forest friendly</i>. Dalam paragraf 5, hal apa yang dipertimbangkan sebelum membuat dan melaksanakan pembangunan infrastruktur <i>forest friendly</i>?

10. Apa masalah yang mungkin akan dihadapi saat pembangunan infrastruktur <i>forest friendly</i>? 11. Pembangunan infrastruktur <i>forest friendly</i> merupakan salah satu solusi untuk menekan laju deforestasi. Mengapa WWF Internasional memilih solusi tersebut untuk menekan laju deforestasi/pengundulan? 12. Pada paragraf 5 disebutkan bahwa "sumber daya manusia perlu ditingkatkan untuk menciptakan sumber ekonomi yang hijau dan inovatif". Apakah yang dimaksud dengan ekonomi hijau?	Menetapkan sub-masalah. Memilih teori, prinsip dan pendekatan untuk memecahkan masalah terkait. Mencari info yang perlu ditemukan.	 (GR 1) Keberadaan moratorium untuk menekan laju deforestasi hutan Indonesia nyatanya harus dipertanyakan (WWF <i>Indonesia Data Statistik Kehutanan</i>). Minimnya edukasi tentang penyelamatan hutan di Indonesia menjadi salah satu hal yang mempercepat degradasi hutan. Tidak hanya itu, ketidakdegasan pemerintah dalam melindungi hutan dan moratorium atau pemberian izin pengalihan hutan juga menjadi sebuah landaunya besar. Lalu, bagaimana dengan nasib beragam hayati dan ekosistem yang menggantungkan kelivupannya di dalam sana? (4)
4. Melakukan revisi yang telah dibuat 13. Jika Anda seorang ahli lingkungan, apa yang akan Anda lakukan untuk mengurangi kerusakan hutan di Indonesia? 14. Jika Anda seorang ahli lingkungan, apa yang sebaiknya Anda lakukan terlebih dahulu sebelum membuat hutan ramah lingkungan (<i>forest friendly</i>) untuk menekan laju deforestasi/pengundulan?	Membuat keputusan untuk kasus/masalah yang akan diselesaikan. Memeriksa solusi yang telah dibuat dan mencari informasi tambahan atau klarifikasi.	Rodney Taylor selaku Direktur Program Hutan WWF Internasional memaparkan hasil diskusi tentang solusi yang bisa dijalankan untuk menekan laju deforestasi, "Memperhatikan dari segala sektor baik kebutuhan, bisnis, masyarakat, dan alam, Indonesia bisa fokus untuk mengembangkan infrastruktur <i>forest friendly</i> (ramah lingkungan). Sumber daya manusia perlu ditingkatkan untuk menciptakan sumber ekonomi hijau yang inovatif. Ekonomi hijau merupakan bentuk perekonomian yang bertujuan untuk menciptakan kesejahteraan dan kondisi sosial, dengan memperhatikan dampak negatif terhadap lingkungan. Cerdas dan bijak dalam memanfaatkan: lingkungan, kemudian mengembalikan fungsi hutan yang semestinya." jelasnya. (5)
5. Mengevaluasi 15. Apa yang mendorong anda membuat solusi tersebut? 16. Apakah solusi yang anda buat sudah tepat? Mengapa? 17. Apa dampak positif yang akan terjadi setelah Anda melaksanakan solusi yang Anda buat tersebut? 18. Media apa yang paling tepat untuk menyampaikan solusi yang telah Anda buat kepada masyarakat?	Membuat asumsi kelayakan solusi yang dibuat. Membuat asumsi terkait solusi yang dibuat. Memperkirakan hasil yang akan diperoleh melalui solusi yang telah di buat. Memilih media yang tepat, menyampaikan dan mengkomunikasikan solusi yang telah dibuat.	(Sumber : http://nationalgeographic.co.id/berita/2015/04/wwf-laporkan-kehilangan-hutan-yang-akan-terjadi-sampai-2030)

RUBRIK SKORING SOAL ESSAY PROBLEM SOLVING SKILLS SISWA PADA MATERI LINGKUNGAN (KASUS 1)

1. MENDEFINISIKAN MASALAH				
Indikator	No Item	Pertanyaan	Jawaban (Menggunakan Key Words)	Rubrik Penskoran
1.1 Menentukan fakta terkait masalah.	1	Berdasarkan paragraf 1, berapa jumlah lahan hutan yang akan menghilang secara pesat hingga 2030 mendatang?	170.000.000 Hektar.	Jika jawaban benar = 1 Jika jawaban salah = 0
	2	Kerusakan apa yang dijelaskan dalam kasus tersebut?	Kerusakan hutan	Jika jawaban benar = 1 Jika jawaban salah = 0
1.3 Menentukan informasi/data yang diberikan.	3	Informasi apa yang terdapat pada paragraf kedua terkait akar masalah?	Indonesia termasuk dalam daftar 11 wilayah yang terkonsentrasi <i>deforestasi front</i> .	Jika jawaban benar = 1 Jika jawaban salah = 0
1.4 Menentukan detail masalah (waktu, tempat, pelaku).	4	Berdasarkan kasus tersebut, siapakah pelaku utama pengrusakan hutan Indonesia?	Perusahaan-perusahaan besar	Jika jawaban benar = 1 Jika jawaban salah = 0
2. MEMERIKSA MASALAH				
Indikator	No Item	Pertanyaan	Jawaban (Menggunakan Key Words)	Rubrik Penskoran
2.1 Mengidentifikasi akar masalah.	5	Berdasarkan paragraf 1, apa akar masalah yang terdapat pada kasus tersebut?	Tren <i>deforestasi</i> hutan.	Jika jawaban benar = 2 Jika jawaban salah = 0
2.2 Memeriksa hubungan timbal balik (sebab-akibat) dari permasalahan yang diberikan	6	Apa penyebab masalah pada paragraf 4 dalam kasus tersebut dan bagaimana akibatnya ?	Penyebab : - Minimnya edukasi masyarakat mengenai penyelamatan hutan,	Sebab-akibat benar =2 Sebab benar/akibat salah = 1

3.2 Memetakan sub-masalah dan sub solusi	10	Sebutkan 3 permasalahan yang terjadi dalam hutan disertai dengan solusi yang sebaiknya dilakukan!	- Deforestasi → Menghukum pelaku. - Eksploitasi → Menghukum pelaku. - <i>Illegal logging</i> → Memperketat penjagaan hutan. - Hutan gundul → Reboisasi.	Jika menyebutkan 3 = 3 Jika menyebutkan 2 = 2 Jika menyebutkan 1 = 1 Jika tidak menjawab = 0
	11	Apa yang sebaiknya Anda lakukan sebelum melaksanakan rencana yang Anda buat? Sebutkan tiga!	- Melakukan pendekatan dengan perusahaan pertisak hutan - Melakukan pendekatan/sosialisasi pada masyarakat - Menghubungi Balai Kehutanan setempat	Jika menyebutkan 3 = 3 Jika menyebutkan 2 = 2 Jika menyebutkan 1 = 1 Jika tidak menjawab = 0
4. MELAKSANAKAN RENCANA YANG TELAH DIBUAT				
Indikator	No Item	Pertanyaan	Jawaban (Menggunakan Key Words)	Rubrik Penskoran
4.1 Membuat urutan masalah yang akan diselesaikan.	12	Jika Anda seorang ahli lingkungan, tuliskan tiga masalah secara berurutan sesuai dengan urutan yang akan Anda selesaikan terlebih dahulu!	- Deforestasi. - Eksploitasi. - <i>Illegal logging</i>. - Hutan gundul.	Jika menyebutkan 3 = 5
				Jika menyebutkan 2 = 3
				Jika menyebutkan 1 = 1 Jika tidak menjawab = 0

</					

5. MENGEVALUASI

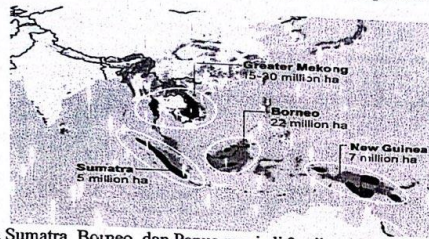
5.2 Menbuat asumsi terkait solusi yang dibuat.			- Kerusakan pada keanekaragaman hayati. - Dapat menyebabkan bencana alam.	2 key words = 2 1 key words = 1 Tidak menjawab = 0
	16	Apakah solusi yang Anda buat sudah tepat? Mengapa?	- Karena solusi yang dibuat dapat mengembalikan fungsi hutan. - Dapat memperbaiki ekosistem. - Dapat memperkecil ancaman bencana alam.	Jika alasan memberi argumentasi terhadap solusi yang dibuat = 4 Jika alasan kurang memberi argumentasi terhadap solusi yang dibuat = 1 Jika alasan terhadap solusi tidak masuk akal = 1
	17	Tuliskan 4 dampak positif yang akan terjadi setelah Anda melaksanakan solusi yang Anda buat tersebut?	- berkurangnya kerusakan hutan. - kembalinya lahan hijau hutan. - pulihnya ekosistem hutan. - berkurangnya kerusakan pada keanekaragaman hayati. - berkurangnya ancaman bencana alam.	Jika menuliskan 4 = 4 Jika menuliskan 3 = 3 Jika menuliskan 2 = 2 Jika menuliskan 1 = 1 Tidak menjawab = 0
5.3 Memperkirakan hasil yang akan diperoleh melalui solusi yang telah di buat.	18	Tuliskan 3 media yang paling tepat untuk menyampaikan solusi yang telah Anda buat kepada masyarakat?	- Televisi. - Internet. - Surat kabar. - Radio. - Reklame/poster - Sosialisasi.	Jika menulis 3 key words = 4 Jika menulis 2 key words = 2 Jika menulis 1 key words = 1 Tidak menjawab = 0
5.4 Memilih media yang tepat, menyampaikan dan mengkomunikasikan solusi yang telah dibuat.				

Pabrik

SCAL ESSAY PROBLEM SOLVING SKILLS

Bacalah kasus 1 berikut dengan teliti !

Kasus 1 : WWF ; Dunia Akan Terus Kehilangan Hutan Sampai 2030.

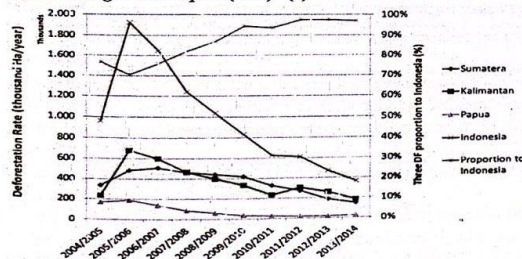


(Gb.1.a Sumatra, Borneo, dan Papua menjadi 3 wilayah deforestasi terparah yang haru ; segera diselamatkan. (WWF Indonesia)

Bila tren deforestasi tidak segera dihentikan, dunia patut waspada dan siap untuk kehilangan 80% wilayah hijauanya. Lebih dari 170 juta hektar hutan akan menghilang secara pesat hingga 2030 mendatang. (1)

Indonesia masuk dalam daftar 11 wilayah yang terkonsentrasi *deforestation fronts*. Seperti yang sudah diketahui, eksploitasi yang tak kunjung henti sebabkan Sumatera harus kehilangan separuh hutannya yang sudah beralih fungsi untuk kepentingan industri. Begitu juga dengan Borneo dan Papua yang hanya akan menyisakan seperempat wilayah hijauanya 15 tahun mendatang. (2)

WWF melaporkan bahwa pengerusakan hutan ini tidak hanya dilakukan oleh perusahaan-perusahaan besar yang tak ada hentinya mengeksploitasi, tetapi juga perkebunan dalam skala kecil yang dikelola oleh petani-petani daerah yang sangat sulit untuk dipantau perihal perizinannya. "Justru yang menjadi perhatian besar saat ini adalah para petani kecil yang mengelola kebunnya sendiri. Coba kalikan jumlah petani dengan luas kebun yang mereka miliki, totalnya pasti sangat signifikan, bahkan bisa melebihi wilayah industri." jelas Budi Wardhana selaku Direktur Kebijakan dan Transformasi WWF Indonesia dalam *Living Forest Report* (28/4). (3)



(Gb 1.5 Keberadaan moratorium untuk menekan laju deforestasi hutan Indonesia
nyutnya harus dipertanyakan (*WWF Indonesia/Data statistik Kehutanan*))

Minimnya edukasi tentang penyelamatan hutan di Indonesia menjadi salah satu hal yang mempercepat degradasi hutan. Tidak hanya itu, ketidaktegasan pemerintah dalam menegakkan hukum dan moratorium atau pemberian izin pengolahan hutan juga menjadi sebuah tanda tanya besar. Lalu, bagaimana dengan nasib beragam hayati dan ekosistem yang menggantungkan kehidupannya di dalam sana? (4)

Rodney Taylor selaku Direktur Program Hutan WWF Internasional memaparkan hasil diskusi tentang solusi yang bisa dijalankan untuk menekan laju deforestasi, "Mempertimbangkan dari segala sektor baik kebutuhan, bisnis, masyarakat, dan alam, Indonesia bisa fokus untuk mengembangkan infrastruktur *forest friendly* (ramah lingkungan). Sumber daya manusia perlu ditingkatkan untuk menciptakan sumber ekonomi hijau yang inovatif. Ekonomi hijau merupakan bentuk perkeonomian yang bertujuan untuk menciptakan kesejahteraan dan keadilan sosial, dengan menghilangkan dampak negatif terhadap lingkungan. Cerdas dan bijak dalam memanfaatkan lingkungan, kemudian mengembalikan fungsi hutan yang semestinya." jelasnya. (5)

(Sumber : <http://nationalgeographic.co.id/berita/2015/04/wwf-laporkan-kehilangan-hutan-yang-akan-terjadi-sampai-2030>)

Berdasarkan kasus 2 dalam wacana diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar!

No Item	Pertanyaan
1	Berdasarkan paragraf 1, berapa jumlah lahan hutan yang akan menghilang secara pesat hingga 2030 mendatang?
2	Kerusakan apa yang dijelaskan dalam kasus tersebut?
3	Informasi apa yang terdapat pada paragraf kedua terkait akar masalah?
4	Berdasarkan kasus tersebut, Siapakah pelaku utama pengerusakan hutan Indonesia?
5	Berdasarkan paragraf 1, apa sumber masalah yang terdapat pada kasus tersebut?
6	Apa penyebab masalah pada paragraf 4 dalam kasus tersebut dan bagaimana akibatnya ?
7	Hutan Borneo merupakan salah satu hutan dunia yang memiliki luas 22 juta hektar. Hutan ini diperkirakan hanya akan menyisakan ¼ lahan hijaunya 15 tahun mendatang. Berapa hektar kah sisa lahan hijau Borneo 15 tahun mendatang ?
8	Apa solusi yang akan dilakukan WWF International untuk menekan laju Deforestasi/penggundulan hutan?
9	Jika Anda seorang ahli lingkungan, sebutkan 3 rencana yang akan Anda lakukan untuk menyelesaikan masalah kerusakan hutan di Indonesia.
10	Sebutkan 3 permasalahan yang terjadi dalam hutan disertai dengan solusi yang sebaiknya dilakukan!

11	Apa yang sebaiknya Anda lakukan sebelum melaksanakan rencana yang Anda buat? Sebutkan tiga!
12	Jika Anda seorang ahli lingkungan, tuliskan tiga masalah secara berurutan sesuai dengan urutan yang akan Anda selesaikan terlebih dahulu!
13	Buatlah urutan langkah kerja dari masalah yang akan Anda selesaikan terlebih dahulu untuk mengurangi kerusakan hutan!
14	Sebutkan 3 pihak yang harus Anda hubungi untuk mendukung pelaksanaan solusi yang akan Anda lakukan?
15	Apa yang mendorong Anda membuat solusi untuk mengatasi kerusakan hutan tersebut? Sebutkan empat!
16	Apakah solusi yang Anda buat sudah tepat? Mengapa?
17	Tuliskan 4 dampak positif yang akan terjadi setelah Anda melaksanakan solusi yang Anda buat tersebut?
18	Tuliskan 3 media yang paling tepat untuk menyampaikan solusi yang telah Anda buat kepada masyarakat?



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

Jln. Rajen Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51161-53879, Faximili (0736) 51171-51172
Web site: www.iaibengkulu.ac.id

Nomor : 5363 / In.11/F.II/L.00/012/2021

20 Desember 2021

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : **Mohon izin penelitian**

Kepada Yth,
Kepala SMPN 2 Kota Bengkulu

Di -
Bengkulu

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "*Analisis Problem Solving Skills Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu*"

Nama : Cindy Eka Putri
NIM : 1811260042
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Tempat Penelitian : SMPN 2 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 20 Desember 2021 s/d 20 Januari 2021

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Plt. Dekan,


← Zubaedi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

Nomor : 0296/ Un.23/F.II/TL.00/01/2022
Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal
Perihal : Mohon izin penelitian

19 Januari 2022

Kepada Yth,
Kepala SMPN 7 Kota Bengkulu

Di -
Bengkulu

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

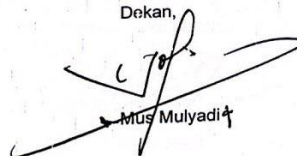
Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "**Analisis Problem Solving Skills Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu**"

Nama : Cindy Eka Putri
NIM : 1611260042
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Tempat Penelitian : SMPN 7 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 18 Januari s/d 18 Februari 2022

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Dekan,


Mus Mulyadi



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

Jln. Raden Fatah F'agar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51161-53879, Fax'mili (0736) 51171-51172
Website:www.iaibengkulu.ac.id

Nomor : 5364 / In.11/F.II/TL.00/012/2021

20 Desember 2021

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : Mohon izin penelitian

Kepada Yth,
Kepala SMPN 22 Kota Bengkulu

Di -
Bengkulu

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

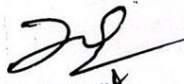
Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "*Analisis Problem Solving Skills Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu*"

Nama : Cindy Eka Putri
NIM : 1811260042
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Tempat Penelitian : SMPN 22 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 20 Desember 2021 s/d 20 Januari 2021 .

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Plt. Dekan,


← Zubaedi



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 KOTA BENGKULU

Akreditasi A (Amat Baik) SEKOLAH STANDAR NASIONAL (SSN)
NSS. 20.1.26.600.1.002 NPSN : 10702476 Email : smpndua@gmail.com
Jalan Cendana No. 1 Telpn (0736) 21707 Padang Jati Kota Bengkulu

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 574 /SMPN.2/2022

Berdasarkan Surat dari Kementerian Agama Republik Indonesia Universitas Islam Negeri Fatmawati
Sukarno Bengkulu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor : 0171/UN.23/F/II/TL.00/01/2022
Tanggal 10 Januari 2022. Kepala SMP Negeri 2 Kota Bengkulu menerangkan bahwa :

Nama : CINDY EKA PUTRI
NPM : 1811260042
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Telah selesai melaksanakan Penelitian pada tanggal 20 Desember 2021 s.d 20 Januari 2022 di SMP
Negeri 2 Kota Bengkulu Tahun Pelajaran 2021 -- 2022, dengan Judul Penelitian " Analisis Problem
Solving Skills Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di SMP Kota Bengkulu ".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat di pergunakan sebagaimana
mestinya.

Bengkulu, 20 Januari 2022
Plh. Kepala Sekolah,

Aprianti Wada Densi, S.E.M.Pd
Penata Nip 19750418 200701 2 005



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 22 KOTA BENGKULU
Alamat: Jln. Padat Karya Bentiring Kec. Muara Bangkahulu

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor: 42/5/ 145 /SMPN22/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini:

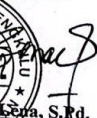
Nama : Septa Lena, S.Pd.
NIP : 196809271994122002
Pangkat/Golongan : Pembina IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah SMP Negeri 22 Kota Bengkulu

Menerangkan bahwa:

Nama : Cindy Eka Putri
NIM : 1811260042
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Waktu Penelitian : 20 Desember 2021 s/d 20 Januari 2022
Tempat Penelitian : SMP Negeri 22 Kota Bengkulu
Judul Penelitian : *Analisis Problem Solving Skillss Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu.*

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian dengan judul diatas di SMP Negeri 22 Kota Bengkulu. Demikian surat keterangan selesai penelitian ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, 24 Januari 2022

Kepala Sekolah

Septa Lena, S.Pd.
NIP. 196809271994122002





PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 7

Jl. Enggana Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu ☎ (0736) 22611
Akreditasi : A NSS : 201266002007 NPSN : 10702498 E-Mail : smp.negeri.07@yahoo.co.id

7

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
NOMOR : 421.1 / 060 / SMPN7

Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 7 Kota Bengkulu Menerangkan bahwa:

No	Nama	NPM	Prodi	Instansi
1.	Cindy Eka Putri	1811260042	Tadris Ilmu Pengetahuan Alam	Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu (UINFAS)

Telah selesai melaksanakan penelitian di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu dari tanggal 29 Januari 2022 s.d 04 Februari 2022 dengan Judul "*Analisis Problem Solving Skill Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kota Bengkulu*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Bengkulu, 18 Februari 2022
Kepala Sekolah
SMP NEGERI 7
HAJIR, S.Pd
NIP. 19650802 199303 1 004

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible]

		Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa																	NO/URUTAN		
NO																			Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa		
NAMA SISWA																					
		8	9	11	12	13	14	15	17	IKAL JAWABAN ANKERT										18	19
1	Kurnia C	4	4	4	2	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
2	Indah N	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
3	Indah N	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
4	Indah B	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
5	Indah N	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
6	Kurnia B	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
7	Indah N	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
8	Kurnia C	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
9	Indah N	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
10	Indah B	4	4	4	3	3	4	4	5	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
Jumlah		40	40	40	36	36	40	40	45	802	802	802	802	802	802	802	802	802	802	802	802
Rata-rata		4	4	4	3.6	3.6	4	4	4.5	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2
Persentase		75%	75%	75%	66.6%	66.6%	75%	75%	81.8%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%	80.2%
Keterangan																					

NO	NAMA SISWA	NOMOR HARI																																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1	Adrian	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
2	Meliana Dodi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
3	Qovhi Dini	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
4	Ramy Adhita	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
5	Raza Caesar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
6	Rasya Rahmad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
7	Reza Okavaya	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
8	Sefti Gati Arumka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
9	Sefti Lestari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
10	Tenji Luthan Sari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38

[illegible]

ANALISIS PROBLEM SOLVING SKILLS MATERI PENCEMAKARAN LINGKUNGAN SMP NEGERI 2 KOTA BENGKULU

INDIKATOR	NOMOR SOAL	NAMA SISWA										Jumlah	Persentase		
		M Fathir	Nabilah	Nadia	Nikla	Quinsba	Saskia	Septa	Shartina	Taja	Zhafrin				
		HASIL JAWABAN SOAL KASUS 1													
Memeriksa Masalah	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	49	61%	
	6	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	11			
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18			
Merencanakan Solusi	9	1	1	2	1	3	2	1	2	1	2	16	38	32%	
	10	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	15			
	11	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	7			
Melaksanakan Solusi	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	22	11%	
	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9			
	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9			
	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9			
Jumlah Keseluruhan														107	87%

ASSESSMENT PROBLEM SOLVING SKILLS MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN SMP NEGERI 7 KOTA BENGKULU

[illegible]

1. The first part of the paper is devoted to the study of the properties of the function $f(x)$ defined by the equation

ANALISIS PROBLEM SOLVING SKILL HASIL BELAJAR													Parasetio		
NAMA SISWA													Jumlah	Persentase	
INDIKATOR	NOMOR SOAL	Anggi	Monten	Qayla	Rasya	Rena	Ricky	Sena	Sefti	Sonia	Yeni				
		HASIL JAWABAN SOAL KASUS 1													
Memeriksa Masalah	3	0	0	0	2	0	0	2	2	0	1	7	25	31%	
	6	1	1	0	2	1	1	2	1	0	0	8			
	7	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	6			
	8	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	3			10
	9	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0	1			8
Mencari Solusi	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

DOKUMENTASI



(Gambar a. Peneliti melakukan wawancara dengan guru SMPN 2 Bengkulu)



(Gambar b. Peneliti melakukan wawancara dengan guru SMPN 7 Bengkulu)



(Gambar c. Peneliti melakukan wawancara dengan guru SMPN 22 Bengkulu)



(Gambar d. Pembagian dan pengisian lembar angket dan soal oleh siswa SMPN 2 Bengkulu)



(Gambar e. Pembagian dan pengisian lembar angket dan soal oleh siswa SMPN 7 Bengkulu)



(Gambar f. Pembagian dan pengisian lembar angket dan soal oleh siswa SMPN 22 Bengkulu)



(Gambar g. Pengurusan surat yang dibutuhkan saat penelitian)

Cindy Plagiasi

by Cindy Plagiasi

Submission date: 13-Jul-2022 03:08PM (UTC+0700)

Submission ID: 1869998615

File name: SKRIPSI_CINDY_EKA_PUTRI_cek_plagiasi_-_CINDY_EKA_PUTRI.docx (505.62K)

Word count: 7773

Character count: 49981

Cindy Plagiasi

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.iainbengkulu.ac.id

Internet Source

2%

2

www.jurnal.unsyiah.ac.id

Internet Source

1%

3

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

1%

4

ejournal.unib.ac.id

Internet Source

1%

5

Submitted to Brookdale Community College

Student Paper

1%

6

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

1%

7

core.ac.uk

Internet Source

1%

8

repository.upstegal.ac.id

Internet Source

<1%

9

123dok.com

Internet Source

<1%

10	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	<1 %
11	ejournal.uin-suka.ac.id Internet Source	<1 %
12	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
13	Muhammad Mushfi El Iq Bali, Lailatul Munawwaroh. "Kreativitas Guru dalam Mengefektifkan Pembelajaran Hibrida dan Assesment Pembelajaran di Era Pandemi Covid-19", Jurnal Basicedu, 2022 Publication	<1 %
14	journal.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
15	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
16	abdimasku.lppm.dinus.ac.id Internet Source	<1 %
17	Submitted to Binus University International Student Paper	<1 %
18	e-journal.staima-alhikam.ac.id Internet Source	<1 %
19	media.neliti.com Internet Source	<1 %

20

www.scribd.com
Internet Source

<1 %

21

Asfi Yuhani, Luvy Sylviana Zanthi, Heris
Hendriana. "PENGARUH PEMBELAJARAN
BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
SMP", JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika
Inovatif), 2018
Publication

<1 %

22

etheses.uin-malang.ac.id
Internet Source

<1 %

23

mafiadoc.com
Internet Source

<1 %

24

Rian Efrizal, Ria Ariesta, Didi Yulistio.
"PERBEDAAN KEMAMPUAN MENULIS PUISI
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
EXAMPLE NON EXAMPLE DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KONVENSIONAL SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 7 KOTA BENGKULU", Jurnal Ilmiah
KORPUS, 2019
Publication

<1 %

25

digilib.iain-palangkaraya.ac.id
Internet Source

<1 %

26

Submitted to Universitas Sebelas Maret
Student Paper

<1 %

27	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
28	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
29	repository.ppns.ac.id Internet Source	<1 %
30	science.e-journal.my.id Internet Source	<1 %
31	Submitted to Universitas Amikom Student Paper	<1 %
32	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
33	Submitted to Washoe County School District Student Paper	<1 %
34	www.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
35	www.skillsforthe future.iped.pl Internet Source	<1 %
36	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	<1 %
37	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
38	waikato.researchgateway.ac.nz Internet Source	<1 %

39	Ulfasari Rafflesia, Pepi Novianti, Dian Agustina, Idhia Sriliana. "PENERAPAN UJI T-BERPASANGAN UNTUK MELIHAT PENGARUH PEMBINAAN SISWA DALAM MENGHADAPI PERSIAPAN LOMBA OLIMPIADE MATEMATIKA", Dharma Rafflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS, 2017 Publication	<1 %
40	ejournal.uinib.ac.id Internet Source	<1 %
41	jurnal.ustjogja.ac.id Internet Source	<1 %
42	sman6bone.sch.id Internet Source	<1 %
43	Eunis Khoirunnisa, Ebah Habibah. "PROFIL KETERAMPILAN ABAD 21 (21st CENTURY SOFT SKILLS) PADA MAHASISWA", Iktisyaf: Jurnal Ilmu Dakwah dan Tasawuf, 2020 Publication	<1 %
44	cakheppy.wordpress.com Internet Source	<1 %
45	e-jurnal.unisda.ac.id Internet Source	<1 %
46	es.scribd.com Internet Source	<1 %

47	lib.ui.ac.id Internet Source	<1 %
48	pengajar.co.id Internet Source	<1 %
49	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
50	www.scilit.net Internet Source	<1 %
51	de.scribd.com Internet Source	<1 %
52	digilib.uns.ac.id Internet Source	<1 %
53	docplayer.info Internet Source	<1 %
54	gammanatconference.unigal.ac.id Internet Source	<1 %
55	karyailmiah.unipasby.ac.id Internet Source	<1 %
56	penjaskessman26bdg.blogspot.com Internet Source	<1 %
57	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
58	repository.upi.edu Internet Source	<1 %

59	zestoretic.us.com Internet Source	<1 %
60	id.scribd.com Internet Source	<1 %
61	kikyputriani.wordpress.com Internet Source	<1 %
62	Gilang Permata Sari, Syukri Hamzah, Arono Arono. "HASIL BELAJAR KEMAMPUANMENULIS TEKS DESKRIPSI BERBASIS LINGKUNGAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 KOTA BENGKULU TAHUN AJARAN 2016/2017", Jurnal Ilmiah KORPUS, 2017 Publication	<1 %
63	kelompok2bgr.wordpress.com Internet Source	<1 %
64	zombiedoc.com Internet Source	<1 %
65	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
66	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
67	www.researchgate.net Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

SURAT PERNYATAAN

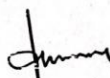
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cindy Eka Putri
NIM : 1811260042
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Analisis *Problem Solving Skills* Siswa Pada Mata Pelajaran
IPA di SMP Kota Bengkulu

Telah melakukan verifikasi plagiasi melalui program <http://www.turnitin.com> dengan ID 1869998615. Skripsi ini memiliki indikasi plagiasi sebesar 16 % dan dinyatakan dapat diterima. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila terdapat kekeliruan dengan verifikasi ini, maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Bengkulu, Juli 2022
Yang Menyatakan

Mengetahui,
Wadek I FTT UIN FAS


Dr. Edi Ansyah, M. Pd
NIP. 197007011999031002



Cindy Eka Putri
NIM. 1811260042