



1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PENGARUH PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING (PBL)* BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

SKRIPSI

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



OLEH:

TASYA MAHENDRA

NIM. 12011127560

**JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025 M/1447 H**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGARUH PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING (PBL)* BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

SKRIPSI



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

TASYA MAHENDRA

NIM. 12011127560

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025 M/1447 H**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

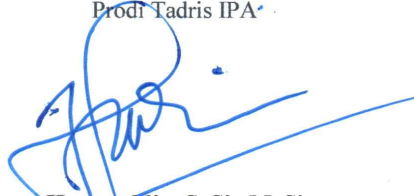
PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengaruh *Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan* yang ditulis oleh Tasya Mahendra NIM 12011127560 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 13 Juni 2025

Menyetujui

Ketua Jurusan
Prodi Tadris IPA


Hasanuddin, S. Si., M. Si
NIP.19780526 200912 1 002

Pembimbing


Zona Octarva, S. Si., M. Si
NIP.19841028 202321 2 049



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

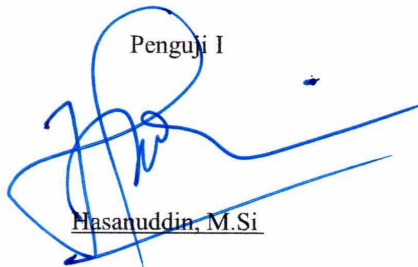
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Untukmeningkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan”, yang ditulis oleh Tasya Mahendra NIM 12011127560 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 25 Juni 2025 M/ 29 Dzulhijjah 1446 H. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 25 Juni 2025 M
29 Dzulhijjah 1446 H

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I


Hasanuddin, M.Si

Penguji II



Dian Puspita Eka Putri, M.Pd

Penguji III



Niki Dian Permana P, M.Pd

Penguji IV



Muhammad Ilham Syarif, M.Pd

Dekan



Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

D.H. Kadar, M.Ag.

NIP. 0650521 199402 1 001



Hak Cipta Uinidungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Tasya Mahendra
 NIM : 12011127560
 Tempat/Tgl. Lahir : Lipatkain/ 01-Mei-2001
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Tadris IPA
 Judul Skripsi :

“Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan ”

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru,
 Yang membuat pernyataan



Tasya Mahendra
 NIM.12011127560



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN

Alhamdulillahirabbil'alamin terucap sebagai wujud rasa syukur atas kehadiran Allah SWT, atas karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan ”**. Penulisan skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.) pada program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Shalawat beriringkan salam kepada baginda Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafaatnya di hari akhir kelak.

Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama yang sangat penulis sayangi, yaitu Ayahanda Henrizal dan Ibunda Ida Riyani yang telah senantiasa menyayangi dan mendukung disegala kondisi.

Penulis juga ingin berterima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag., Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
2. Dr. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
3. Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
4. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
5. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Hasanuddin, S.Si, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris IPA Fakultas Taribyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
7. Niki Dian Permana P., M.P., selaku Sekretaris Program Studi Tadris IPA sekaligus Penasehat Akademik Selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan nasehat dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Zona Octarya, M.Si yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Program Studi Tadris IPA yang telah banyak membantu serta memberikan segenap pengetahuannya kepada penulis selama di bangku perkuliahan.
10. Seluruh Dosen Validator yang telah banyak membantu mempermudah peneliti dalam memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Ibu Ade Irma Suryani S.Pd selaku Kepala MTS Pondok Pesantren Nuruddin Sungai Sarik yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
12. Ibu Indri Yani, S.Ag yang selaku guru mata pelajaran IPA di SMP IT Al-Fityah Pekanbaru yang telah banyak membantu penulis dalam proses menyelesaikan penelitian di sekolah tersebut.
13. Seluruh Guru dan Staff tata usaha di MTS Pondok Pesantren Nuruddin Sungai Sarik yang telah banyak membantu penulis dalam memudahkan penulis untuk penelitian di sekolah tersebut.
14. Peserta didik kelas VII MTS Pondok Pesantren Nuruddin Sungai Sarik yang telah bersedia membantu dalam proses penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15. Keluarga inti yang tercinta, kepada Ayah yang bernama Henrizal, Omak yang berama Ida Riyani, dan kedua Adik tersayang yang bernama Bambang Hidayat dan Asyifa Aulia, yang telah banyak memberikan dukungan kepada penulis, keluarga ini merupakan alasan terbesar penulis dalam menyelesaikan skripsi.
16. Seluruh teman penulis Syara Pertiwi, Fadilla Lilandariati, Sri Wahyuni, Khairunnisa, dan Zulkarnain yang telah banyak membantu serta berkontribusi dalam dukungan moral dan penulisan skripsi penulis
17. Seluruh Tadris IPA angkatan 20 yang telah turut berkontribusi dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
18. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang turut berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penelitian pada skripsi ini. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun terkait skripsi ini agar lebih baik. Doa dan aharapan penulis, semoga Allah membalas semua kebaikan kepada semua pihak yang ikut berkontribusi untuk membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin

Pekanbaru, 02 Juli 2024
Penulis

UIN SUSKA RIAU

Tasya Mahendra
NIM. 12011127019



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Dan Dia telah memberimu (keperluanmu) dari segala apa yang kamu mohonkan kepada-Nya. Dan jika kamu menghitung nikmat Allah, tidaklah kamu dapat menghitungnya. Sesungguhnya manusia itu sangat lalim dan dapat mengingkari (nikmat Allah)". (QS. Ibrahim: 34)

Ya Allah Ya Rabb..

Alhamdulillahirabbil'alamin terucap sebagai wujud rasa syukur atas besar dan banyaknya nikmat yang telah Engkau beri, salah satunya nikmat kesehatan fisik dan psikis sehingga hamba mampu menyelesaikan tanggung jawab menyelesaikan skripsi ini

Kupersembahkan skripsi ini untuk Ayah dan Ibu tersayang, yang selalu menyayangi, mengasihi, merangkul, dan senantiasa mendoakanku

Ayah dan Ibu tersayang..

Terimakasih selalu menerima baik dan burukku, menang dan kalahku, bahkan saat aku bersinar dan terpuruk

Terimakasih kepada Ibu yang tidak pernah menutup mata dan telinganya saat aku butuh perhatian dan sosok pendengar yang tidak pernah menghakimiku

Terimakasih kepada Ayah yang senantiasa berusaha memberikan hal apapun yang terbaik Adik-adik lucu yang senantiasa memberikan semangat dan menghibur dikala sedih, terimakasih kakak ucapkan kepada kalian jua..

Sangatlah tidak mudah untuk menyelesaikan tanggung jawab ini.

Dengan segala ketakutan dan keyakinan yang beriringan,

Mencoba, berusaha dan berdoa hingga akhirnya skripsi ini terselesaikan..

Semoga keberhasilan ini menjadi sumber keberhasilan pada impian berikutnya

Aaamiin Ya Rabbal 'Alamiinn..



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Tasya Mahendra, (2025) : Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pencemaran lingkungan kelas VII MTS Pondok Pesantren Nuruddin. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy Eksperimen* dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII Tahun ajaran 2023/2024 dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* maka diperoleh 2 kelas sampel yaitu VII A (kelas eksperimen) VII B (kelas kontrol). Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes data awal yaitu homogenitas dan *pre-test*, tes data akhir yaitu *post-test*. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Problem Baed Learning* berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dianalisis menggunakan *parametric-test* dan *n-gain* dengan SPSS 26. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil uji hipotesis *parametric independent simple test* (uji T) diperoleh data Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$) yaitu artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pencemaran lingkungan kelas VII MTS Pondok Pesantren Nuruddin.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, Pencemaran Lingkungan, Kearifan Lokal*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Tasya Mahendra (2025): The Effect of Local Wisdom-Based Problem Based Learning (PBL) Learning toward Student Problem-Solving Ability on Environmental Pollution Lesson

This research aimed at finding out the effect of Local Wisdom-based Problem Based Learning (PBL) learning toward student problem-solving ability on Environmental Pollution lesson at the seventh grade of Islamic Junior High School of Nuruddin Islamic Boarding School. It was quasi-experimental research with pre-test and post-test design. The subjects of this research were the seventh-grade students in the Academic Year of 2023/2024 selected by using purposive sampling technique. 2 sample groups were the seventh-grade students of classes A (experimental group) and B (control group). Research data were collected through observation, preliminary data tests—homogeneity and pre-test, and final data test—posttest. To determine the effect of Local Wisdom-based Problem Based Learning toward student problem-solving ability, the data were analyzed by using parametric-test and n-gain with SPSS 26. Based on the data analysis results, the hypothesis test results of parametric independent simple test (t-test) showed that Sig. (2-tailed) was 0.000 lower than the significance level of alpha 0.05 ($0.000 < 0.05$), and it meant that H_a was accepted, and H_0 was rejected. So, it could be concluded that there was an effect of Local Wisdom-based Problem Based Learning toward student problem-solving ability on Environmental Pollution lesson at the seventh grade of Islamic Junior High School of Nuruddin Islamic Boarding School.

Keywords: Problem Based Learning, Environmental Pollution, Local Wisdom

UIN SUSKA RIAU

ملخص

تاشا ماهيندرا، (٢٠٢٥): تأثير التعلم القائم على المشكلات المستند إلى الحكمة المحلية على قدرة حل المشكلات لدى الطلاب في مادة التلوث البيئي

يهدف هذا البحث إلى معرفة تأثير التعلم القائم على المشكلات المستند إلى الحكمة المحلية على قدرة حل المشكلات لدى طلاب الصف السابع في مادة التلوث البيئي بالمدرسة المتوسطة الإسلامية بمعهد نور الدين. هذا البحث هو دراسة شبه تجريبية بتصميم الاختبار القبلي والبعدي. أفراد البحث طلاب الصف السابع للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤، وباستخدام تقنية أخذ العينات الحادفة، تم الحصول على عيّنتين صفيتين وهما: الصف السابع أ (المجموعة التجريبية) والصف السابع ب (المجموعة الضابطة). تم جمع بيانات البحث من خلال الملاحظة، واختبار البيانات الأولية (التجانس والاختبار القبلي)، واختبار البيانات النهائية (الاختبار البعدي). لمعرفة تأثير التعلم القائم على المشكلات المستند إلى الحكمة المحلية على قدرة حل المشكلات لدى الطلاب، تم تحليل البيانات باستخدام الاختبارات البارامترية والكسب الطبيعي بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ٢٦. بناءً على نتائج تحليل البيانات، تم الحصول على نتائج اختبار الفرضيات البارامترية المستقلة (اختبار ت) حيث بلغت قيمة الدلالة (ثنائية الطرف) ٠.٠٠٠٠، وهي أصغر من مستوى الدلالة ألفا = ٠.٠٥. (٠.٠٠٠٠ أصغر من ٠.٠٠٥)، مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية. وبالتالي، يمكن استنتاج أن هناك تأثيراً للتعلم القائم على المشكلات المستند إلى الحكمة المحلية على قدرة حل المشكلات لدى طلاب الصف السابع في مادة التلوث البيئي بالمدرسة المتوسطة الإسلامية بمعهد نور الدين.

الكلمات الأساسية: التعلم القائم على المشكلات، التلوث البيئي، الحكمة المحلية



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PENGHARGAAN	i
PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
مقدمة.....	vii
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Defenisi Istilah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Peneliatian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori.....	8
B. Penelitian Yang Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	32
D. Konsep Operasional	33
E. Hipotestis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Desain Penelitian.....	35
B. Waktu dan Tempat	36
C. Teknik Pemilihan Sampel	36
D. Variabel Penelitian	37
E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Analisis Instrumen Penelitian.....	38
G. Uji Realibilitas.....	41
H. Tingkat Kesukaran soal.....	42
I. Daya Pembeda Soal.....	43



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

J. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan.....	55
BAB V PENUTUP.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	61
Riwayat Hidup Penulis.....	132



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Pelaksanaan Problem Based Learning	14
Table 2. 2 Sintaks Pembelajaran Pembelajaran PBL(PBL).....	33
Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	32
Table 3. 1 Tabel desain penelitian.....	35
Table 3. 2 Pengumpulan Data	38
Table 3. 3 Validator pertama.....	39
Table 3. 4 Koefisien Validitas Butir Soal	40
Table 3. 5 Validitas Butir Soal.....	40
Table 3. 6 Kategori Realibilitas test.....	41
Table 3. 7 Reabilitas Butir Soal	42
Table 3. 8 Kategori Indeks Kesukaran.....	42
Table 3. 9 Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	43
Table 3. 10 Kategori Indeks Diskriminasi	44
Table 3. 11 Daya Pembeda Butir Soal	45
Table 3. 13 Kriteria Aktivitas Guru dan Kinerja Peserta Didik.....	48
Table 4. 1 Uji Normalitas Pre-Test Kemampuan Pemecahan Masalah	50
Table 4. 2 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Kemampuan Pemecahan Masalah	51
Table 4. 3 Uji Hipotestis Kemampuan Pemecahan Masalah (Post-Test) Peserta Didik.....	52
Table 4. 5 Data Keterlaksanaan Pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal oleh Guru.....	53
Table 4. 6 Data Observasi Kegiatan Peserta Didik	54



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Majunya suatu Negara tidak terlepas dari majunya suatu tingkat pendidikan. Menurut (Utama & Kristin, 2020) Pendidikan merupakan poin penting dalam proses kemajuan suatu bangsa, dimana kemajuan suatu bangsa dapat dilihat melalui bagaimana kualitas pendidikannya. Pada abad-21 ini menuntut banyak keterampilan dan kemampuan yang harus di kembangkan serta ditingkatkan dalam proses pembelajaran. Menurut (Kurniawati et al., 2019) ada empat pilar pendidikan mengandung keterampilan khusus yang dalam kegiatan belajar guna mempersiapkan unggul menghadapi tantangan abad-21. Adapun yang perlu diperhatikan dalam keteampilan abad-21 adalah kemampuan pemecahan masalah, keterampilan kreatif, keterampilan berkomunikasi, serta keterampilan berkolaborasi.

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak terlepas dari masalah, maka dari itu untuk bisa mengatasi permasalahan dibutuhkannya kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran ditinjau dari aspek kurikulum. Pada Kurikulum Merdeka mendorong pembelajaran sesuai dengan kemampuan dan bakat siswa. Menurut (Heriyati, 2022) dengan mengadaptasi kurikulum merdeka, tenaga pendidik harus kreatif dalam menggunakan strategi pembelajaran, salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah strategi pembelajaran berbasis masalah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salah satu pembelajaran pembelajaran yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah ialah pembelajaran PBL. Pembelajaran PBL dipilih karena memiliki karakteristik penyelidikan autentik yang meliputi menganalisis dan mendefinisikan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan informasi, melakukan percobaan (eksperimen) dan merumuskan kesimpulan. Pembelajaran PBL dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah karena dalam pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran PBL siswa dituntut untuk mempelajari suatu materi pembelajaran dengan menyelesaikan suatu masalah yang bersifat otentik yang diberikan oleh guru. PBL disusun juga dengan memperhatikan kebutuhan yang didasari oleh faktor geografis, etnografis, dan karakteristik kekayaan daerah. Maka oleh sebab itu, bahan ajar seharusnya dikembangkan sesuai dengan kearifan lokal.

Salah satu mata pelajaran yang sangat berperan pada kurikulum Merdeka yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA memiliki karakteristik proses atau kerja ilmiah yang didasarkan pada kemampuan berfikir dan penyelesaian masalah karena IPA diperoleh melalui proses penalaran, penyelidikan ilmiah, dan eksperimen dalam menjelaskan gejala alam. Menurut (Hadi, 2017) pembelajaran Sains sebagai bagian dari proses pendidikan memiliki peran besar dalam upaya pengembangan individu di era global. Perlunya penekanan kearifan lokal sebagai *indigenous science* dalam pembelajaran IPA. Pemanfaatan konten kearifan lokal dalam pembelajaran,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

selain dapat menyelamatkan pengetahuan kearifan lokal itu sendiri juga dapat membantu siswa dalam belajar IPA dengan aplikasi pembelajarannya.

Pengembangan Pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal dalam penelitian ini dilakukan pada materi pencemaran lingkungan hal ini dikarenakan masih perlu pengembangan Pembelajaran yang memunculkan aktivitas siswa untuk memahami konsep yang terdapat pada materi pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan merupakan sebuah topik dalam pembelajaran IPA yang memiliki karakteristik berupa fakta dan konstektual yang dapat diamati oleh siswa.

Penelitian ini dilakukan di MTS Pondok Pesantren Nuruddin Desa Sungai Sarik. MTS Pondok Pesantren Nuruddin Desa Sungai Sarik masih menggunakan kurikulum 2013 dan belum menerapkan kurikulum Merdeka yang masih pada tahap pengembangan. Metode PBL belum pernah digunakan sebelumnya, penggunaan metode pembelajaran dengan pendekatan atau berbasis kearifan lokal juga belum di terapkan di MTS Pondok Pesantren Nuruddin Desa Sungai Sarik, sehingga Penulis ingin meneliti di MTS Pondok Pesantren Nuruddin Desa Sungai Sarik.

Beberapa siswa terhambat dalam memecahkan masalah karena mereka tidak memahami masalah tersebut, selain daripada itu siswa kurang aktif bertanya selama pembelajaran. Berdasarkan wawancara singkat dengan guru IPA dan siswa di MTS Pondok Pesantren Nuruddin Desa Sungai Sarik peneliti menyimpulkan sulitnya siswa dalam memecahkan suatu masalah dikarenakan lebih banyak menggunakan metode ceramah. Selain itu, kurangnya kesadaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa terkait pentingnya pembelajaran kearifan lokal yang bisa diterapkan dalam kehidupan.

Manfaat dari penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, dengan cara meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sehingga mendukung kemampuan dan keterampilan pemecahan masalah siswa di tengah abad-21. Berdasarkan penjelasan uraian diatas, maka peelitian tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learnig* Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan”**

B. Defenisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap beberapa variabel yang digunakan, berikut ini akan dijelaskan pengertian dari variabel-variabel tersebut:

1. Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Pembelajaran PBL adalah pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual peserta didik.

2. Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam menjawab berbagai masalah dalam pemenuhan kebutuhan mereka. Dalam bahasa asing sering juga dikonsepsikan sebagai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kebijakan setempat “*Lokal Wisdom*” atau pengetahuan setempat “*lokal knowledge*” atau kecerdasan setempat “*Lokal Genius*”

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan pemecahan masalah. Juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan (*Environmental Pollution*) adalah terkontaminasinya komponen fisik dan biologis dari sistem bumi dan atmosfer sehingga mengganggu keseimbangan ekosistem lingkungan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah penerapan pembelajaran *PBL* berbasis kearifan lokal berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *PBL* berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi pencemaran lingkungan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dengan diadakannya penelitian ini maka diharapkan dapat memberi masukan positif dan menambah sumbangan bagi ilmu pengetahuan untuk kajian lebih lanjut mengenai pengaruh pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa SMP pada materi pencemaran lingkungan.

2. Manfaat praktis

Manfaat praktis sebagai berikut:

a. Bagi sekolah

Manfaat bagi sekolah adalah sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas serta dapat mengembangkan dan meningkatkan kreativitas dalam belajar mengajar dan diharapkan mampu memberikan informasi berkaitan dengan pentingnya mendukung adanya kebijakan pengembangan pembelajaran yang menunjang kegiatan pembelajaran di SMP sesuai dengan kurikulum Merdeka.

b. Bagi guru

Manfaat bagi guru adalah dapat dijadikan pengalaman untuk memperbaiki cara pembelajaran dengan pembelajaran pembelajaran PBL agar siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran yang digunakan dapat berpengaruh terhadap keterampilan pemecahan masalah.

c. Bagi siswa

Dengan menggunakan pembelajaran PBL diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pencemaran lingkungan. Siswa pun semakin termotivasi untuk belajar karena partisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan suasana pembelajaran semakin variatif dan tidak menoton.

d. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah sebagai acuan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar pada masa yang akan datang serta untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar S1 pada prodi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Pembelajaran IPA

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan gabungan teori yang diterapkan pada gejala-gejala alam. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah fenomena alam atau karakteristik yang disusun menjadi gabungan teori ataupun konsep yang dilakukan oleh manusia mengenai gejala-gejala alam yang ditandai dengan sikap ilmiah, fakta, dan adanya metode ilmiah (I Made, 2019) kemudian dikembangkan melalui metode ilmiah yaitu, observasi dan eksperimen serta harus memiliki sikap ilmiah seperti jujur, memiliki rasa ingin tahu, bertanggung jawab dan lainnya.

IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis yang penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta dapat menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya. Hakikat IPA memiliki 4 unsur utama, menurut (Mahmudah, 2017) yaitu sikap, proses, produk, dan aplikasi. Dalam proses pembelajaran IPA diharapkan keempat unsur tersebut muncul agar peserta didik mengalami proses pembelajaran secara utuh dan merangsang rasa ingin tahunya dalam memahami fenomena-fenomena alam melalui

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kegiatan pemecahan masalah dengan menggunakan langkah metode ilmiah.

Pembelajaran IPA hendaknya menekankan aspek produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah pada pengelolaan pembelajaran. Untuk mewujudkan pembelajaran IPA, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran yang inovatif. Apabila sains diajarkan dengan pendekatan dan metode, peserta didik akan merasa pengetahuan ilmiah merupakan kebenaran yang ditetapkan berdasarkan acuan sebagai bukti-bukti pendukung, dan menimbulkan pandangan bahwa ilmuwan merupakan orang yang mampu memberikan jawaban benar dari semua pertanyaan pembelajaran IPA, IPA merupakan pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman langsung terkait fenomena IPA yang ada di sekitar peserta didik sehingga peserta didik mampu berpikir secara sistematis dan menyeluruh serta mampu menanamkan ketarampilan dan sikap ilmiah pada peserta didik.

Menurut (Nadela et al., 2022) proses belajar IPA menekankan memberikan pengalaman tingkatan keterampilan bagi siswa untuk menemukan dan memahami secara ilmiah, dan tujuan pendidikan sains adalah membantu siswa menguasai konsep dan hubungannya dalam pemecahan masalah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

a. Pembelajaran PBL

Pembelajaran berbasis masalah atau PBL merupakan salah satu pembelajaran yang sudah lama dikembangkan para ahli dalam rangka menanamkan kebiasaan pada para siswanya untuk senantiasa berusaha mengatasi permasalahan yang mereka hadapi. Awal mula lahirnya PBL terjadi sekitar tahun 1920, di mana pada saat itu ada seorang guru sekolah dasar bernama Celestin Freinet yang mengalami kecelakaan setelah mengalami perang dunia I. Akibat dari kejadian tersebut, ia merasakan tidak mampu lagi berdiri dan berbicara untuk melaksanakan tugasnya mengajar dalam waktu cukup lama, sehingga ia menciptakan sebuah sistem pembelajaran dimana para siswanya didorong untuk melaksanakan pembelajaran secara mandiri. Oleh karena itu, ia berusaha mencari cara yang dapat dilakukan untuk melaksanakan tugas pokoknya. Melalui perjuangannya yang sangat gigih, akhirnya ia menemukan sistem pembelajaran yang dianggap cocok, yaitu menjadikan peran siswa dikelas sebagai peran utama yang aktif dalam pembelajaran dengan mendorong para siswa nya untuk lebih kreatif, bertanggung jawab, bersikap kooperatif, dan dapat melakukan evaluasi secara mandiri (Clandfield, 1990 dalam Atep Sujana dan Wahyu Sopandi, 2020:120).

Pembelajaran PBL merupakan sebuah pembelajaran yang memberikan permasalahan-permasalahan yang praktis sesuai dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keadaan nyata. Pembelajaran ini melatih peserta didik dalam memecahkan sebuah permasalahan dengan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya. Proses tersebut akan memicu proses pembangunan pengetahuan baru yang lebih bermakna bagi peserta didik. Sebuah proses yang ditempuh oleh peserta didik guna menemukan sebuah jawaban dari permasalahan yang akhirnya tidak lagi menjadi sebuah permasalahan bagi dirinya merupakan arti dari PBL.

Pembelajaran PBL adalah pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual peserta didik (Ngalimun, 2016).

Pembelajaran PBL berakar dari keyakinan bahwa guru harus mengajar dengan menarik naluri alami siswa untuk menyelidiki dan menciptakan. Pembelajaran PBL dapat mendorong peserta didik untuk mengenal cara belajar dan kerjasama dalam kelompok untuk mencari penyesuaian masalah-masalah di dunia nyata (Nur et al., 2016). Hal ini sejalan dengan (Rahmadani, 2019) yang menerangkan bahwa esensi dari Pembelajaran PBL adalah menyajikan masalah yang sesuai kenyataan dan bermakna kepada peserta didik untuk diselidiki secara terbuka dan ditemukan solusi penyelesaiannya. Pembelajaran PBL dikembangkan untuk membantu siswa mempelajari konsep pengetahuan dan kemampuan memecahkan masalah dengan menghubungkan situasi masalah yang ada dalam dunia nyata. Inilah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ciri khusus dari PBL yang membedakan dengan pendekatan lainnya. Pembelajaran PBL adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada pengalaman yang nyata untuk dapat memecahkan masalah. Menghubungkan situasi masalah yang ada dalam dunia nyata. Siswa dihadapkan pada masalah dunia nyata untuk memulai pembelajaran.

Pembelajaran PBL merupakan suatu pembelajaran pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran

Pembelajaran PBL merupakan pembelajaran pembelajaran yang memberikan peluang besar kepada peserta didik dalam penentuan dan perumusan sebuah topik permasalahan yang selanjutnya akan dijawab dan dikaitkan dengan materi pembelajaran tertentu. Peserta didik akan diarahkan kepada aktivitas – aktivitas pembelajaran yang akan mengarah pada penyelesaian masalah secara teratur dan juga masuk akal.

Pembelajaran PBL mengharapkan peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses penelitian. Proses penelitian tersebut mengharuskan peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan. Kemudian mengumpulkan data sehingga data tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Pembelajaran PBL mampu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dalam mencari dan menemukan sendiri solusi dari permasalahan.

b. Karakteristik pembelajaran PBL

Karakteristik pembelajaran PBL menurut (Dirgatama, 2016) sebagai berikut:

- 1) Permasalahan menjadi starting point dalam belajar,
- 2) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur,
- 3) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*Multiple Perspective*)
- 4) Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar,
- 5) Belajar pengarah diri menjadi hal yang utama,
- 6) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBL
- 7) Belajar adalah kolaboratif, komunikatif dan kooperatif,
- 8) Pengembangan keterampilan PBL dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan,
- 9) Keterbukaan proses dalam PBL meliputi integrasi dari sebuah proses belajar,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10) PBL melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar.

3. Tahapan Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa tahap, yang dimulai dari suatu permasalahan dan berakhir pada solusi dari permasalahan tersebut. Adapun tahapan pembelajaran berbasis masalah menurut (Arends dan Kilcher, 2010) sebagai berikut:

Tabel 2. 1
Sintaks Pelaksanaan Problem Based Learning

Fase	Tahap	Aktivitas/kegiatan guru	Aktivitas/kegiatan Siswa
1.	Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan belajar, menjelaskan logistic yang diperlukan, pengajuan masalah, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya	Siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut	Siswa mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan pemecahan masalah	Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan pemecahan masalah
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan,	Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Fase	Tahap	Aktivitas/kegiatan guru	Aktivitas/kegiatan Siswa
		video, pembelajaran dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan kelompoknya	laporan, video, pembelajaran dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan kelompoknya
5.	Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam proses – proses yang digunakan	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam proses – proses yang digunakan

4. Kelebihan Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Menurut (Wina, 2006) Kelebihan pembelajaran PBL sebagai berikut :

- a. Pemahaman isi pelajaran dilakukan dengan teknik pemecahan masalah
 - b. Siswa merasa tertantang dan merasa puas dalam menemukan pengetahuan baru.
 - c. Aktivitas pembelajaran siswa menjadi meningkat.
 - d. Siswa dilatih agar dapat mentransfer pengetahuan kepada masalah didalam kehidupan nyata.
 - e. Siswa dibantu agar pengetahuan barunya dapat berkembang dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- Disamping itu, pemecahan masalah itu juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap minat dan motivasi, proses serta hasil belajarnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- f. Siswa lebih suka memecahkan masalah karena dianggap menyenangkan.
- g. Mampu membangun pola pikir siswa bahwa semua mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berfikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau buku-buku saja.
- h. Siswa diberikan kesempatan mengaplikasikan apa yang mereka ketahui pada dunia nyata
- i. Siswa dapat pemecahan masalah dan cepat menyesuaikan diri pada pengetahuan baru.
- j. Menumbuhkan minat belajar siswa secara maksimal .

5. Kekurangan Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Setelah mengetahui kelebihan-kelebihan yang ada pada pembelajaran PBL, ada juga kekurangan pada pembelajaran ini, diantaranya yaitu:

- a. Siswa akan sulit untuk mau mencoba menyelesaikan masalah kembali apabila siswa tersebut merasa gagal menyelesaikan masalah sebelumnya.
- b. Harus memiliki waktu yang cukup untuk persiapan demi keberhasilan PBL.
- c. Mereka tidak akan tertarik belajar sebelum mereka faham mengapa mereka berusaha memecahkan masalah tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Kearifan Lokal

a. Pengertian Kearifan Lokal

Indonesia memiliki semboyan Bhinneka Tunggal Ika yang bermakna walaupun berbeda-beda tetap satu jua. Semboyan tersebut memiliki makna yaitu meskipun Indonesia memiliki berbagai macam keberagaman, pada dasarnya masyarakat Indonesia tetap memiliki ikatan dan identitas yang sama. Masyarakat di Indonesia yang tersebar dari Sabang sampai Merauke memiliki beberapa keberagaman seperti suku, ras, budaya dan agama. Suku di Indonesia terdiri dari suku Melayu, Jawa, Sunda, Batak, Betawi, Bugis, Madura hingga ratusan budaya lainnya. Setiap suku memiliki ciri khas kebudayaan dan tradisi masing-masing.

Budaya merupakan segala sesuatu yang diciptakan oleh manusia dan tidak dapat dipisahkan dengan manusia. Hal tersebut dikarenakan manusia dan budaya ialah suatu ikatan yang saling terkait. Selain itu, budaya juga tidak dapat terpisahkan dari manusia dikarenakan manusia menciptakan suatu budaya. Oleh karena itu, manusia juga disebut makhluk berbudaya. Budaya meliputi segala sesuatu yang diciptakan dan dimiliki oleh manusia ketika berinteraksi bersama. Budaya juga sangat bervariasi di seluruh belahan dunia.

Kearifan lokal merupakan pandangan hidup dan pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan berupa kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam merespon berbagai permasalahan dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memenuhi kebutuhannya. Secara etimologis, kearifan lokal terdiri dari dua kata, yaitu kearifan (*Wisdom*) dan lokal (*Local*) (Njatrijani, 2018). Nama lain kearifan lokal antara lain kearifan lokal, dan lokal genius. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kearifan berarti kebijaksanaan, kecerdasan sebagai sesuatu yang diperlukan dalam berinteraksi. Kata lokal berarti tempat di mana ada pertumbuhan, ada kehidupan, sesuatu yang mungkin berbeda dari tempat lain atau tempat nilai yang mungkin berlaku secara lokal atau mungkin juga berlaku secara universal. (Suyitno, 2013)

Kearifan lokal selain dapat dikonsepsikan sebagai local genius, dapat juga dikonsepsikan sebagai local knowledge karena kearifan lokal berakar dari sistem pengetahuan. Kearifan lokal yang dikonsepsikan sebagai local knowledge dimaknai sebagai pengetahuan lokal. Pengetahuan lokal merupakan pengetahuan khas yang dimiliki suatu masyarakat atau budaya tertentu yang telah berkembang lama sebagai hasil dari hubungan timbal balik antara masyarakat dan lingkungannya. Local knowledge merupakan buah pikir/gagasan masyarakat setempat yang bernilai baik. Bentuk-bentuk kearifan lokal dapat berupa pandangan hidup, nilai, norma, etika, kepercayaan, hukum adat, adat istiadat, dan aturan-aturan khusus yang biasanya tersimbolisasi dalam mitos dan ritual (Hartica Putri Ardana, 2023). Indonesia memiliki beragam budaya dan adat istiadat yang tersebar di seluruh pelosok daerah. Keragaman budaya dapat dipengaruhi dari

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

faktor geografis yang berbeda seperti masyarakat yang mendiami pegunungan, pesisir, dataran rendah dan dataran tinggi. Berdasarkan data BPS tahun 2013 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki lebih dari 633 suku besar. Setiap suku memiliki kearifan lokal masing-masing berupa pandangan hidup, pengetahuan dan strategi kehidupan terkait penyelesaian masalah dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Kearifan lokal merupakan fenomena yang luas dan menyeluruh. Cakupan kearifan lokal cukup banyak dan beragam sehingga sulit dibatasi oleh ruang. Kearifan tradisional kini berbeda dengan kearifan lokal. Kearifan lokal lebih pada tempat dan lokalitas kearifan tersebut, sehingga harus menjadi kearifan yang dimiliki oleh ciptaan secara turun temurun. Kearifan lokal dapat berupa kearifan masyarakat yang baru saja muncul di suatu tempat sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan alam dan interaksinya dengan masyarakat dan budaya lain. (Thamrin, 2013)

Kearifan lokal di Indonesia merupakan filosofi dan pandangan hidup yang diwujudkan dalam berbagai bidang kehidupan seperti tata nilai sosial ekonomi, arsitektur, kesehatan, tata lingkungan dan sebagainya. Misalnya kearifan lokal yang bertumpu pada keselarasan alam menghasilkan pendopo dalam arsitektur Jawa, seperti rumah dengan bentuk Pencil, Maligi, dan Kampung yang merupakan rumah khas kawasan Demak, Kudus dan Jepara (Hidayati, 2017) dan rumah tradisional Ponorogo yang dibangun dengan 4 tipe yaitu bucu, sinom,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dorogepak, dan srotongan. Selain itu, kearifan lokal juga menjadi dasar dalam mengambil kebijakan pada tingkat lokal diberbagai bidang seperti kesehatan, pertanian, pendidikan, pengelolaan sumber daya alam dan kegiatan masyarakat.

Indonesia sebagai negara yang memiliki beragam kearifan lokal dan sumber daya alam, menjaga agar SDA dapat dilestarikan, dilindungi, serta dikelola dengan baik yang dimanfaatkan oleh konstitusi pada pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Kearifan lokal berfungsi dan bermakna dalam masyarakat baik dalam pelestarian sumber daya alam dan manusia, adat dan budaya serta bermanfaat untuk kehidupan (Fidelia & Salsabila, 2020).

Di Indonesia terdapat banyak sekali daerah yang memiliki kearifan lokal masing- masing dan setiap sejarah atau peristiwa memiliki ciri khas yang berbeda di setiap daerahnya, diantaranya Bagan siapi-api yang memiliki ciri khas berupa Ritual Tongkang Bakar yang merupakan budaya orang Tionghoa di Bagan siapi-api. Kota Bagan siapi-api Kabupaten Rokan Hilir, juga terdapat kebudayaan yang banyak dari warisan dari generasi ke generasi melalui usaha individu atau kelompok.

Dalam masyarakat Bagan siapi-api, bakar tongkang bukan hanya sekadar pekerjaan, tetapi juga merupakan simbol kebersamaan dan kerjasama di antara anggota masyarakat. Penting untuk memahami

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bahwa budaya bakar tongkang di Bagan siapi-api telah tumbuh dan berkembang selama berabad-abad, melalui generasi ke generasi. Aktivitas ini tidak hanya mencakup proses fisik pembakaran tongkang, tetapi juga mengandung nilai-nilai sosial, budaya, dan spiritual yang dalam. Di tengah-tengah globalisasi dan modernisasi, analisis terhadap kearifan lokal budaya bakar tongkang menjadi penting untuk memahami bagaimana masyarakat Bagan siapi-api menjaga dan mengembangkan tradisi mereka dalam menghadapi berbagai tantangan.

Selain dari bakar tongkang ada juga kearifan lokal yang masih dilertarikan hingga sekarang yaitu balimau kasai. Balimau Kasai merupakan tradisi yang diwarisi dari nenek moyang masyarakat asli Melayu Riau, terutama di daerah Kabupaten Kampar yang masih bertahan hingga saat ini. Balimau Kasai yakni upacara adat spesial serta sakral untuk masyarakat Melayu Riau guna menyambut bulan Ramadhan. “Upacara ini umumnya dilakukan sekali yakni pada hari menjelang awal bulan puasa, yang jadi ungkapan rasa syukur serta suka cita atas awal bulan puasa serta simbol penyucian diri.

”Istilah Balimau Kasai asalnya dari bahasa Ocu (bahasa Kampar) berarti mandi memakai limau dan kasai. Limau diartikan juga dengan air yang dicampur dengan jeruk. Jeruk yang sering dipakai yakni jeruk purut, jeruk nipis, serta jeruk kapas. Kasai yakni ramuan yang dibuat untuk melengkapi Balimau Kasai.” Campuran limau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meliputi jeruk purut, kumayang, kabelu, urat sirih koduok, lengkuas padang, serai wangi, pinang mayang, daun nilam, urat siduo, urat sibuto, urat usau, bunga kenanga, bunga tanjung, serta rampai.” Seluruh bahan tersebut direbus hingga jeruk purut bisa hancur saat ditekan. “Bahan kasai dibagi jadi dua bagiab yaitu, kasai kering serta basah. Bahan ramuan kasai kering adalah beras, kencur serta kunyit, bahan kasai basah adalah beras dan kencur.” Ramuan kasai memiliki fungsi sebagai pengharum badan dan sebagai penyejuk kepala, serta dipercaya dapat mencegah pemikiran jahat dan buruk.

Tradisi ini sangat erat berkaitan dengan nilai historis perjalanan dakwah islam di kabupaten Kampar. Hal ini dikarenakan islam pertama kalinya masuk ke provinsi riau melalui daerah Kampar. Bagi masyarakat Melayu Riau, Balimau Kasai memiliki makna yang dalam, yaitu hari bersuci sebelum Ramadhan. Orang-orang dari segala usia datang ke sungai untuk berenang bersama. Untuk mayoritas masyarakat di sana, tradisi ini mungkin merupakan sebuah ritual yang wajib dilakukan, karena dianggap sebagai bentuk pembersihan fisik dan mempererat persaudaraan sesama umat Islam dengan cara saling memaafkan. Namun sangat disayangkan, menjadi serba salah barubaru ini. Yang paling ditekankan adalah hilangnya batasan antara laki-laki dan perempuan. Sekarang semuanya kacau dan tidak lagi mewakili tujuan penyucian diri yang sebenarnya. Sehingga, akibat perubahan zaman, muncul tanda-tanda pelanggaran norma dan adat istiadat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Keterampilan Pemecahan Masalah

a. Pengertian Keterampilan Pemecahan Masalah

Keterampilan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah yang melibatkan pemikiran kritis, logis, dan sistematis (Jayadiningrat & Ati, 2018). Keterampilan pemecahan masalah merupakan rangkaian proses berpikir untuk menemukan cara yang tepat dalam mendapatkan solusi terhadap suatu permasalahan (Widiasih et al., 2018). Keterampilan pemecahan masalah juga dapat didefinisikan sebagai keterampilan mengidentifikasi masalah menggunakan strategi *nonautomatic* sehingga siswa akan dapat memecahkan masalah sendiri dan bekerja dengan lebih efektif (Nugroho, 2018).

Rendahnya kemampuan pemecahan permasalahan matematika ini boleh jadi ada kaitannya dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Adapun metode pembelajaran matematika umumnya menggunakan metode konvensional, drill, bahkan ceramah. Proses pembelajaran seperti ini hanya menekankan pada tuntutan pencapaian kurikulum daripada mengembangkan kemampuan belajar siswa (Naila Tsabitah Nuha, 2024). Pendekatan pemecahan masalah ini menempatkan guru sebagai fasilitator dimana kegiatan belajar mengajar akan dititik beratkan pada keefektifan siswa. Proses pembelajaran yang mengikut sertakan siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara aktif baik individu maupun kelompok, akan lebih bermakna karena dalam proses pembelajaran siswa mempunyai lebih banyak pengalaman (Djonomiarjo, 2019) .

Kemampuan dalam pemecahan masalah ialah kemampuan penting bagi siswa terutama dalam kegiatan pembelajaran bahwasannya penting bagi siswa guna mengantongi kemampuan pemecahan masalah selama kegiatan belajar pada mata pelajaran. Tujuan dari pembelajaran matematika yaitu menjadikan siswa paham terkait apa yang dipelajarinya ketika melakukan pemecahan masalah (Zulfan Hanif Rahman, 2022)

Berangkat dari proses Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang memungkinkan siswa menjadi manusia yang pintar dan cerdas. Terdapat banyak persoalan yang terjadi saat pelaksanaan peningkatan kedua kemampuan tersebut. Seperti hal nya yang dirasakan oleh siswa., cenderung tidak memperhatikan proses berpikir anak, apakah itu dilakukannya pengamatan atau analisis hingga mengevaluasi sejarah. Apalagi kemampuan berpikir kritis dan aktivitas pemecahan masalah yang membutuhkan pendekatan yang cocok untuk mengatasi hal demikian. siswa A mendapatkan belajar dengan mengacu pada buku teks, tidak ada diminta untuk turun ke masyarakat untuk menyelesaikan tugas. Siswa B, proses belajar ada yang diminta untuk membaca teks kemudian diberikan kesempatan untuk menemukan jawaban atas teks yang dibaca. Siswa C, ada guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meminta untuk menyelesaikan tugas dengan membuat kliping dan lainnya. (Faidin, 2024)

b. Indikator Keterampilan Pemecahan Masalah

Menurut (Surinda & Irmayanti, 2019) indikator keterampilan pemecahan masalah terdiri dari:

- a. Memahami masalah,
- b. Menyusun rencana penyelesaian,
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian, dan
- d. Memeriksa kembali

8. Pencemaran Lingkungan

a. Pengertian Pencemaran Lingkungan

Lingkungan merupakan ruang yang dipergunakan oleh makhluk hidup untuk berinteraksi demi keberlangsungan hidupnya. Lingkungan juga dicirikan dengan kesatuan dari komponen-komponen pembentuk suatu proses kehidupan seperti makhluk hidup, keadaan, kekuatan yang saling mempengaruhi (Siregar & Nasution, 2020) . Manusia adalah makhluk hidup yang menjadi komponen utama yang berada di lingkungan. Pencemaran lingkungan (*Environmental Literacy*) merupakan segala sesuatu baik berupa bahan-bahan fisika maupun kimia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem (Widodo et al., 2017). Menurut undang-undang No 4 tahun 1982 tentang pokok pengelolaan lingkungan yang dimaksud dengan pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya zat,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

komponen lain kedalam lingkungan sehingga berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alam sehingga kualitas alam menurun dan tidak berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Sedangkan Pencemaran lingkungan menurut Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah masuknya atau dimasukkannya energi kedalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu. Jadi dapat dikatakan bahwa lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk didalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

b. Penyebab Pencemaran Lingkungan

Sekarang ini banyak terjadi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh ulah manusia yang mengeksploitasi sumber daya alam dan lingkungan tanpa batas. Berkaitan dengan prilaku manusia terhadap kondisi sumber daya alam dan lingkungan yang cenderung tidak peduli, maka perlu ditekankan pendidikan karakter yaitu sikap peduli lingkungan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.23 tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup pasal 6 bahwa setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup. Manusia diberi hikmah oleh Tuhan untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berupaya mengubah sifat dasar manusia yang menjadi penyebab rusaknya lingkungan hidup, menjadi manusia yang sadar lingkungan, dimana menyadari bahwa manusia adalah bagian dari lingkungan, dan memiliki sikap untuk memelihara lingkungan (Amalia Nurmasitoh & Rahayu, 2021).

c. Dampak Pencemaran Lingkungan

Pencemaran terhadap lingkungan memiliki beberapa dampak diantaranya : dampak terhadap kesehatan manusia, kesehatan flora, kesehatan fauna, material, terjadinya hujan asam (Budiyono, 2010). Banyaknya dampak yang diakibatkan oleh pencemaran lingkungan ini seharusnya mampu membuat kita lebih peka terhadap lingkungan dimulai dari diri sendiri dan pada akhirnya dapat mengajak orang-orang disekeliling kita untuk tetap menjaga lingkungan hidup agar tetap bersih dan asri sehingga kesehatan makhluk hidup tetap terjaga. Dampak tersebut meliputi turunnya produksi pangan, terganggunya ketersediaan air, tersebarnya hama dan penyakit tanaman serta penyakit manusia, naiknya permukaan laut, tenggelamnya pulau-pulau kecil, dan punahnya keanekaragaman hayati. Kerusakan lingkungan juga disebabkan oleh bencana alam yang dahsyat, misalnya meletusnya gunung berapi, gempa bumi, tanah longsor dan sebagainya (Ma'ruf, 2019). Masalah lingkungan bagi manusia dapat dilihat dari segi menurunnya kualitas lingkungan yang menyangkut nilai lingkungan untuk kesehatan, kesejahteraan, dan ketentraman, sehingga nilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lingkungan untuk berbagai bentuk pemanfaatan akan hilang atau berkurangnya nilai lingkungannya karena pemanfaatan tertentu oleh manusia.

d. Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan

Indonesia merupakan negara kepulauan yang mempunyai kekayaan alam yang sangat besar. Untuk mengantisipasi kerusakan lingkungan hidup di Indonesia maka sangat perlu adanya perlindungan dan penjagaan terhadap lingkungan hidup di Indonesia (Ma'ruf, 2019). Oleh karena itu maka perlindungan serta pemeliharaan terhadap alam dan lingkungan hidup di Indonesia sangatlah diperlukan. Berdasarkan Pasal 57 ayat (1) UU No. 23 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup diatur mengenai tata cara pemeliharaan lingkungan hidup yaitu pemeliharaan lingkungan hidup dilakukan melalui upaya: a. konservasi sumber daya alam; b. pencadangan sumber daya alam; dan/atau c. pelestarian fungsi atmosfer.

Pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia harus berdasarkan asas tanggung jawab negara, asas keberlanjutan, dan asas keadilan. Selain itu, pengelolaan lingkungan hidup harus memberikan manfaat dibidang ekonomi, sosial, dan budaya yang dilakukan berdasarkan prinsip kehati-hatian, demokrasi lingkungan, desentralisasi, serta pengakuan dan penghargaan terhadap kearifan lokal dan kearifan lingkungan. Dalam Pasal 3 UU No. 23 Tahun 2009 menjelaskan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tentang tujuan dari Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia, tujuan tersebut diantaranya adalah : a. Melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup; b. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia; c. Menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem; d. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup; e. Mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup; f. menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan; g. Menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia; h. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana; i. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan; dan j. Mengantisipasi isu lingkungan global.

B. Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan kajian teori di atas, berikut ini dikemukakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan (Faidin, 2024) yang berjudul “Kajian Literatur Mengenai Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Siswa Berbasis Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Sejarah Menggunakan Model Pbl” dalam penelitian ini terdapat perbedaan yaitu pada variabelnya namun juga ada persamaan terhadap variabel lain seperti penggunaan metode pembelajaran PBL

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Penelitian yang dilakukan (Awaluddin, 2025) yang berjudul “Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X di SMAN 2 Bolo” Penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbasis kearifan lokal pada materi pencemaran lingkungan di SMAN 2 Bolo bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas X. Model PBL akan mendorong siswa untuk aktif memecahkan masalah pencemaran lingkungan dengan memanfaatkan pengetahuan lokal yang ada di sekitar mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna.
3. Penelitian yang dilakukan (Tri Pudji Astuti, 2019) Efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran melalui aktivitas pemecahan masalah secara berkelompok yang terarah dapat terwujud melalui integrasi mind mapping dalam sintak PBL. Mind mapping memudahkan guru untuk memberikan masukan dengan cepat dari hasil pemecahan masalah di masing-masing kelompok. Perbedaan yang signifikan adalah metode yang digunakan oleh penelitian ini adalah penggunaan mind mapping pada sintak PBL.
4. Penelitian yang dilakukan (Syarif et al., 2024) yang berjudul “Analisis Etnosains Tradisi Menderes Pring Atau Bambu Di Kabupaten Kuantan Singingi Sebagai Sarana Pengobatan” Kearifan lokal dalam pembelajaran IPA Biologi mengacu pada pengetahuan, praktik, dan kepercayaan yang berkembang dalam masyarakat tertentu selama bertahun-tahun. Ini mungkin termasuk penggunaan tanaman obat tradisional, pengelolaan

sumber daya alam lokal, atau observasi terhadap perilaku hewan tertentu. Contohnya, di beberapa masyarakat adat di Indonesia, terdapat pengetahuan yang kaya tentang penggunaan tumbuhan untuk mengobati berbagai penyakit. Penelitian ini hamper berbeda dengan penelitian yang dilakukan penulis namun ada kesamaan antara penelitian sebelumnya dan penelitian ini ada pada pada metode yang menggunakan kearifan local sebagai penguatan metode penelitian.

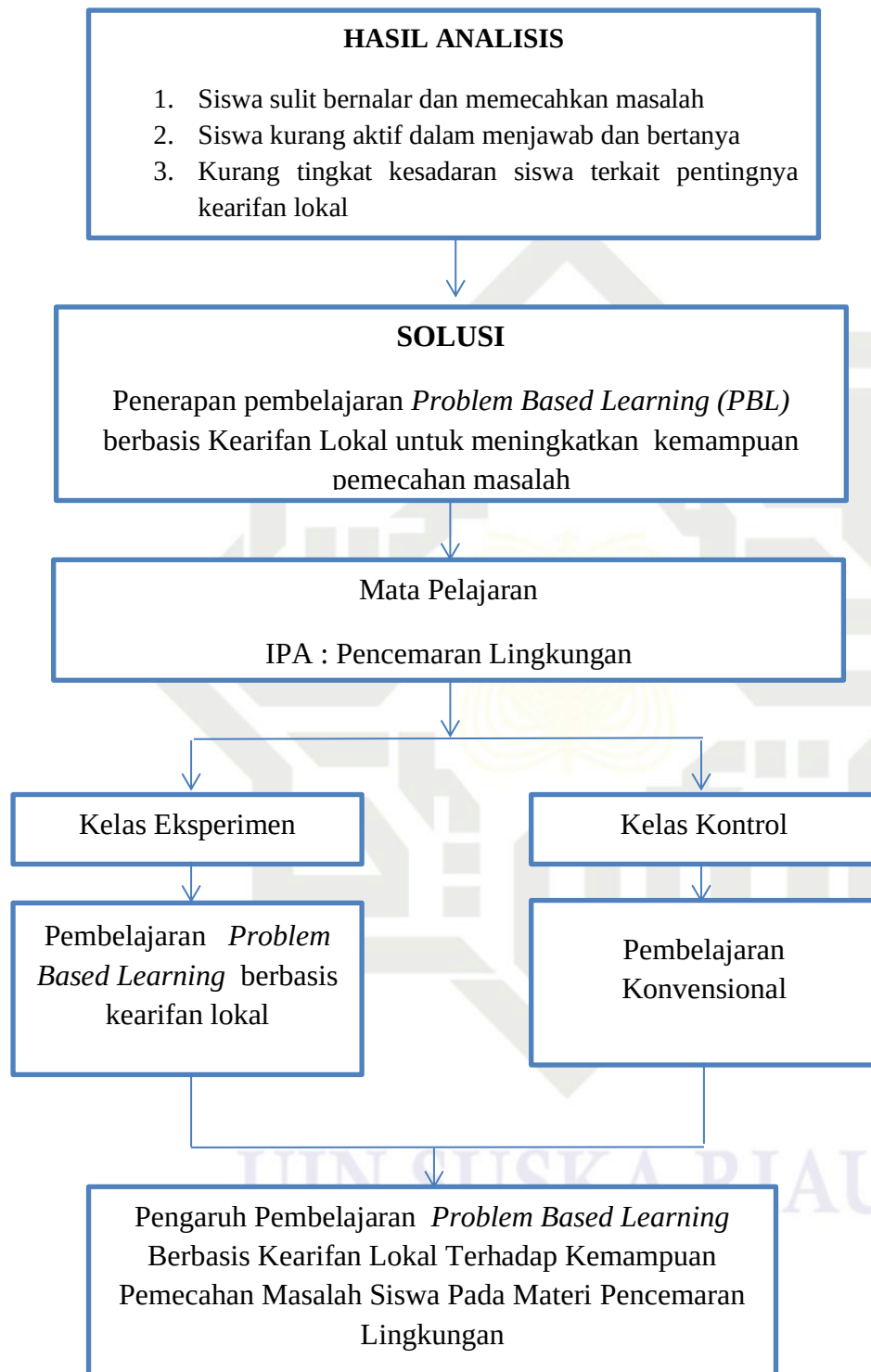
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1
Kerangka Berfikir

D. Konsep Operasional

Konsep operasional ini merupakan bagian untuk memberikan batasan terhadap konsep teoritis. Hal ini diperlukan agar tidak ada terjadinya kesalahpahaman pada penelitian ini serta mudah untuk diukur dilapangan. Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal dan kemampuan pemecahan masalah

1. Pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal:

Table 2. 2
Sintaks Pembelajaran PBL

Fase	Tahap	Aktivitas/kegiatan guru	Aktivitas/kegiatan Siswa
1.	Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan belajar, menjelaskan logistic yang diperlukan, pengajuan masalah, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya	Siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut	Siswa mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan pemecahan masalah	Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan pemecahan masalah
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, pembelajaran dan membantu mereka untuk	Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, pembelajaran dan membantu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Fase	Tahap	Aktivitas/kegiatan guru	Aktivitas/kegiatan Siswa
		berbagai tugas dengan kelompoknya	mereka untuk berbagai tugas dengan kelompoknya
5.	Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam proses – proses yang digunakan	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam proses – proses yang digunakan

2. Menurut (Surinda & Irmayanti, 2019) indikator keterampilan pemecahan masalah terdiri dari:
 - a. Memahami masalah,
 - b. Menyusun rencana penyelesaian,
 - c. Melaksanakan rencana penyelesaian, dan
 - d. Memeriksa kembali

E. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternatif (H_A) dan hipotesis nol (H_0) sebagai berikut:

1. H_A = Adanya perbedaan yang signifikan pada keterampilan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pembelajaran *Problem Based learning (PBL)* berbasis kearifan lokal pada materi pencemaran lingkungan
2. H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan pada keterampilan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pembelajaran *Problem Based learning (PBL)* berbasis kearifan lokal pada materi pencemaran lingkungan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian jenis eksperimental bersifat quasi eksperimen. Desain penelitiannya yaitu *Nonequivalent Control Group Designs*. Dimana desain ini sama dengan *Pre-Test-Post-Test control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun control tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran IPA materi pencemaran lingkungan di dua kelas yang diberi perlakuan berbeda, yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelompok yang mendapatkan pembelajaran terintegrasi kearifan lokal, sedangkan kelas kontrol ialah golongan yang mendapatkan pembelajaran saintifik. Terhadap dua kelompok dilaksanakan *Pre-Test* dan *Post-Test*, dimana soal *Pre-Test* diberikan guna mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan soal *Post-Test* diberikan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diajarkan.

Table 3. 1
Tabel desain penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	Y	O ₂

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- X : Perlakuan dengan pembelajaran *PBL* terintegrasi kearifan lokal
- Y : Perlakuan dengan pembelajaran saintifik
- O₁ : Data awal (data sebelum perlakuan), di ambil dari nilai *pre-test* dikelas eksperimen dan kontrol
- O₂ : Data akhir (data sesudah perlakuan), diambil dari nilai *Post-Test* dikelas eksperimen dan control

B. Waktu dan Tempat

Penelitian ini di lakukan MTS Pondok Pesantren Nuruddin Jalan Raya Desa Sungai Sarik KM.38 Kec. Kampar Kiri Kab. Kampar. Adapun waktu penelitian April 2024 – Agustus 2024.

C. Teknik Pemilihan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh element yag akan dijadikan wilayah inferensi (sugiyono). Populasi dalam penelitin ini adalah seluruh siswa VII (VII A, VII B dan VII C) di MTS Pondok Pesantren Nuruddin dan siswa kelas VII UPT MTS Sungai Sarik TA. 2024/2025.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi, pengambilan sampel dilakukan dengan metode . Teknik *Purposive Sample* adalah teknik pengambilan sampel ini dengan suatu pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kelas VII A dan VII B.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (*Independen*) dan variabel terikat (*Dependen*).

1. Variabel bebas (X) adalah “variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*Dependen*)”. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pembelajaran pembelajara *PBL*(PBL) berbasis kearifan lokal
2. Variabel terikat (Y) adalah “variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*Independent*)”. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur sebuah fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut sebuah variabel penelitian :

1. Test

Test adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang di gunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi,kemampuan ataubakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto 2020). Pada penelitian ini digunakan untuk melihat keterampilan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal. Test ini berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang bisa dilaksanakan secara tertulis dalam bentuk soal essay. Test tersebut dilakukan dua kali, yaitu pada saat Pre-Test untuk melihat kemampuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

awal peserta didik dan yang kedua pada saat Post-Test dengan tujuan untuk mengukur efek dari pembelajaran tersebut.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran pembelajaran oleh guru dan aktivitas peserta didik digunakan untuk mengukur sejauh mana tahapan pembelajaran pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah direncanakan terlaksana dalam proses pembelajaran.

F. Analisis Instrumen Penelitian

Instrumen yang baik harus memenuhi kriteria validitas konstruksi dari para ahli, reliabilitas tinggi, tingkat kesukaran yang baik, dan daya pembeda yang baik. Adapun instrumen penelitian yang akan dianalisis yaitu soal. Analisis setiap bagian dijabarkan sebagai berikut.

1. Tabel Pengumpulan Data

Table 3. 2
Pengumpulan Data

No	Rumusan Masalah	Metode	Instrumen	Analisis data	Sumber Data
1	Apakah penerapan pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP?	Test- <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	Soal pemecahan masalah	Analisis statistik inferensial	Siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2020). Validitas isi suatu soal dikatakan valid apabila soal tersebut telah memenuhi sesuatu yang diukur (indikator). Validitas isi menunjukkan sejauh mana pertanyaan, tugas atau butir dalam suatu test atau instrument maupun mewakili secara keseluruhan pembelajaran yang akan dicapainya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah uraian pemecahan masalah. Sebelum instrument digunakan dalam penelitian, soal test diuji validasi terlebih dahulu oleh ahli untuk mengetahui apakah soal tersebut sesuai atau tidak dengan indikator. Melalui validitas isi dan validitas empiris, dapat diketahui apakah soal yang disusun sudah sesuai dengan materi yang ada dikompetensi dasar atau belum.

a. Validasi isi

Sebelum soal digunakan pada kelas sampel terlebih dahulu instrument dilakukan uji pendapat oleh para ahli, dimana pada penelitian ini instrument divalidasi oleh 2 orang dosen. Adapun saran yang diberikan dapat dilihat melalui tabel

Table 3. 3
Validator pertama

NO	Validator	Saran Validator
1.	GE	Soal 1. Lebih diperjelas setiap indikator yang digunakan yang terdapat dalam soal agar lebih maksimal
2.	PRI	Soal 1. Perbaiki penulisan sesuai EYD 2. Susun dengan menggunakan kalimat yang baik dan benar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Validitas Empiris

Validitas empiris merupakan validitas yang bersumber pada observasi di lapangan. Sebuah tes bisa dibilang mempunyai validitas empiris jika dilandaskan hasil analisis yang dilaksanakan terhadap data hasil pemangatan di lapangan. Butir soal dibilang valid atau tidak bisa ditinjau dari hasil perhitung korelasi dan perbandingan nilai signifikan dengan $\alpha = 5\%$. Perhitungan butir soal dapat menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*.

Table 3. 4
Koefisien Validitas Butir Soal

Rentang	Klasifikasi
0,8 – 1, 00	Sangat tinggi
0,6 – 0,80	Tinggi
0,4 – 0,60	Cukup
0,2 – 0,40	Rendah
0,0 - 0,20	Sangat rendah

Sumber : (Arikunto, 2018)

Adapun ringkasan hasil uji validitas sebagaimana data dalam tabel berikut :

Table 3. 5
Validitas Butir Soal

Nomor soal	R Hitung	R Tabel	Validitas	Interpretasi	Keterangan
1	0,546	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
2	0,608	0,396	Valid	Tinggi	Digunakan
3	0,524	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
4	0,529	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
5	0,523	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
6	0,574	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
7	0,560	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
8	0,597	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
9	0,546	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
10	0,502	0,396	Valid	Cukup	Digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan Tabel 3.4, hasil uji validitas per item soal nilai r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} (0,396), terdapat 9 Soal interpretasi cukup dan 1 soal yang interpretasi tinggi. Hasil perolehan validitas dianalisis dengan menggunakan SPSS versi 22. Semua soal dinyatakan valid dan dapat digunakan.

Uji Realibilitas

Reliabilitas merupakan tingkat kebenaran dari suatu instrumen yang digunakan sehingga dapat dipercaya dan diandalkan (Arikunto, 2020). Maknanya, data penelitian harus diambil secara jujur sesuai kenyataan agar dapat di memenuhi kriteria reliabilitas. Dalam penelitian ini untuk menghitung reliabilitas test digunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*, yaitu:

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

Keterangan

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Skor test uji coba pertama

Y = Skor test uji coba kedua

N = Jumlah sampel

Interpretasi koefisien reliabilitas suatu test dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Table 3. 6
Kategori Realibilitas test

Batasan	Kategori
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Cukup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Batasan	Kategori
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Agak Rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

(Arikunto,2020).

Table 3. 7
Reabilitas Butir Soal

Cronbach Alpha	Kriteria	Kategori
0.77	Reabel	Tinggi

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, dihasilkan nilai reabilitas soal sebesar 0.77 yang termasuk dalam kriteria reabel dan termasuk dalam kategori sangat tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut reabel.

H. Tingkat Kesukaran soal

Tingkat (indeks) kesukaran dipandang dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawabnya, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal (Fatimah & Khiruddin, 2019) . Sebuah test dikatakan baik pabila mempunyai tingkat kesukaran seimbang. Maka suatu butir soal hendaknya tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini.

Table 3. 8
Kategori Indeks Kesukaran

Batasan	Kategori
$0,00 < D \leq 0,30$	Soal Sukar
$0,30 < D \leq 0,70$	Soal Sedang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Batasan	Kategori
$0,70 < D \leq 1,00$	Soal Mudah

(Loka Son, 2019).

Adapun ringkasan hasil tingkat kesukaran butir soal sebagaimana data dalam data Tabel 3.8.

Table 3. 9
Tingkat Kesukaran Butir Soal

Nomor Soal	Nilai Tingkat Kesukaran Soal	Kategori
1	0.56	sedang
2	0.58	sedang
3	0.7	mudah
4	0.67	sedang
5	0.63	sedang
6	0.58	sedang
7	0.71	mudah
8	0.67	sedang
9	0.60	sedang
10	0.66	sedang

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran tersebut bahwa butir soal terdapat 8 soal dalam kategori sedang, dan 2 soal dalam kategori mudah. Hasil analisis taraf kesukaran diambil menggunakan SPSS versi 22.

I. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda merupakan suatu cara untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menjawab soal. Selain itu, juga menunjukkan kemampuan suatu item membedakan kemampuan testter dengan kata lain kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang berkemampuan rendah dan siswa yang berkemampuan tinggi (Fatimah & Khiruddin, 2019).

Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D). Untuk menentukan indeks diskriminasi (D) soal berbentuk uraian digunakan persamaan:

$$D = \frac{S_A - S_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = Indeks diskriminasi

S_A = Jumlah skor ideal siswa kelompok atas

S_B = Jumlah skor ideal siswa kelompok bawah

J_B = Jumlah skor ideal salah satu kelompok

Kategori indeks diskriminasi suatu test dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 3. 10
Kategori Indeks Diskriminasi

Batasan	Kategori
$0,00 < D \leq 0,20$	Lemah
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Baik Sekali

(Son, A. L. 2019).

Analisis daya pembeda instrumen diuji coba dilakukan untuk mengetahui bahwa butir soal memiliki daya pembeda jelek, cukup, baik atau baik sekali. Adapun ringkasan hasil daya beda butir soal sebagaimana data dalam tabel berikut ini;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table 3. 11
Daya Pembeda Butir Soal

Nomor Soal	Nilai Daya Beda Soal	Kategori
1	0.491	Baik
2	0.520	Baik
3	0.373	Cukup
4	0.369	Cukup
5	0.447	Baik
6	0.526	Baik
7	0.485	Baik
8	0.462	Baik
9	0.366	Cukup
10	0.366	Cukup

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda butir soal tersebut bahwa butir soal terdapat 6 soal dalam kategori baik, dan 4 soal dalam kategori cukup. Hasil analisis daya beda diambil menggunakan SPSS versi 22.

J. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif yaitu suatu teknik analisis yang penganalisaannya dilakukan dengan perhitungan hasil test pemecahan masalah yang diberikan kepada siswa. Penganalisaan dilakukan dengan membandingkan hasil test kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data antar variabel berdistribusi normal atau tidak . Bila data normal, maka statistik parametrik dapat digunakan. Apabila data tidak berdistribusi dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

normal, maka dilanjutkan dengan uji statistik nonparametrik. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan SPSS 25.

Dengan kriteria :

H_a : Populasi data terdistribusi normal

H_o : Populasi data tidak terdistribusi normal

Jika probabilitas (sig) > (0,05), maka H_a diterima, H_o ditolak.

Jika probabilitas (sig) < (0,05), maka H_a ditolak, H_o diterima.

2. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan didapati bahwa data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas variansi (variance) dengan Uji *Levene* menggunakan SPSS. Uji hipotesis Levene digunakan untuk mengetahui apakah variansi kedua kelompok data sama besar terpenuhi atau tidak terpenuhi. Adapun langkah-langkah sebagai berikut (Riadi, 2016); 1) Input pada data View; 2) *Analyze* 3) *Compare Means*; 4) *One Way Anova*.

Dengan kriteria pengujian:

H_a (sampel berasal dari kelas control)

$H_o >$ (sampel berasal dari kelas eksperimen) Jika sig > (0,05), maka H_a diterima, H_o ditolak.

Jika sig (0,05), maka H_a ditolak, H_o diterima.

3. Uji Hipotesis

Sampel yang digunakan adalah 2 sampel *Independen*. Teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

digunakan adalah teknis statistik parametrik yaitu berupa uji-T dan teknik statisti nonparametrik dengan uji *Mann-Whitney*. Dalam uji beda rata-rata ini, menggunakan software SPSS.

a. Uji-t

Kesimpulan hipotestis adalah sebagai berikut.

H_0 = kedua varians populasi adalah sama/identik

H_1 = kedua varians populasi adalah tidak sama/identik

Dasar pengambilan keputusan:

Nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$, maka nilai H_0 ditolak

Nilai $t_{hitung} < \text{nilai } t_{tabel}$, maka nilai H_0 diterima

b. Uji Mann-Whitney

Kesimpulan hipotestis adalah sebagai berikut.

H_0 = kedua varians populasi adalah sama/identik

H_1 = kedua varians populasi adalah tidak sama/identik

Dasar pengambilan keputusan:

Nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$, maka nilai H_0 ditolak

Nilai $t_{hitung} < \text{nilai } t_{tabel}$, maka nilai H_0 diterima

4. Keterlaksanaan Pembelajaran Pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran dengan pembelajaran pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal melalui aktivitas peserta didik dan pendidik pada saat proses pembelajaran didalam kelas. Lembar observasi di isi oleh observer yaitu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

guru IPA dan teman sejawat. Lembar observasi diisi dengan memberikan tanda checklist pada salah satu kolom penilaian. Di dalam lembar observasi peneliti akan menghitung persentase dengan rumus:

$$(\%) = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan :

n = Skor perolehan

N = Skor maksimal

Hasil tersebut ditafsirkan dengan skor sebagai berikut

Table 3. 12
Kriteria Aktivitas Guru dan Kinerja Peserta Didik

Skor	Kriteria
80 - 100	Sangat Baik
60 - 79	Baik
40 - 59	Cukup
20 - 39	Kurang baik
< 20	Sangat kurang baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka didapatkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *PBL* berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan uji hipotesis kemampuan pemecahan masalah dengan uji T, maka dari uji hipotesis didapatkan hasil signifikan sebesar $0.000 < 0.05$. nilai 0.000 lebih kecil dari nilai signifikan 0.05 yang artinya nilai H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah yang menggunakan pembelajaran *PBL* berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran mengenai pengaruh pembelajaran pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, diharapkan kepada guru IPA untuk menerapkan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPA, karena dapat membantu kemampuan pemecahan masalah siswa, selain itu juga sebagai variasi pelaksanaan pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia Nurmasitoh, Q., & Rahayu, R. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Sikap Pelestarian Lingkungan Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.22202/jrfes.2021.v8i1.4570>
- Awaluddin, R. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X di SMAN 2 Bolo. *JURNAL JENDELA PENDIDIKAN*, 2776-267X.
- Budiyono, A. (2010). Pencemaran Udara : Dampak Pencemaran Udara Pada Lingkungan. *Dirgantara*, 2(1), 21–27.
- Faidin. (2024). Kajian Literatur Mengenai Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Siswa Berbasis Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Sejarah Menggunakan Model Pbl. *JPK: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 01 No. 03. Juli 2024.
- Fidelia, T., & Salsabila, N. (2020). Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Perspektif Kearifan Lokal Indonesia. *Law Review*, 19(3), 291. <https://doi.org/10.19166/lr.v19i3.1809>
- Hadi, K. (2017). Pengembangan pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati kelas X. *BIONatural*, 4(2), 42–52.
- Hartica Putri Ardana, A. I. (2023). Identifikasi Etnosains Dalam Kearifan Lokal Malomang Sebagai Sumber Belajar Ipa. *JOURNAL OF CHEMISTRY EDUCATION AND INTEGRATION*, 10-20.
- Heriyati, T. S. (2022). Adaptasi Kurikulum Merdeka Dengan Pembelajaran Pembelajaran Berbasis Problem Solving Pada Pendidikan Agama Kristen. *INSPIRASI: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 19(2), 713–720.
- Hidayati, D. (2017). Memudarnya Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 39. <https://doi.org/10.14203/jki.v11i1.36>
- Jayadiningrat, M. G., & Ati, E. K. (2018). Peningkatan Keterampilan Memecahkan Masalah Melalui Pembelajaran Pembelajaran PBL(Pbl) Pada Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.23887/jpk.v2i1.14133>
- Kurniawati, I., Raharjo, T. J., & Khumaedi. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tantangan abad 21. *Seminar Nasional Pascasarjana*, 21(2), 702.

- Loka Son, A. (2019). Instrumentasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal. *Gema Wiralodra*, 10(1), 41–52. <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v10i1.8>
- Ma'ruf, A. (2019). Aspek Hukum Lingkungan Hidup Dalam Upaya Mencegah Terjadinya Kerusakan Dan Pencemaran Lingkungan Hidup Di Indonesia. *Jurnal Wacana Hukum*, 24(1), 38. <https://doi.org/10.33061/1.jwh.2018.24.1.2997>
- Mahmudah, L. (2017). Pentingnya Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran Ipa Di Madrasah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.2047>
- Nadela, E. A., Permana, N. D., Berlian, M., & Vebrianto, R. (2022). Pembelajaran Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Hakikat Sains Sistematis Literatur Review. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 8(2), 2477–6181.
- Naila Tsabitah Nuha, S. A. (2024). Kajian Teori: Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 324-327 .
- Njatrijani, R. (2018). Kearifan Lokal Dalam Perspektif Budaya Kota Semarang. *Gema Keadilan*, 5(1), 16–31. <https://doi.org/10.14710/gk.2018.3580>
- Nur, S., Pujiastuti, I. P., & Rahman, S. R. (2016). Efektivitas Pembelajaran PBL(Pbl) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat. *Saintifik*, 2(2), 133–141. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v2i2.105>
- Rahmadani. (2019). Metode Penerapan Pembelajaran Pembelajaran Based Learning (PBL). *Lantanida Journal*, 7(1), 75–86. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/lantanida/article/view/4440/pdf>
- Safitri, W., Budiarso, A. S., & Wahyuni, S. (2022). Uji Kelayakan E-LKPD Berbasis PBL(PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(1), 59–70. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i1.11389>
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.275>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Siregar, E. S., & Nasution, M. W. (2020). Dampak Aktivitas Ekonomi Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup: (Studi Kasus di Kota Pejuang, Kotanopan). *Jurnal Education and Development*, 8(9), 589–593.
- Suyitno, I. (2013). Pengembangan Pendidikan Karakter Dan Budaya Bangsa Berwawasan Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.1307>
- Syarif, M. I., Islam, U., Sultan, N., & Kasim, S. (2024). ANALISIS ETNOSAINS TRADISI MENDERES PRING ATAU BAMBU. 06(3), 143–151.
- Thamrin, H. (2013). Kearifan Lokal dalam Pelestarian Lingkungan (The Lokal Wisdom in Environmental Sustainable). *Kutubkhanah*, 16(1), 46–59.
- Djonomiarjo, T. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *AKSARA*, 05-01.
- Tri Pudji Astuti. (2019). Pembelajaran PBL dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.9>
- Utama, K. H., & Kristin, F. (2020). Meta-Analysis Pengaruh Pembelajaran Pembelajaran PBL(PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 889–898. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.482>
- Vebrianto, R., & Zarkasih, Z. (2017). Education of Local Wisdom To Prevent Forest Fires in Riau Province: Challenges, Potentials, and Solutions. *Sosial Budaya*, 14(1), 80. <https://doi.org/10.24014/sb.v14i1.4359>
- Widiasih, Permanasari, A., Riandi, & Damayanti, T. (2018). The profile of problem-solving ability of students of distance education in science learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012081>
- Widodo, W., Rachmadiarti, F., & Nurul Hidayati, S. (2017). *IPA SMP Kelas 7 Semester 2*.
- Zulfan Hanif Rahman, R. S. (2022). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education. *AKSIOMA*, 1620-1629.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN-LAMPIRAN

- A. Capaian pembelajaran
- B. Validasi instrument
- C. Instrumen penelitian
- D. Hasil dan analisis penelitian
- E. Identitas penilai
- F. Dokumentasi penulis
- G. Surat-surat :
 1. SK Pembimbing
 2. Basalan Riset
 3. Perbaikan ujian sempro
 4. Riset
 5. Kesbangpol
 6. Izin riset dari dinas Kementerian Agama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran :

A.1 RPP kelas eksperimen

A.2 RPP kelas control

A.3 LKPD

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran A.1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MTS Pondok Pesantren Nuruddin

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/semester : VII/1 (Satu)

Materi Pokok : Pencemaran Lingkungan

Alokasi Waktu : 4 pertemuan (10 JPx 40 Menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi		3.8.1 mendeskripsikan konsep pencemaran
		3.8.2 mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan
		3.8.3 mengidentifikasi faktor penyebab

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ekosistem	pencemaran lingkungan 3.8.4 menganalisis dampak pencemaran lingkungan 3.8.5 merancang upaya penanggulangan pencemaran lingkungan
4.8 membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan	4.8.1 membuat laporan hasil pengamatan dengan kajian literature tentang gagasan upaya mengatasi pencemaran lingkungan 4.8.2 membuat tulisan dalam bentuk poster berdasarkan pengamatan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan

Nilai Karakter : Tanggung jawab, teliti dan jujur.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Dilakukannya Pre-Test pada awal pertemuan

Pertemuan 2

1. Melalui pengamatan pada video pembelajaran, peserta didik dapat mendeskripsikan konsep pencemaran lingkungan di tempat wisata serta pada acara-acara adat dengan tepat.
2. Melalui diskusi kelompok dibantu bahan ajar, peserta didik dapat mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan dengan benar
3. Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok, peserta didik dapat mengidentifikasi lingkungan yang tercemar dengan benar

Pertemuan 3

1. Melalui pengamatan pada video pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran air dengan tepat
2. Melalui kegiatan kaji literatur, peserta didik dapat mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran air pada acara adat dan tempat wisata dengan benar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat merancang penanggulangan pencemaran air dengan tepat

Pertemuan 4

1. Melalui kegiatan mengamati gambar dan video serta studi literasi berbagai peristiwa pencemaran yang terjadi di tanah dan udara peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran tanah dan udara dengan benar di tempat wisata dan pada acara-acara adat
2. Melalui kegiatan percobaan dampak pencemaran tanah terhadap kesehatan lingkungan peserta didik dapat mengaitkan antara faktor penyebab pencemaran tanah dan udara dengan dampaknya terhadap kesehatan lingkungan dengan tepat.
3. Melalui kegiatan percobaan peserta didik dapat menganalisis pengaruh pencemaran tanah dan udara terhadap makhluk hidup dengan benar
4. Dengan melakukan penyelidikan pengaruh pencemaran tanah terhadap lingkungan, peserta didik dapat membuat tulisan gagasan upaya penanggulangan pencemaran tanah dan udara dengan benar

Pertemuan 5

Dilakukannya Post Test pada akhir pertemuan

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Materi Pembelajaran Legular

Pertemuan 1

A. PRE-TEST

Pertemuan 2

B. Pencemaran

- Defenisi pencemaran
- Jenis-jenis pencemaran

Pertemuan 3

C. Pencemaran Air

- Definisi Pencemaran air
- Faktor Penyebab Pencemaran air
- Faktor Penyebab Pencemaran air
- Upaya penanggulangan pencemaran air

Pertemuan 4

D. Pencemaran Udara dan Tanah

- Defenisi pencemaran uadar dan tanah
- Factor penyebab pencemaran udara dan tanah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Dampak pencemaran udara dan tanah
- Upaya penanggulangan pencemaran udara dan tanah

Pertemuan 5

E. POST-TEST

2. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pertemuan	Pendekatan	Model	Metode
2	<i>Saintifik</i>	<i>PBL</i> berbasis kearifan lokal	Diskusi
3	<i>Saintifik</i>	<i>PBL</i> berbasis kearifan lokal	Diskusi
4	<i>Saintifik</i>	<i>PBL</i> berbasis kearifan lokal	Diskusi

3. Media dan Bahan

Pertemuan	Media pembelajaran	Alat dan bahan pembelajaran
2	a. Hand out pencemaran lingkungan b. PPT c. Gambar lingkungan yang tercemar	- Laptop - Infocus - Video pencemaran lingkungan yang ada pada tempat wisata
3	a. Hand out pencemaran air b. PPT c. Gambar lingkungan yang tercemar oleh kegiatan adat Masyarakat	- Laptop - Infocus - Video pencemaran lingkungan yang ada pada tempat wisata dan kegiatan adat
4	a. Hand out pencemaran udara dan tanah b. PPT c. Gambar lingkungan yang tercemar oleh kegiatan adat Masyarakat dan tempat wisata	- Laptop - Infocus - Video pencemaran lingkungan yang ada pada tempat wisata dan kegiatan adat

4. Sumber Belajar

1. Sumber Guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Zubaidah, Siti, dkk. 2018. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud
- b. Zubaidah, Siti, dkk. 2018. Buku Peserta didik Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud
2. Sumber Peserta Didik
 - a. Zubaidah, Siti, dkk. 2018. Buku Peserta didik Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
 - b. Artikel tentang acara adat Tradisi Tongkrang dan acara adat Balimau Kasai

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. PERTEMUAN KE-1, 2, 3 dan 4 (2x40 MENIT)

Tahap pembelajaran	Sintak Model PBL	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu (menit)
Pendahuluan		➤ Guru mengucapkan salam kepada peserta didik ➤ Guru menanyakan kabar dan meminta peserta didik untuk mengecek peserta didik lain yang tidak hadir ➤ Guru memfasilitasi peserta didik untuk berdoa sebelum pembelajaran (di pimpin oleh peserta didik yang datang paling awal) ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan ➤ Guru memberikan apersepsi sebelum pembelajaran dengan menayangkan video tentang pencemaran lingkungan yang ada di tempat wisata	10 menit
	<i>Orientasi pada masalah</i> <i>Mengorganisasikan peserta didik untuk</i>	➤ Peserta didik mengamati video tentang pencemaran lingkungan yang ada di tempat wisata ➤ Peserta didik menuliskan pendapat mereka tentang permasalahan pada video yang ditayangkan ➤ Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok heterogen	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Inti	<i>belajar</i> <i>Membimbing penyelidikan</i> <i>Mengembangkan dan menyaikan hasil karya</i> <i>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i>	➤ Peserta didik menyiapkan alat tulis ➤ Peserta didik menuliskan hasil pengamatan tentang pengamatan yang dilakukan ➤ Berdasarkan hasil diskusi kelompok, peserta didik menjawab pertanyaan yang ada pada LKPD terkait indikator, penyebab, dan dampak pencemaran lingkungan ➤ Peserta didik secara bergiliran mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi kelompok yang telah dilakukan ➤ Peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan dan masukan terhadap kelompok yang presentasi ➤ Guru bersama peserta didik memberikan penjelasan terkait masalah pada awal pembelajaran tentang indikator yang menyebabkan pencemaran air sehingga berdampak pada kehidupan makhluk hidup disekitarnya ➤ Peserta didik mengamati video pembelajaran tentang pencemaran lingkungan sebagai umpan balik dan penguatan materi	60 menit
Penutup		➤ Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan ➤ Guru meriview dan merefleksikan kegiatan belajar yang telah dilakukan hari ini serta memberikan penugasan untuk rencana tinja lanjut ➤ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat nilai tertinggi dalam mempresentasikan hasil diskusi	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		➤ Guru mengajak peserta didik untuk bersyukur atas segala nikmat yang telah dianugerahkan oleh Tuhan serta memberikan motivasi kepada peserta didik ➤ Guru meminta peserta didik untuk berdoa setelah pembelajaran ➤ Guru mengucapkan salam	
--	--	---	--

I. TEKNIK PENILAIAN

1. Metode dan bentuk instrumen

Metode	Bentuk instrumen
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Tes unjuk kerja	Tes penilaian kinerja
Tes tertulis	Tes uraian

2. Lembar penilaian sikap

No.	Nama Peserta Didik	Indikator sikap			Jumlah
		Teliti	Jujur	Tanggung jawab	
1.					
2.					
3.					
4.					
dst					

Kriteria Penilaian :

Jumlah skor	Nilai
7-9	100
4-6	90
1-3	80

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Lampiran A.2***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****Satuan Pendidikan :** MTS Pondok Pesantren Nuruddin**Mata Pelajaran :** IPA**Kelas/semester :** VII/1 (Satu)**Materi Pokok :** Pencemaran Lingkungan**Alokasi Waktu :** 5 pertemuan (10 JPx 40 Menit)**F. KOMPETENSI INTI**

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

G. KOMPETENSI DASAR DAN INDUK INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	3.8.1 mendeskripsikan konsep pencemaran 3.8.2 mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan 3.8.3 mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran lingkungan 3.8.4 menganalisis dampak pencemaran lingkungan 3.8.5 merancang upaya penanggulangan pencemaran lingkungan
4.8 membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan	4.8.1 membuat laporan hasil pengamatan dengan kajian literature tentang gagasan upaya mengatasi pencemaran lingkungan 4.8.2 membuat tulisan dalam bentuk poster berdasarkan pengamatan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan

Nilai Karakter : Tanggung jawab, teliti dan jujur.

H. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Dilakukannya Pre-Test pada awal pertemuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 2

4. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan
5. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat mengidentifikasi factor penyebab pencemaran lingkungan
6. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat merancang penanggulangan pencemaran lingkungan

Pertemuan 3

4. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran air dengan tepat
5. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran air pada acara adat dan tempat wisata dengan benar
6. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat merancang penanggulangan pencemaran air dengan tepat

Pertemuan 4

5. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran tanah dan udara dengan benar di tempat wisata dan pada acara-acara adat
6. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat mengaitkan antara faktor penyebab pencemaran tanah dan udara dengan dampaknya terhadap kesehatan lingkungan dengan tepat.
7. Melalui penjelasan guru, didik dapat menganalisis pengaruh pencemaran tanah dan udara terhadap makhluk hidup dengan benar
8. Dengan penjelasan guru peserta didik dapat membuat tulisan gagasan upaya penanggulangan pencemaran tanah dan udara dengan benar

Pertemuan 5

Dilakukannya Post Test pada akhir pertemuan

I. MATERI PEMELAJARAN

5. Materi Pembelajaran Legular

Pertemuan 1

F. PRE-TEST

Pertemuan 2

G. Pencemaran

- Defenisi pencemaran
- Jenis-jenis pencemaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 3

H. Pencemaran Air

- Definisi Pencemaran air
- Faktor Penyebab Pencemaran air
- Faktor Penyebab Pencemaran air
- Upaya penanggulangan pencemaran air

Pertemuan 4

I. Pencemaran Udara dan Tanah

- Defenisi pencemaran uadar dan tanah
- Factor penyebab pencemaran udara dan tanah
- Dampak pencemaran udara dan tanah
- Upaya penanggulangan pencemaran udara dan tanah

Pertemuan 5

J. POST-TEST

6. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pertemuan	Pendekatan	Model	Metode
1	<i>Saintifik</i>	Pre-Test	Ceramah
2	<i>Saintifik</i>	Konvensional	Ceramah
3	<i>Saintifik</i>	Konvensional	Ceramah
4	<i>Saintifik</i>	Konvensional	Ceramah
5	<i>Santifik</i>	Post-Test	Ceramah

7. Media dan Bahan

Pertemuan	Media pembelajaran	Alat dan bahan pembelajaran
2	Buku siswa	Buku guru
3	Buku siswa	Buku guru
4	Buku siswa	Buku guru

8. Sumber Belajar

3. Sumber Guru

- c. Zubaidah, Siti, dkk. 2018. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Zubaidah, Siti, dkk. 2018. Buku Peserta didik Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud
4. Sumber Peserta Didik
 - c. Zubaidah, Siti, dkk. 2018. Buku Peserta didik Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
 - d. Artikel tentang acara adat Tradisi Tongkrang dan acara adat Balimau Kasai

J. KEGIATAN PEMBELAJARAN

2. PERTEMUAN KE-2, 3 dan 4 (2x40 MENIT)

Tahap pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu (menit)
Pendahuluan	➤ Guru mengucapkan salam kepada peserta didik ➤ Guru menanyakan kabar dan meminta peserta didik untuk mengecek peserta didik lain yang tidak hadir ➤ Guru memfasilitasi peserta didik untuk berdoa sebelum pembelajaran (di pimpin oleh ketua kelas) ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan ➤ Guru memberikan apersepsi sebelum pembelajaran dengan menanyakan apakah suda pernah belajar tentang materi ini atau tidak	10 menit
Inti	➤ Guru memberikan stimulus berupa materi tentang pencemaran lingkungan ➤ Guru menjelaskan tentang jenis-jenis pencemaran lingkungan ➤ Guru menanyakan apakah ada pertanyaan terkait materi yang disampaikan ➤ Guru memberi tugas kepada siswa terkait materi yang sudah di ajarkan	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penutup	➤ Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan ➤ Guru meriview dan merefleksikan kegiatan belajar yang telah dilakukan hari ini serta memberikan penugasan untuk rencana tinja lanjut ➤ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat nilai tertinggi dalam mempresentasikan hasil diskusi ➤ Guru mengajak peserta didik untuk bersyukur atas segala nikmat yang telah dianugerahkan oleh tuhan serta memberikan motivasi kepada peserta didik ➤ Guru meminta peserta didik untuk berdoa setelah pembelajaran ➤ Guru mengucapkan salam	10 menit
----------------	--	---------------------

II. TEKNIK PENILAIAN

3. Metode dan bentuk instrument

Metode	Bentuk instrumen
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Tes unjuk kerja	Tes penilaian kinerja
Tes tertulis	Tes uraian

4. Lembar penilaian sikap

No.	Nama Peserta Didik	Indicator sikap			Jumlah
		Teliti	Jujur	Tanggung jawab	
1.					
2.					
3.					
4.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dst					
-----	--	--	--	--	--

Kriteria Penilaian :

Jumlah skor	Nilai
7-9	100
4-6	90
1-3	80

Lampiran A.3

UIN SUSKA RIAU

**Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)
Pencemaran Lingkungan**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kelas :

Nama Kelompok ()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Nama Sekolah	: SMP
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: VII/2
Materi Pokok	: Pencemaran Lingkungan
Alokasi waktu	: 3 Jam Pelajaran (3 x 40 Menit)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	3.8.1 mendeskripsikan konsep pencemaran 3.8.2 mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan 3.8.3 mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran lingkungan 3.8.4 menganalisis dampak pencemaran lingkungan 3.8.5 merancang upaya penanggulangan pencemaran lingkungan
4.8 membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan	4.8.1 membuat laporan hasil pengamatan dengan kajian literature tentang gagasan upaya mengatasi pencemaran lingkungan 4.8.2 membuat tulisan dalam bentuk poster berdasarkan pengamatan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan pada video pembelajaran, peserta didik dapat mendeskripsikan konsep pencemaran lingkungan di tempat wisata serta pada acara-acara adat dengan tepat.
2. Melalui diskusi kelompok dibantu bahan ajar, peserta didik dapat mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan dengan benar
3. Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Pencemaran Lingkungan yang Terjadi pada Tempat Wisata dan Acara Adat****Tujuan :**

Mengamati pencemaran lingkungan yang terjadi pada tempat wisata dan acara adat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah Kegiatan :

- Guru menayangkan suatu video pada salah satu tempat wisata yang ada di Riau dan acara adat seperti tradisi Tongkrang dan Balimau Kasai
- Peserta didik mengamati pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh tempat wisata dan acara adat tersebut

1. Mengamati pencemaran yang ditimbulkan

No.	Tempat Wisata	Tradisi Tongkrang	Balimau Kasai
1.			
2.			
3.			

2. Mengevaluasi penyebab pencemaran lingkungan

No.	Tempat Wisata	Tradisi Tongkrang	Balimau Kasai
1.			
2.			
3.			

3. Mencari solusi yang tepat untuk penanganan pencemaran lingkungan

Tempat pencemaran	Solusi
-------------------	--------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Dari hasil pengamatan yang dilakukan apa saja kesimpulannya?

LAMPIRAN B**VALIDASI INSTRUMEN**

Validasi instrument :

B.1 Kisi-kisi soal validasi kemampuan pemecahan masalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B.2 Pedoman penskoran soal kemampuan pemecahan masalah

B.3 Soal validitas kemampuan pemecahan masalah

B.4 Soal validasi uji homogenitas

B.5 Validasi instrument oleh ahli

*Lampiran B.1*

**KISI-KISI SOAL VALIDASI KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH BERBASIS KEARIFAN LOKAL
MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

Identitas sekolah : MTS Pondok Pesantren Nuruddin Sungai Sarik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kelas : VII (Tujuh)

Materi : Pencemaran Lingkungan

Indikator pemecahan masalah :

1. Memahami masalah,
2. Menyusun rencana penyelesaian,
3. Melaksanakan rencana penyelesaian, dan
4. Memeriksa kembali.

Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	3.8.1 mendeskripsikan konsep pencemaran 3.8.2 mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan 3.8.3 mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran lingkungan 3.8.4 menganalisis dampak pencemaran lingkungan 3.8.5 merancang upaya penanggulangan pencemaran lingkungan
4.8 membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan	4.8.1 membuat laporan hasil pengamatan dengan kajian literature tentang gagasan upaya mengatasi pencemaran lingkungan 4.8.2 membuat tulisan dalam bentuk poster berdasarkan pengamatan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan

A. Penyebaran Soal

Indicator Pencapaian Kompetensi	Indicator Pemecahan Masalah				Jumlah Soal
	Memahami masalah,	Menyusun rencana penyelesaian	Melaksanakan rencana penyelesaian,	Memeriksa kembali.	
mendeskripsikan konsep pencemaran lingkungan	4,10			18	3
mengelompokkan jenis-jenis pencemaran	14,20			11	3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lingkungan dan mengidentifikasi factor penyebab pencemaran lingkungan					
menganalisis dampak pencemaran lingkungan	2,8,17			6,13	5
merancang upaya penanggulangan pencemaran lingkungan		1,9	3,15		4
membuat laporan hasil pengamatan dengan kajian literature tentang gagasan upaya mengatasi pencemaran lingkungan	5	16	7		3
membuat tulisan dalam bentuk poster berdasarkan pengamatan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan			12	19	2
Total					20

B. Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Indikator pemecahan masalah	Indikator soal	Soal	Jawaban
1.	Menyusun rencana penyelesaian	Merancang upaya penanggulangan pencemaran lingkungan	Jika ditempatmu terdapat banyak sampah bagaimana cara mengatasi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sampah ?	Yaitu dengan cara memilah sampah organik dan anorganik. Mengedukasi masyarakat bagaimana caranya mengelolah sampah organik dan non organik, contohnya organik bisa di jadikan pupuk dan ecoenzim sedangkan untuk non organik sebaiknya di daur ulang oleh masyarakat atau tempat daur ulang setempat
2.	Memahami masalah	Menganalisis dampak pencemaran lingkungan	Sampah-sampah yang berserakan ditempat wisata akan berdampak pada pencemaran lingkungan, jelaskan dampak pencemaran yang akan ditimbulkan?	Pencemaran yang akan ditimbulkan oleh banyak nya sampah yang ada disekitar tempat wisata yaitu pencemaran tanah sehingga tanah yang ditumpuki oleh sampah-sampah tidak akan bisa diberdayakan lagi karena sampah tersebut lama untuk terurai.
3.	Melaksanakan rencana penyelesaian	Merancang upaya penanggulangan	Aziz melihat disekitarnya pencemaran lingkungan meningkat sehingga Aziz	Yaitu gotong royong dengan warga sekitar membuat tong sampah sesuai dengan jeis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		an pencemaran lingkungan	ingin mengatasi pencemaran lingkungan, jika kamu menjadi aziz hal kreatif apa yang akan kamu lakukan untuk menanggulangi pencemaran lingkungan tersebut?	sampah sepetri sampah organik, non organik dan sampah aluminium. Selain itu membuat poster tentang bahayanya sampah untuk lingkungan sekitar
4.	Memahami masalah	mendeskripsikan konsep pencemaran lingkungan	Dilihat dari banyaknya kepemilikan kendaraan saat ini menyebabkan banyaknya polutan yang tidak baik untuk kesehatan, selain itu penyebab polutan lainnya dikarenakan aktivitas pabrik dan juga pembakaran hutan. Apakah yang dimaksud dengan polutan dan bagaimanakah suatu zat disebut sebagai polutan?	Polutan disebut juga sebagai zat pencemar. Suatu zat atau bahan dapat disebut sebagai zat pencemar atau polutan apabila zat atau bahan tersebut mengalami hal-hal sebagai berikut Jumlahnya melebihi jumlah normal/ambang batas, berada pada tempat yang tidak semestinya dan berada pada waktu yang tidak tepat.
5.	Memahami masalah	membuat laporan hasil pengamatan dengan kajian literature tentang gagasan upaya mengatasi	Salah satu metode untuk menanggulangi pencemaran tanah adalah dengan bioremediasi. Apakah yang disebut dengan bioremediasi?	Bioremediasi adalah proses pembersihan pencemaran tanah dengan menggunakan mikroorganisme (jamur, bakteri). Bioremediasi bertujuan untuk memecah atau mendegradasi zat pencemar menjadi bahan yang kurang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		pencemaran lingkungan		beracun atau tidak beracun (karbon dioksida dan air).
6.	Memeriksa kembali	Menganalisis dampak pencemaran lingkungan	Pada daerah Kampar untuk menyambut bulan suci ramadhan ditandai dengan diadakannya balimau kasai di sungai terdekat. Kegiatan ini melibatkan banyaknya lapisan masyarakat sehingga banyaknya sampah yang ditinggalkan oleh masyarakat ditepi sungai, apakah kegiatan balimau kasai akan berdampak pada pencemaran lingkungan?	Ya, dikarenakan banyaknya masyarakat yang merayakan acara adat tersebut sehingga akan terjadinya penumpukan sampah dikarenakan selain banyaknya pengunjung juga banyak yang berjualan dan melonjaknya sampah komsumtif masyarakat dan minimnya tempat sampah yang disediakan. Upaya penanggulangan yang bisa ditingkatkan oleh masyarakat setempat adalah memperbanyak tempat-tempat sampah yang di sebarakan pada banyak tempat dan menghimbau pada semua penjual untuk menyediakan tempat sampah di tempat jualannya mem.buat poster tentang kebersihan lingkungan
7.	Melaksanakan rencana penyelesaian	membuat laporan hasil pengamatan dengan kajian literature tentang	 Tradisi tongkang adalah tradisi yang dilakukan masyarakat Tionghoa di	Yaitu pencemaran udara yang di sebakkan oleh pembakaran kertas yang berlebihan dan berupa asap berlebihan dan menambah efek rumah kaca dikarenakan kertas yang sudah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		gagasan upaya mengatasi pencemaran lingkungan	Bagan Siapiapi. Jelaskan pencemaran lingkungan yang ditimbulkan dari tradisi tonkang tersebut?	akan menghasilkan gas CO dan CO ₂ di udara, upaya yang bisa dilakukan oleh masyarakat untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan dari acara tersebut adalah memakai masker dan untuk penjual disekitar tempat tersebut agar menutup dagangannya
8.	Memahami masalah	menganalisis dampak pencemaran lingkungan	Manubo adalah salah satu cara penangkapan ikan yang dilakukan oleh masyarakat dengan cara memasukkan cairan racun untuk membunuh ikan. Namun ternyata kegiatan tersebut menimbulkan pencemaran lingkungan pada air, kenapa begitu sertakan alasan?	Karena manubo menggunakan zat kimia untuk membunuh ikan sehingga akan berdampak buruk bagi ekosistem air sehingga sebagian masyarakat di Kampar Kiri biasanya membuat Lubuk Larangan agar bisa menjaga ekosistem air dan juga upaya untuk melestarikan lingkungan
9.	Menyusun rencana penyelesaian	merancang upaya penanggulangan pencemaran lingkungan	Salah satu cara menanggulangi pencemaran yang disebabkan oleh limbah pabrik yaitu?	Salah satu upaya untuk mengatasi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah pabrik adalah mengolah limbah pabrik sebelum dibuang.
10.	Memahami masalah	mendeskripsikan konsep pencemaran	Di udara terdapat banyak zat seperti zat Carbon Dioksida, Nitrogen Dan	Pencemaran udara yang akan berdampak buruk untuk manusia yaitu Paparan karbon

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			Oksigen. Jika kandungan Carbon Dioksida di udara berlebihan maka akan menimbulkan?	dioksida (CO ₂) secara berlebihan berisiko menimbulkan berbagai masalah kesehatan. Beberapa di antaranya adalah iritasi pernapasan, menghambat peredaran oksigen dalam tubuh, dan bahkan kematian.
11	Memeriksa kembali.	mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan dan mengidentifikasi factor penyebab pencemaran lingkungan	Perhatikanlah lingkungan sekitarmu meliputi udara, tanah, dan air terdapat banyak sekali dampak pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas masyarakat. Dari mana saja pencemaran lingkungan dan kelompokkanlah jenis pencemaran lingkungan?	Zat cair seperti insektisida dari kegiatan pertanian, zat seperti sampah botol plastik, dan zat gas seperti kendaraan bermotor atau pabrik.
12	Melaksanakan rencana penyelesaian,	membuat tulisan dalam bentuk poster berdasarkan pengamatan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan	Budi tinggal di sekitaran sungai dan melihat banyak orang membuang sampahnya ke sungai tersebut sehingga sampah harus dikelola dengan baik. Kenapa sampah harus dikelola ?	Bila sampah tidak dikelola dan hanya langsung dibuang ke lingkungan maka akan mengurangi nilai kebersihan dan keindahan, mengurangi kenyamanan, menjadi media penularan penyakit (lalat, tikus, nyamuk, kecoa), menurunkan kualitas lingkungan (pencemaran udara, pencemaran tanah dan sumber air), dampak polutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

				B3 (limbah industry, pertambangan, cat, buangan gas kendaraan bermotor, baterai bekas, kaleng). Hal tersebut secara akumulasi menyebabkan gangguan kesehatan antara lain kanker, gangguan fungsi hati, gangguan ginjal dan gangguan syaraf.
13.	Memeriksa kembali.	menganalisis dampak pencemaran lingkungan	Apakah pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran menyebabkan kerusakan lingkungan, jelaskan alasannya?	Pembukaan lahan dengan cara pembakaran akan menimbulkan kerusakan yang berkelanjutan bagi ekosistem, contohnya pada saat pembakaran akan menebalnya asap dan menimbulkan polusi di udara, setelah hilangnya pohon hilang juga produksi oksigen yang dihasilkan oleh pohon dan hilangnya tempat tinggal satwa yang tinggal pada daerah tersebut
14	Memahami masalah	mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan dan mengidentifikasi factor penyebab	Arya berkebun di belakang rumahnya dan menanam beberapa sayuran tetapi seminggu pasca tanam sayuran yang arya menjadi layu dan mati, ternyata itu disebabkan	Factor-faktor penyebab pencemaran tanah yaitu: - Limbah domestic, contohnya plastic, serat, keramik dan lain sebagainya - Limbah industry, contohnya ketas dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		pencemaran lingkungan	oleh pencemaran tanah sehingga tanah tidak subur. Dari penjelasan di atas sebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran tanah beserta contohnya?	tembaga - Limbah pertanian, contohnya pupuk urea dan peptisida
15	Melaksanakan rencana penyelesaian,	merancang upaya penanggungan pencemaran lingkungan	Pembangunan pabrik baru-baru ini sangat menjamur sehingga adanya pecemaran yang ditimbulkan oleh limbah pabrik jika dibuang ke sungai. Dari penjelasan di atas adakah upaya pemerintah untuk mencegah pencemaran lingkungan?	Upaya pemerintah dalam mencegah dan menanggulangi pencemaran lingkungan terus dilakukan, antara lain dengan membangun Instalansi Pengolahan Air Limbah (IPAL), bagi masyarakat yang tinggal di lingkungan industri
16	Menyusun rencana penyelesaian	membuat laporan hasil pengamatan dengan kajian literature tentang gagasan upaya mengatasi pencemaran lingkungan	Tanah disekitar rumah Jalu tidak bisa ditanami apapun disebabkan oleh pencemaran tanah sehingga membuat tanah rusak. Sebutkan dan jelaskan cara untuk menanggulangi pencemaran tanah?	Untuk menanggulangi pencemaran tanah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu: <i>remediasi</i> dan <i>bioremediasi</i> . 1. Remediasi adalah kegiatan untuk membersihkan permukaan tanah yang tercemar. 2. Bioremediasi adalah proses pembersihan pencemaran tanah dengan menggunakan mikroorganisme yang bertujuan untuk memecah atau mendegradasi zat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

				pencemar menjadi bahan yang kurang beracun atau tidak beracun.
17	Memahami masalah	menganalisis dampak pencemaran lingkungan	Di kamar kiri ada tradisi yang bernama lubuak larangan. Lubuak larangan adalah tradisi yang dilakukan oleh masyarakat setempat untuk tetap menjaga ekosistem di air dengan cara memagar daerah tersebut dengan doa dan akan dibuka satu tahun sekali. Apakah dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan tersebut bagi lingkungan?	Sangat berdampak bagi lingkungan dan ekosistem juga kegiatan tersebut mengurangi pencemaran lingkungan pada air. Lubuk Larangan merupakan salah satu upaya masyarakat setempat untuk mengurangi masyarakat yang menangkap ikan dengan cara meracun ikan
18	Memeriksa kembali.	mendeskripsikan konsep pencemaran	Dilingkungan kita banyak sekali sampah yang berserakan dan juga air yang sungai yang tidak bersih diakibatkan oleh pencemaran lingkungan. Dari penjelasan di atas apa yang dimaksud dengan pencemaran lingkungan?	Pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya bahan-bahan pencemar ke dalam lingkungan yang dapat mengganggu kehidupan makhluk hidup yang ada di dalam lingkungan tersebut.
19	Memeriksa kembali.	membuat tulisan dalam	Pemerintah saat ini sedang berupaya mengembangkan	Tujuan dan asas pengolahan limbah dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		bentuk poster berdasarkan pengamatan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan	Instalansi Pengolahan Air Limbah (IPAL) untuk menjaga ekosistem air yang terdampak oleh limbah pembuangan pabrik yang bisa mencemari air. Dari penjelasan di atas apakah tujuan dan asas pengolahan limbah dalam air?	air adalah: - menetralkan air dari bahan-bahan tersuspensi dan terapung, - menguraikan bahan organik biodegradable (bahan organik biodegradable adalah bahan organik yang dapat terurai oleh aktivitas makhluk hidup), - meminimalkan bakteri patogen, serta - memerhatikan estetika dan lingkungan.
20	Memahami masalah	mengelompokkan jenis-jenis pencemaran lingkungan dan mengidentifikasi factor penyebab pencemaran lingkungan	Dilingkungan Suryo saat ini banyak yang terkena penyakit seperti asma, influenza, demam dan lain-lain yang disebabkan oleh lingkungan yang tidak bersih. Dari penjelasan diatas Jelaskan jenis-jenis pencemaran lingkungan dan apa saja faktor yang menyebabkan pencemaran lingkungan?	jenis jenis pencemaran lingkungan adalah pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah, factor yang menyebabkan pencemaran lingkungan adalah aktivitas manusia dan asap kendaraan



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran B.2

**PEDOMAN PENSKORAN SOAL VALIDITAS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
1	Jika ditempatmu terdapat banyak sampah bagaimana cara mengatasi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sampah ?	Yaitu dengan cara memilah sampah organik dan anorganik. Mengedukasi masyarakat bagaimana caranya mengelolah sampah organik dan non organik, contohnya organik bisa di jadikan pupuk dan ecoenzim sedangkan untuk non organik sebaiknya di daur ulang oleh masyarakat atau tempat daur ulang setempat	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban
			3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
			2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
			1	Bila menjawab tidak tepat.
			0	Tidak memberikan jawaban.
2	Sampah-sampah yang berserakan ditempat wisata akan berdampak pada pencemaran lingkungan, jelaskan dampak pencemaran yang akan ditimbulkan?	Pencemaran yang akan ditimbulkan oleh banyak nya sampah yang ada disekitar tempat wisata yaitu pencemaran tanah sehingga tanah yang ditumpuki oleh sampah-sampah tidak akan bisa diberdayakan lagi karena sampah tersebut lama untuk terurai.	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban
			3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
			2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
			1	Bila menjawab tidak tepat.
			0	Tidak memberikan jawaban.
3	Aziz melihat disekitarnya pencemaran lingkungan	Yaitu gotong royong dengan warga sekitar membuat tong sampah sesuai	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang serupa.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang UIN Suska Riau

State Islamic University of Sumatra



1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan mendesak.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
3. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1	meningkat sehingga Aziz ingin mengatasi pencemaran lingkungan, jika kamu menjadi aziz hal kreatif apa yang akan kamu lakukan untuk mengurangi pencemaran lingkungan tersebut?	dengan jeis sampah sepetri sampah organic, non organic dan sampah aluminium. Selain itu membuat poster tentang bahayanya sampah untuk lingkungan sekitar		
			3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
			2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
			1	Bila menjawab tidak tepat.
			0	Tidak memberikan jawaban.
4	Salah satu metode untuk mengurangi pencemaran tanah adalah dengan bioremediasi. Apakah yang disebut dengan bioremediasi?	Bioremediasi adalah proses pembersihan pencemaran tanah dengan menggunakan mikroorganisme (jamur, bakteri). Bioremediasi bertujuan untuk memecah atau mendegradasi zat pencemar menjadi bahan yang kurang beracun atau tidak beracun (karbon dioksida dan air).	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban
			3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
			2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
			1	Bila menjawab tidak tepat.
			0	Tidak memberikan jawaban.
5	 Tradisi tongkang adalah tradisi yang dilakukan masyarakat Tionghoa di Bagan Siapiapi. Jelaskan	Yaitu pencemaran udara yang disebabkan oleh pembakaran kertas yang berlebihan dan berupa asap berlebihan dan menambah efek rumah kaca dikarenakan kertas yang sudah akan menghasilkan gas CO dan CO ₂ di udara, upaya yang bisa dilakukan oleh masyarakat untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan dari acara tersebut adalah memakai masker dan untuk	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban
			3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
			2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
			1	Bila menjawab tidak tepat.



2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: 2. Diarangi memperbanyak dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.	pencemaran lingkungan yang ditimbulkan dari tradisi tonkang tersebut?	penjual disekitar tempat terebut agar menutup dagangannya	0	Tidak memberikan jawaban.
	Manubo adalah salah satu cara penangkapan ikan yang dilakukan oleh masyarakat dengan cara memasukkan cairan racun untuk membunuh ikan. Namun ternyata kegiatan tersebut menimbulkan pencemaran lingkungan pada air, kenapa begitu sertakan alasan?	Karena manubo menggunakan zat kimia untuk membunuh ikan sehingga akan berdampak buruk bagi ekosistem air sehingga sebagian masyarakat di Kampar Kiri biasanya membuat Lubuk Larangan agar bisa menjaga ekosistem air dan juga upaya untuk melestarikan lingkungan	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban
			3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
			2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
			1	Bila menjawab tidak tepat.
			0	Tidak memberikan jawaban.
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: 2. Diarangi memperbanyak dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.	Pada daerah Kampar untuk menyambut bulan suci ramadhan ditandai dengan diadakannya balimau kasai di sungai terdekat. Kegiatan ini melibatkan banyaknya lapisan masyarakat sehingga banyaknya sampah yang ditinggalkan oleh masyarakat ditepi sungai, apakah kegiatan balimau kasai akan berdampak pada pencemaran lingkungan?	Ya, dikarenakan banyaknya masyarakat yang merayakan acara adat tersebut sehingga akan terjadinya penumpukan sampah dikarenakan selain banyaknya pengunjung juga banyak yang berjualan dan melonjaknya sampah komsumtif masyarakat dan minimnya tempat sampah uyang disediakan. Upaya penanggulangan yang bisa di tingkatkan oleh masyarakat setempat adalah memperbanyak tempat-tempat sampah yang di sebarakan pada banyak tempat dan menghimbau pada semua penjual untuk menyediakan tempat sampah di tempat jualannya mem.buat poster tentang kebersihan lingkungan	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban
			3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
			2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
			1	Bila menjawab tidak tepat.
			0	Tidak memberikan jawaban.
8	Udara di sekitar terdapat	Pencemaran udara yang akan	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci



1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang tidak merugikan kepentingan umum yang wajar UIN Suska Riau.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan umum yang wajar UIN Suska Riau.

9	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	banyak zat seperti zat Carbon Dioksida , Nitrogen Dan Oksigen. Jika kandungan Carbon Dioksida di udara berlebihan maka akan menimbulkan?	berdampak buruk untuk manusia yaitu Paparan karbon dioksida (CO ₂) secara berlebihan berisiko menimbulkan berbagai masalah kesehatan. Beberapa di antaranya adalah iritasi pernapasan, menghambat peredaran oksigen dalam tubuh, dan bahkan kematian.		jawaban
				3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
				2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
				1	Bila menjawab tidak tepat.
				0	Tidak memberikan jawaban.
10	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Perhatikanlah lingkungan sekitarmu meliputi udara, tanah, dan air terdapat banyak sekali dampak pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas masyarakat. Dari mana saja pencemaran lingkungan dan kelompokkanlah jenis pencemaran lingkungan?	. Zat cair seperti insektisida dari kegiatan pertanian, zat seperti sampah botol plastik, dan zat gas seperti kendaraan bermotor atau pabrik.	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban
				3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
				2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
				1	Bila menjawab tidak tepat.
				0	Tidak memberikan jawaban.
10	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Apakah pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran menyebabkan kerusakan lingkungan, jelaskan alasannya?	Pembukaan lahan dengan cara pembakaran akan menimbulkan kerusakan yang berkelanjutan bagi ekosistem, contohnya pada saat pembakaran akan menebalnya asap dan menimbulkan polusi di udara, setelah hilangnya pohon hilang juga produksi oksigen yang dihasilkan oleh pohon dan hilangnya tempat tinggal satwa yang	4	Bila siswa mampu menjawab sesuai kunci jawaban
				3	Bila siswa membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna).
				2	Bila siswa membuat jawaban kurang tepat (kurang lengkap)
				1	Bila menjawab tidak tepat.

	tinggal pada daerah tersebut		
		0	Tidak memberikan jawaban.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan resmi yang sejenis.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Lampiran B.3

LEMBAR SOAL ESSAY

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Sekolah : MTS Ponpes Nuruddin
Kelas : 7
Alokasi Waktu : 80 menit

PETUNJUK UMUM

1. Tulis nomor dan nama anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum anda mengerjakan
3. Gunakan waktu dengan efektif dan efisien
4. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

1. Jika ditempatmu terdapat banyak sampah bagaimana cara mengatasi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sampah?

2. Sampah-sampah yang berserakan ditempat wisata akan berdampak pada pencemaran lingkungan, jelaskan dampak pencemaran yang akan ditimbulkan?

3. Aziz melihat disekitarnya pencemaran lingkungan meningkat sehingga Aziz ingin mengatasi pencemaran lingkungan, jika kamu menjadi aziz hal kreatif apa yang akan kamu lakukan untuk menanggulangi pencemaran lingkungan tersebut?

4. Salah satu metode untuk menanggulangi pencemaran tanah adalah dengan bioremediasi. Apakah yang disebut dengan bioremediasi?



5. Tradisi tongkang adalah tradisi yang dilakukan masyarakat Tionghoa di Bagan Siapiapi. Jelaskan pencemaran lingkungan yang ditimbulkan dari tradisi tongkang tersebut?

6. Manubo adalah salah satu cara penangkapan ikan yang dilakukan oleh masyarakat dengan cara memasukkan cairan racun untuk membunuh ikan. Namun ternyata kegiatan tersebut menimbulkan pencemaran lingkungan pada air, kenapa begitu sertakan alasan?

7. Pada daerah Kampar untuk menyambut bulan suci ramadhan ditandai dengan diadakannya balimau kasai di sungai terdekat. Kegiatan ini melibatkan banyaknya lapisan masyarakat sehingga banyaknya sampah yang ditinggalkan oleh masyarakat ditepi sungai, apakah kegiatan balimau kasai akan berdampak pada pencemaran lingkungan?

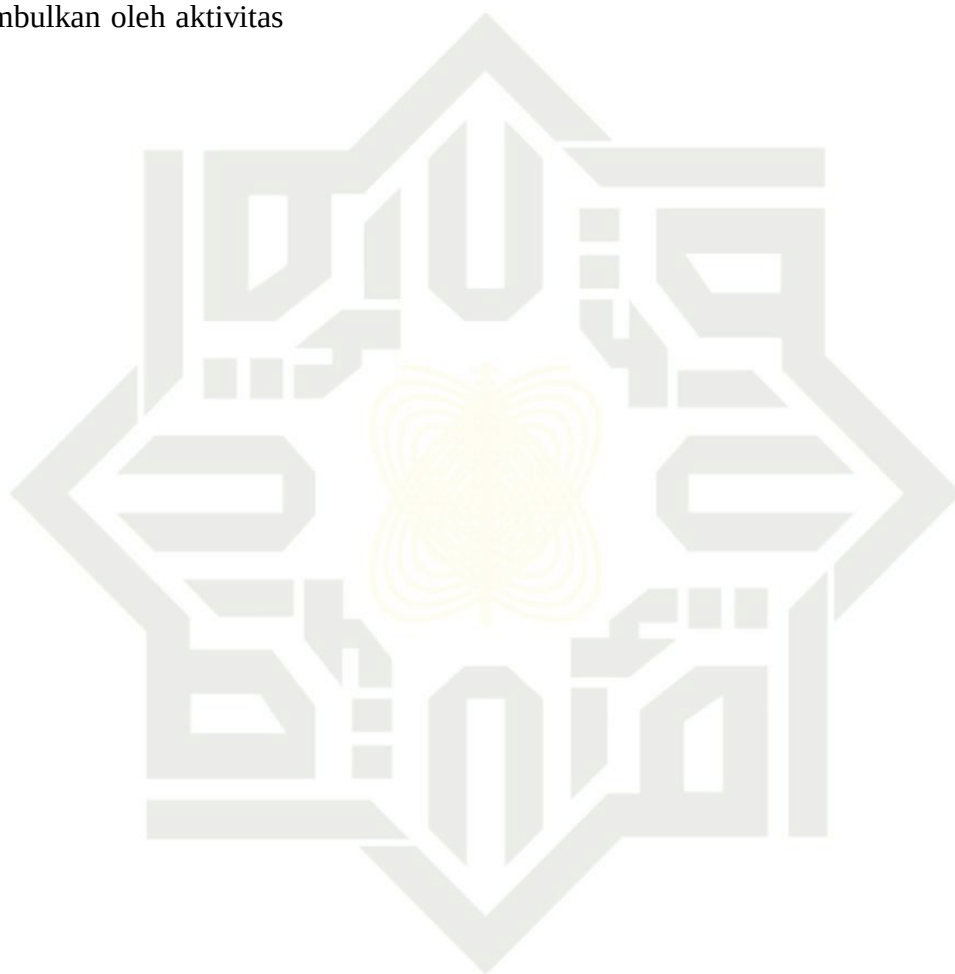
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



8. Udara yang ada disekitar kita terdapat banyak zat seperti zat Carbon Dioksida , Nitrogen Dan Oksigen. Jika kandungan Carbon Dioksida di udara berlebihan maka akan menimbulkan?
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
9. Perhatikanlah lingkungan sekitarmu meliputi udara, tanah, dan air terdapat banyak sekali dampak pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masyarakat Dari mana saja pencemaran lingkungan dan kelompokkanlah jenis pencemaran lingkungan?

10. Apakah pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran menyebabkan kerusakan lingkungan, jelaskan alasannya?





Lampiran B.4

SOAL VALIDASI UJI HOMOGENITAS

Identitas Sekolah : MTS Pondok Pesantren Nuruddin Sungai Sarik

Kelas : VII (Tujuh)

Materi : Klasifikasi Mahkluk Hidup

Supaya makhluk hidup tidak mengalami kepunahan yang harus dilakukan adalah dengan melakukan.....

- Pertumbuhan
- Perkembangan
- Perkembangbiakan**
- Pergerakan

2. Faktor yang berasal dari dalam tubuh makhluk hidup yang mampu mempengaruhi perkembangan tubuh manusia.....

- Gen**
- Air
- Cahaya Matahari
- Makanan

3. Fungsi dari melakukan klasifikasi makhluk hidup yaitu....

- Memberikan nama pada setiap makhluk hidup
- Menentukan asal-usul makhluk hidup
- Memilih makhluk hidup yang boleh di konsumsi
- Memudahkan dalam mengenali makhluk hidup**

4. Beberapa makhluk hidup mempunyai ciri yang tidak sama dengan makhluk hidup lainnya. Di bawah ini semua dilakukan oleh makhluk hidup, kecuali....

- Berkembang biak
- Peka terhadap rangsangan
- Fotosintesis**
- Tumbuh

5. Salah satu ciri yang membedakan makhluk hidup dengan makhluk mati adalah kemampuannya untuk bernapas. Pada waktu makhluk hidup bernapas mengeluarkan zat sisa yang disebut dengan.....

- CO₂ dan O₂
- CO₂ dan Zat gula
- H₂O dan CO₂**
- Zat tepung dan gula

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Halal cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ
of Sultan Syarif Kasim Ri



6. Penggunaan tata nama ganda diatur dalam kode internasional yang disebut dengan.....
- Klasifikasi
 - Kunci determinasi
 - Binominal nomenklatur**
 - Pengelompokan

Urutan takson di bawah yang paling benar adalah.....

- Divisi- genus-familia-kelas-spesies
- Divisi-kelas-familia-genus-spesies**
- Kelas-divisi-familia-spesies-genus
- Filum-kelas-familia-spesies-genus

8. Dibawah ini yang termasuk penulisan nama ilmiah yang tepat adalah....

- Rhizopus Oligosporus
- Rhizopus oligosporus**
- rhizopus oligosporus
- Rhizopus Oligosporus

9. Tanaman padi mempunyai nama ilmiah *Oryza sativa*. Kata *Oryza* adalah petunjuk dari.....

- Familia
- Genus**
- Spesies
- Kelas

10. Mahkluk hidup yang mempunyai kekerabatan yang dekat akan memiliki banyak.....

- Keragamannya
- Keunikannya
- Perbedaan sifat
- Persamaan sifat**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Lampiran B.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDASI ISI OLEH AHLI TERHADAP INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA PENCEMARAN LINGKUNGAN

Nama Validator : Giovani Efrilla, M.Pd
 Keahlian : Dosen Bidang Studi
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah pada Materi Pencemaran Lingkungan
 Penyusun : Tasya Mahendra
 Pembimbing : Zona Octarya, M. Pd
 Instansi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Kimia
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk bersedia mengisi lembar validasi tes soal Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. Instrumen tes ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai tes yang akan saya gunakan dalam penelitian. Penilaian saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen yang saya gunakan. Atas ketersediaan Bapak/Ibu mengisi validitas instrumen tes ini saya mengucapkan terimakasih.

Petunjuk :

Berdasarkan pendapat Bapak/ Ibu, berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia dengan skala penilaian sebagai berikut:

4 = Sangat baik

3 = Baik

2 = Kurang baik

1 = Tidak baik

Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon tulis pada bagian komentar/saran atau langsung pada lembar instrumen penilaian.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator Validasi	Nilai Validasi			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian aspek dengan indikator			√	
2.	Ketepatan penggunaan kata/bahasa			√	
3.	Indikator tidak menimbulkan penafsiran ganda			√	
4.	Kejelasan yang dapat dipahami dari indikator			√	

Kesimpulan penelitian secara umum terhadap instrumen*:

- ① Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

Komentar/saran:

.....

.....

.....

.....

.....

*lingkari pilihan jawaban

Pekanbaru, 7 Januari 2025

Validator

Giovanni Efrilla, M.Pd.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDASI ISI OLEH AHLI TERHADAP INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

Penyusun : Tasya Mahendra
 Pembimbing : Zona Octarya, M.Pd
 Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Pencemaran Lingkungan
 Nama Validator : Putri Ridha Ilahi, M.Pd
 Keahlian : Dosen Bidang Studi
 Instansi : Fakultas Pertanian dan Peternakan Prodi Agroteknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk bersedia mengisi lembar validasi tes soal Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa. Instrumen tes ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai tes yang akan saya gunakan dalam penelitian. Penilaian saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen yang saya gunakan. Atas ketersediaan Bapak/Ibu mengisi validitas instrumen tes ini saya mengucapkan terimakasih.

Petunjuk :

Berdasarkan pendapat Bapak/ Ibu, berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia dengan skala penilaian sebagai berikut:

4 = Sangat baik

3 = Baik

2 = Kurang baik

1 = Tidak baik

Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon tulis pada bagian komentar/saran atau langsung pada lembar instrumen penilaian.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator Validasi	Nilai Validasi			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian aspek dengan indikator			✓	
2.	Ketepatan penggunaan kata/bahasa		✓		
3.	Indikator tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
4.	Kejelasan yang dapat dipahami dari indikator		✓		

Kesimpulan penelitian secara umum terhadap instrumen*:

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

Komentar/saran:

1. Perbaiki penulisan sesuai ds FFD
2. Susun ds menggunakan kalimat yg baik dan benar.

*lingkari pilihan jawaban

Pekanbaru, 20 Februari 2024

Validator

Putri Ridha Ilahi, M.Pd
NIP.



LAMPIRAN C

© Hal Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

INSTRUMEN PENELITIAN

Istrumen penelitian :

- C.1 Kisi-kisi soal pre-test dan post-test
- C.2 Lembar observasi aktivitass guru dan siswa

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



Lampiran C.1

LEMBAR SOAL ESSAY

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Sekolah : MTS Ponpes Nuruddin
 Kelas : 7
 Alokasi Waktu : 80 menit

PETUNJUK UMUM

1. Tulis nomor dan nama anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum anda mengerjakan
3. Gunakan waktu dengan efektif dan efisien
4. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

1. Jika ditempatmu terdapat banyak sampah bagaimana cara mengatasi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sampah?

2. Sampah-sampah yang berserakan ditempat wisata akan berdampak pada pencemaran lingkungan, jelaskan dampak pencemaran yang akan ditimbulkan?

3. Aziz melihat disekitarnya pencemaran lingkungan meningkat sehingga Aziz ingin mengatasi pencemaran lingkungan, jika kamu menjadi aziz hal kreatif apa yang akan kamu lakukan untuk menanggulangi pencemaran lingkungan tersebut?

4. Salah satu metode untuk menanggulangi pencemaran tanah adalah dengan bioremediasi. Apakah yang disebut dengan bioremediasi?



5. Tradisi tongkang adalah tradisi yang dilakukan masyarakat Tionghoa di Bagan Siapiapi. Jelaskan pencemaran lingkungan yang ditimbulkan dari tradisi tongkang tersebut?
6. Manubo adalah salah satu cara penangkapan ikan yang dilakukan oleh masyarakat dengan cara memasukkan cairan racun untuk membunuh ikan. Namun ternyata kegiatan tersebut menimbulkan pencemaran lingkungan pada air, kenapa begitu sertakan alasan?
7. Pada daerah Kampar untuk menyambut bulan suci ramadhan ditandai dengan diadakannya balimau kasai di sungai terdekat. Kegiatan ini melibatkan banyaknya lapisan masyarakat sehingga banyaknya sampah yang ditinggalkan oleh masyarakat ditepi sungai, apakah kegiatan balimau kasai akan berdampak pada pencemaran lingkungan?

8. Udara yang ada disekitar kita terdapat banyak zat seperti zat Carbon Dioksida , Nitrogen Dan Oksigen. Jika kandungan Carbon Dioksida di udara berlebihan maka akan menimbulkan?

9. Perhatikanlah lingkungan sekitarmu meliputi udara, tanah, dan air terdapat banyak sekali dampak pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas masyarakat. Dari mana saja pencemaran lingkungan dan kelompokkanlah jenis pencemaran lingkungan?

10. Apakah pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran menyebabkan kerusakan lingkungan, jelaskan alasannya?

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C.2

Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa

A. Tabel Aktivitas Guru

Aktivitas Guru	Keterlaksanaan Tiap Pertemuan					Rata-rata
	1	2	3	4	5	
Kegiatan Awal						
Guru memulai kelas dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran	89	90	99	90	90	92
Guru mengabsen siswa guna mengetahui jumlah siswa yang hadir di dalam kelas kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran	80	85	90	97	89	88
Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pembelajaran yang di terapkan adalah pembelajara dengan Model <i>Problem Based Learning (PBL)</i> berbasis kearifan lokal	99	95	85	90	92	92
Rata-rata	89	90	91	92	90	90
A. Kegiatan Inti						
Fase 1						
(Orientasi siswa kepada masalah)						
Guru mengecek kelompok didik dengan bertanya apakah sudah duduk sesuai dengan kelompok yang ditentukan.	89	90	87	93	91	90
Guru meminta siswa untuk membaca dan memahami video pertama yang ditayangkan	95	87	90	92	95	92
Rata-rata	92	88	88	92	93	90
Fase 2						
(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)						
Guru mengintruksikan siswa untuk mencari informasi dari beberapa referensi yang terpercaya.	89	99	87	90	92	91
Guru membimbing siswa dalam memperoleh informasi dari berbagai sumber	98	93	94	99	97	96

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD terkait	90	98	93	92	98	94
Guru meminta agar beberapa kelompok mengkomunikasikan masalah yang mereka identifikasi.	89	90	87	93	91	90
Rata-rata	91	95	91	93	94	93
Fase 3 (Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok)						
Guru meminta peserta didik untuk menonton video kedua dan menjawab pertanyaan di LKPD	95	87	90	92	95	92
Guru meminta peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan dengan rasa ingin tahu setelah membaca artikel.	98	88	96	94	99	95
Rata-rata	96	87	93	93	97	93
Fase 4 (Mengembangkan hasil karya)						
Guru meminta siswa mengkonsultasikan solusi alternative yang diperoleh kepada guru	97	93	96	94	99	96
Guru berkeliling pada setiap kelompok untuk memberikan pengarahan – pengarahan jika siswa menemukan solusinya.	95	92	86	89	98	92
Rata-rata	92	92	91	91	98	93
Fase 5 (Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)						
Guru meminta 3 kelompok untuk membacakan hasil diskusi dan saran yang diberikan, dan 3 kelompok lainnya untuk menanggapi	96	92	97	88	93	93
Guru menilai kemampuan peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi.	90	96	94	99	99	97
Guru memberikan penguatan dan memperbaiki konsep-konsep yang belum tepat mengenai materi pembelajaran	98	93	97	96	99	96
Guru mengkomunikasikan kepada siswa agar menerapkan pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari – hari	94	94	95	97	99	96

Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rata-rata	94	94	96	95	97	95
B. Penutup						
Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah berlangsung.	98	99	98	97	95	97
Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tetap lebih semangat dalam belajar	96	90	93	91	90	92
Guru memberikan tugas untuk membaca materi selanjutnya dan memberikan salam sebagai tanda berakhirnya pembelajaran hari ini	91	91	93	92	90	91
Rata-rata	95	94	95	93	92	93

B. Tabel Aktivitas Siswa

Aktivitas Siswa	Keterlaksanaan Tiap Pertemuan					Rata-rata
	1	2	3	4	5	
A. Kegiatan Awal						
Siswa memulai kelas dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran	98	99	98	99	96	98
Siswa mendengarkan guru mengabsen untuk mengetahui jumlah siswa yang hadir di dalam kelas kemudian siswa mendengar guru menyampaikan tujuan pembelajaran	98	98	97	99	94	97
Siswa mendengarkan Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pembelajaran yang di terapkan adalah pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Problem Based Learning (PBL)</i> berbasis kearifan lokal	93	99	94	95	97	96
Rata-rata	96	99	96	98	96	97
B. Kegiatan Inti						
Fase 1 (Orientasi siswa kepada masalah)						
Siswa mendengarkan dan memperhatikan Guru mengecek kelompok didik dengan bertanya apakah sudah duduk sesuai dengan kelompok yang ditentukan.	87	98	89	86	88	90
Siswa mendengarkan dan	87	98	99	98	99	96

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memperhatikan Guru meminta untuk membaca dan memahami artikel pertama yang ada pada LKPD						
Rata-rata	87	98	94	87	93	92
Fase 2						
(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)						
Siswa mencari informasi yang di intruksikan oleh guru dari beberapa referensi yang terpercaya.	89	99	98	94	88	94
Siswa mencari informasi sambil di bombing guru untuk mencari informasi dari berbagai sumber	89	99	95	98	95	95
Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD terkait	99	98	87	90	94	94
Siswa mendengarkan serta memperhatikan intruksi Guru agar kelompok mengkomunikasikan masalah yang mereka identifikasi.	89	90	99	90	90	92
Rata-rata	91	96	95	93	92	93
Fase 3						
(Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok)						
Siswa memperhatikan video kedua yang di tampilkan oleh guru dan menjawab pertanyaan terkait	80	85	90	97	89	88
Siswa dapat mengajukan pertanyaan dengan rasa ingin tahu setelah menonton video	99	95	85	90	92	92
Rata-rata	89	90	87	93	90	90
Fase 4						
(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)						
Siswa mengkonsultasikan solusi alternative yang diperoleh kepada guru	87	98	89	86	88	90
Guru berkeliling pada setiap kelompok untuk memberikan pengarahan – pengarahan jika siswa menemukan solusinya.	87	98	99	98	99	96
Rata-rata	87	98	94	87	93	92
Fase 5						
(Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)						
Siswa memperhatikan temannya untuk membacakan hasil diskusi dan saran yang diberikan	98	99	98	99	96	98
Siswa mendengarkan dan	98	98	97	99	94	97

Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memperhatikan kelompok lain untuk menanggapi kelompok yang presentasi						
Siswa mendengarkan dan memperhatikan Guru memberikan penguatan dan memperbaiki konsep-konsep yang belum tepat mengenai materi pembelajaran	93	99	94	95	97	96
Siswa memperhatikan dan mendengarkan Guru mengkomunikasikan kepada siswa agar menerapkan pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari – hari	96	99	96	98	96	97
Rata-rata	96	99	96	98	96	97
C. Penutup						
Siswa dan guru menarik kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah berlangsung.	89	99	95	98	95	95
Siswa mendengarkan Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tetap lebih semangat dalam belajar	99	98	87	90	94	94
Siswa mendengarkan Guru memberikan tugas untuk membaca materi selanjutnya dan memberikan salam sebagai tanda berakhirnya pembelajaran hari ini	94	98	91	94	94	94
Rata-rata	94	98	91	94	94	94

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D**HASIL DAN ANALISIS BUTIR SOAL**

Hasil dan analisis butir soal

D.1 Validitas

D.2 Reabilitas

D.3 Tingkat kesukaran soal

D.4 Daya pembeda soal



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D.1

Hasil Validitas

Nomor soal	R Hitung	R Tabel	Validitas	Interpretasi	Keterangan
1	0,546	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
2	0,608	0,396	Valid	Tinggi	Digunakan
3	0,524	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
4	0,529	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
5	0,523	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
6	0,574	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
7	0,560	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
8	0,597	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
9	0,546	0,396	Valid	Cukup	Digunakan
10	0,502	0,396	Valid	Cukup	Digunakan

Lampiran D.2

Cronbach Alpha	Kriteria	Kategori
0.77	Reabel	Tinggi

Lampiran D.3

Nomor Soal	Nilai Tingkat Kesukaran Soal	Kategori
1	0.56	sedang
2	0.58	sedang
3	0.7	mudah
4	0.67	sedang
5	0.63	sedang
6	0.58	sedang
7	0.71	mudah
8	0.67	sedang
9	0.60	sedang
10	0.66	sedang

Lmpiran D.4

Nomor Soal	Nilai Daya Beda Soal	Kategori
1	0.491	Baik
2	0.520	Baik
3	0.373	Cukup
4	0.369	Cukup
5	0.447	Baik
6	0.526	Baik
7	0.485	Baik
8	0.462	Baik
9	0.366	Cukup
10	0.366	Cukup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Hasil dan analisis penelitian

E.1 Normalitas

E.2 Homogenitas

E.3 Uji hipotesis

E.4 N-Gain



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E.1

DATA UJI NORMALITAS

	Kelas	Shapiro Wilk		
		Statistik	Df	Sig.
Pre-Test	Eksperimen	0.921	20	.105
	kontrol	0.945	20	.295
Post-Test	Eksperimen	0.960	20	.537
	kontrol	0.917	20	.880

Lampiran E.2

DATA UJI HOMOGENITAS

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pre-Test KPM	Based on Mean	0.025	1	38	0.874
	Based on Median	0.071	1	38	0.791
	Based on Median and with adjusted df	0.071	1	36.895	0.791
	Based on trimmed mean	0.045	1	38	0.834

Lampiran E.3

DATA UJI HIPOTESIS

		Levene's Testt for Equality of Variances		t-testt for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
		Kemampuan Akhir KPM	Equal variances assumed	3.114	.086	5.029	38	.000	11.450	2.277

Lampiran E.4

DATA N-GAIN

Kelas	N-Gain	Kriteria
Ekperimen	0.67	Sedang
Kontrol	0.47	Sedang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F**DOKUMENTASI**

UIN SUSKA RIAU

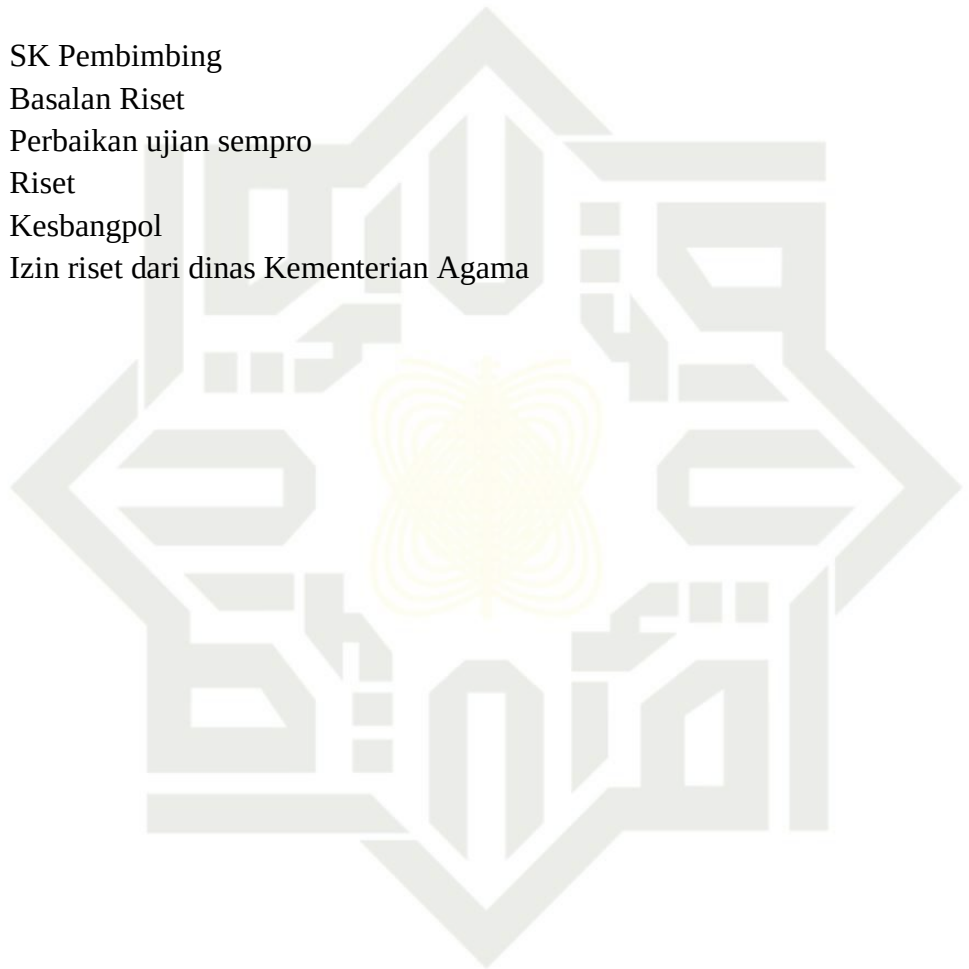
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN**SURAT-SURAT**

Surat-surat :

- a. SK Pembimbing
- b. Basalan Riset
- c. Perbaikan ujian sempro
- d. Riset
- e. Kesbangpol
- f. Izin riset dari dinas Kementerian Agama



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Lampiran surat keterangan pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web: www.fik.uinsuska.ac.id, E-mail: efak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/636/2025
 Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : **Pembimbing Skripsi**

Pekanbaru, 14 Januari 2025

Kepada
 Yth.
 I. Zona Octarya, M.Si

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama	: Tasya Mahendra
NIM	: 12011127560
Jurusan	: Tadris IPA
Judul	: Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan
Waktu	: 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Tadris IPA Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam
 an. Dekan
 Wakil Dekan I

 Dr. Zarkasih, M.Ag.
 IP. 197210171997031004



Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Balasan riset



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 004 / MTs - PPN / VI / 2024

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala sekolah MTs PP Nuruddin ini menyatakan :

NAMA	: TASYA MAHENDRA
NIM	: 12011127560
SEMESTER	: VIII (Delapan) / 2024
JURUSAN	: TADRIS IPA
FAKULTAS	: TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
JENJANG	: S1

Benar Mahasiswa tersebut telah melaksanakan Riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di MTs PP Nuruddin Kec. Kampar Kiri Kab. Kampar

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai Sarik, 10 Juni 2024
Kepala Madrasah


ADE IRMA SURYANI SE.I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

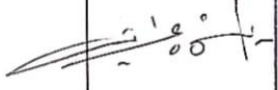
C. Perbaikan ujian sempro



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28283 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**PENGESAHAN PERBAIKAN
UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa	: Tasya Mahendra
Nomor Induk Mahasiswa	: 12011127560
Hari/Tanggal Ujian	: Jumat/31 Mei 2024
Judul Proposal Ujian	: Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan
Isi Proposal	: Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Muhammad Ilham Syarif, M.Pd	PENGUJI I		
2.	Indah Wati, M.Pd.E	PENGUJI II		

Mengetahui
a.n. Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Zarkasih, M.Ag.
NIP. 19721017 199703 1 004



Pekanbaru, 19 Agustus 2024
Peserta Ujian Proposal

Tasya Mahendra
NIM. 12011127560

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Riset



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax (0761) 561647 Web: www.fik.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-20904/Un.04/F.II/PP.00.9/09/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 10 September 2024 M

Kepada
Yth. Kepala Kantor
Kementerian Agama Kampar
Di Kampar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rector Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Tasya Mahendra
NIM : 12011127560
Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2024
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan

Lokasi Penelitian : MTs Pondok Pesantren Nuruddin Sungai Sarik
Waktu Penelitian : 3 Bulan (10 September 2024 s.d 10 Desember 2024)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n. Rektor
Dekan

NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

E.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Kesbangpol



**PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

JALAN H. R SOEBRANTAS NOMOR..... TELP. (0762) 20146

BANGKINANG

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor: 071/BKBP/2024/586

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET/ RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat dari: **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/68976** tanggal 10 September 2024 dengan ini memberi Rekomendasi/Izin Penelitian kepada:

1. Nama : **TASYA MAHAHENDRA**
2. NIM : **120111275600**
3. Universitas : **UIN SUSKA RIAU**
4. Program Studi : **TADRIS IPA**
5. Jenjang : **S1**
6. Alamat : **PEKANBARU**
7. Judul Penelitian : **PENGARUH PEMBELAJARAN PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**
8. Lokasi Penelitian : **MTS PONDOK PESANTREN NURUDDIN SUNGAI SARIK**

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/pra riset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 3 (Tiga) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
pada tanggal 26 September 2024

a.n. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**
Kepala Bidang Idiologi, Wawasan Kebangsaan
dan Karakter Bangsa



Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Kepala Pondok Pesantren Nuruddin Sunagi Sarik.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
3. Yang Bersangkutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Izin riset dari kementerian agama



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KAMPAR
 Jalan D.I. Panjaitan Telepon (0762) 20256 – 20228 Faxmille (0762) 20228
 Bangkinang 28412

NOMOR : B-2561/KK.04.4/OT.00/09/2024
TENTANG
IZIN PENELITIAN / OBSERVASI

Kepala Kantor Kementerian Agama Kab.Kampar setelah membaca surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar Nomor : 071/BKBP/2024/586 Tanggal 26 September 2024 dengan ini Memberikan Rekomendasi Izin Penelitian / Observasi Kepada :

Nama : **TASYA MAHAHENDRA**
 NIM : **120111275600**
 Perguruan Tinggi : **UIN SUSKA RIAU**
 Program Studi : **TADRIS IPA**
 Jenjang : **S1**
 Alamat : **PEKANBARU**
 Judul : **PENGARUH PEMBELAJARAN PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN.**
 Lokasi : **PONDOK PESANTREN NURUDDIN SUNGAI SARIK.**

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :

1. Tidak Melakukan Penelitian yang Menyimpang dari Ketentuan dalam Proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada Hubungannya dengan Kegiatan Riset/Prariset dan Pengumpulan Data ini.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian / Pengumpulan Data ini Berlangsung Selama 6 (Enam) Bulan terhitung Mulai Tanggal Rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikianlah Rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan Kepada Pihak yang terkait diharapkan untuk dapat Memberikan Kemudahan dan Membantu Kelancaran Kegiatan Riset ini terimakasih.

Bangkinang 26 September 2024

An.Kepala,

Kepala Subbag Tata Usaha



Disampaikan kepada Yth.

1. Kepala Pondok Pesantren Nuruddin Sungai Sarik.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Pekanbaru
3. Yang bersangkutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Tasya Mahendra adalah putri pertama dari pasangan suami istri Henrizal dan Ida Riyani. Lahir pada tanggal 02 Mei 2001 di Lipatkain. Jenjang pendidikan penulis yang pertama kali adalah SDN 019 Lipatkain Utara. Kemudian melanjutkan studinya di SMPN 1 Lipatkain. Kemudian melanjutkan studinya di MAN 3 Kampar dan selesai pada tahun 2019. Melanjutkan studi ke Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Tadris IPA. Selain di bidang akademis, penulis juga berkecimpung di organisasi dan kesenian. Penulis pernah menjabat dua periode sebagai anggota dan ketua Komisi I Hukum dan Perundang-undangan SEMA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Penulis pernah menjabat sebagai ketua bidang Kesekretariatan HMPS Prodi Tadris IPA. Aktif dalam kegiatan dan perlombaan kesenian bidang Teater dan menjadi anggota Jaringan Teater Riau hingga saat ini. Berkat do'a dan kerja keras serta dukungan penuh dari keluarga tercinta, kerabat, sahabat, dan teman-teman serta bimbingan dari Ibu Zona Octarya, S.Si, M.Si. dan seluruh dosen Tadris IPA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : “Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan” Dan semenjak penulis dinyatakan lulus dalam ujian munaqasyah dengan predikat sangat memuaskan, penulis berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).