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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TIPE *CONNECTED* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN SISWA KELAS VII DI SMPN 02 RUMBIO JAYA

OLEH

NURMI MULIANI
11711024075

JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU

2021 M/1442 H

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TIPE *CONNECTED* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN SISWA KELAS VII DI SMPN 02 RUMBIO JAYA

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd)

UIN SUSKA RIAU

Oleh

NURMI MULIANI
11711024075

JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2021 M/1442 H

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Di SMPN 02 Rumbio Jaya,* yang ditulis oleh Nurmi Muliani NIM. 11711024075 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 1 Jumadil Awal 1442 H
06 Desember 2021

Menyetujui

Ketua Jurusan Tadris IPA	Dosen Pembimbing
Hasanuddin, S.Si., M.Si	Aldeva Ilhami, M.Pd
NIP. 19780526 200912 1 002	NIP. 19930121 201903 1 014

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya* , yang ditulis oleh Nurmi Muliani, NIM. 11711024075 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 19 Rabi'ul Akhir 1443 H/25 Desember 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 19 Rabi'ul Akhir 1443 H
28 Desember 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I	Penguji II
Niki Dian Permana, M.Pd	Fatimah Depi Susanty Harahap, S. Pd,I.,MA
Penguji III	**Penguji IV**
Diniya, M. Ag	Dr. H Zarkasih, M. Ag

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag
NIP. 19650521 199402 1 001

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

Lampiran Surat :
Nomor : Nomor 25/2021
Tanggal : 10 September 2021

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nurmi Mufiani
NIM : 11711024075
Tempat/ Tgl. Lahir : Langgam 11 Juni 1999
Fakultas/Pascasarjana : Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Tadris IPA

Judul Disertasi/~~Thesis~~/Skripsi/~~Karya Ilmiah lainnya~~*:
Penerapan model pembelajaran terpadu tipe connected pada materi pencemaran lingkungan terhadap literasi lingkungan siswa Kelas VII di SMPN 02 Rumbio Jaya.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertai/~~Thesis~~/Skripsi/~~Karya Ilmiah lainnya~~* 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 Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)* saya tersebut, maka saya besedia menerima sanksi sesuai peraturan peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru, 13 Januari 2022
Yang membuat pernyataan

Nurmi Mufiani
NIM : 11711024075

• *pilih salah salah satu sesuai jenis karya tulis*

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Nurmi Muliani (2021) : Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terpadu *Tipe Connected* terhadap literasi lingkungan siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya, dan menganalisis respon belajar siswa setelah mengikuti model pembelajaran terpadu *Tipe Connected* pada materi pencemaran lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif melalui metode eksperimen. Desain penelitian yaitu *Pretest-Posttest, Design* yang menggunakan dua kelompok subjek. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya berjumlah 28 orang sampel. yang diambil dengan menggunakan metode *total sampling.* Menggunakan kuisioner, atau angket dan soal. Data menggunakan software SPSS versi 23.0. Berdasarkan hasil penelitian bahwa Model pembelajaran tipe *connected* terdapat adanya perbedaan literasi lingkungan siswa antara sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran terpadu tipe connected. Kemudian respon belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran tipe connected berada pada ketegori yang sangat baik. Dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian menggunakan model pembelajaran terpadu tipe connected pada materi pencemaran lingkungan berpengaruh terhadap literasi lingkungan.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Terpadu, Tipe *Connected,* Materi Pencemaran Lingkungan, Literasi Lingkungan.

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Abstract

Nurmi Muliani (2021) : The Application of the Connected Type of Integrated Learning Model on Environmental Pollution Materials toward Students' Environmental Literacy at State Junior High School 02 Rumbio Jaya.

The purpose of this study is to determine the application of the connected type of integrated learning model on students' environmental literacy at State Junior High School 02 Rumbio Jaya. It also analyzes student learning responses after following the connected type of integrated learning model on environmental pollution material. It is quantitative research done through experimental methods. The research design is Pretest-Posttest, which used two groups of subjects. The population and sample in this study were 28 students of class VII state junior high school 02 Rumbio Jaya by using total sampling. This research used questionnaires and questions. The data were analyzed by using SPSS version 23.0. Based on the results of this research that there are differences in students' environmental literacy before and after participating in the connected type of integrated learning model. The students' learning response after participating in the connected type of integrated learning model is in a very good category. It can be concluded from the research that using the connected type of integrated learning model on environmental pollution material can affect students' environmental literacy.

Keywords: *Integrated Learning Model, Connected Type, Environmental Pollution Material, Environmental Literacy.*

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ملخّص

نورمي موليايني، (٢٠٢١): تطبيق نموذج التعليم المتكامل لنوع المتصل على مادة التلوث البيئي في محو الأمية البيئية للتلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٠٢ رومبيو جايا

إن الهدف لهذا البحث معرفة أثر نموذج التعليم المتكامل لنوع المتصل على مادة التلوث البيئي في محو الأمية البيئية للتلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٠٢ رومبيو جايا، وتحليل استجابات تعلم التلاميذ بعد مشاركة نموذج التعليم المتكامل لنوع المتصل على مادة التلوث البيئي. وهذا البحث هو بحث كمي من خلال طريقة التجربة. والتصميم المستخدم اختبار قبلي وبعدي، وهو تصميم يستخدم مجموعتين من أفراد البحث. ومجتمع البحث وعيناته تلاميذ الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الحكومية ٠٢ رومبيو جايا الذين عددهم ٢٨ تلميذا، وحصلت عليهم الباحثة من خلال أسلوب العينة الكلية. وتقنيات جمع بياناته استبيانات وأسئلة. وتحليل البيانات من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لإصدار ٢٣،٠. وبناء على نتيجة البحث عرف بأن هناك الفرق في محو الأمية البيئية لدى التلاميذ قبل مشاركة نموذج التعليم المتكامل لنوع المتصل وبعده. واستجابات تعلم التلاميذ بعد مشاركته تكون في المستوى الجيد جدا. فاستنتج بأن استخدام نموذج التعليم المتكامل لنوع المتصل على مادة التلوث البيئي يؤثر في محو الأمية البيئية.

الكلمات الأساسية: ***نموذج التعليم المتكامل، نوع المتصل، مادة التلوث البيئي، محو الأمية البيئية.***

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahi robbil 'Alamin dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Karena atas kurnianya penulis menyelesaikan skripsi ini dengan judul **"Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Di SMPN 02 Rumbio Jaya"**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua selalu mendapatkan syafa'at dan dalam lindungan Allah SWT amin.

Penulisan skripsi ini juga tidak luput dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Terutama Ayahanda Dasri dan Ibunda Suryati tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, do'a serta memberikan dukungan baik moral maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. kedua adik saya Rinaldi Saputra dan Hilmi Ikram yang selalu sabar menerima keluh kesah penulis, selalu ada dan membantu penulis ketika sedang dalam masalah, dan tak pernah lelah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.

Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak 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.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4. Ibu Dr. Zubaidah Amir M.Z, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.,Kons., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris IPA yang telah banyak memberikan bimbingan serta kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Niki Dian Permana P., S.Pd., M.Pd., selaku sekretaris jurusan Tadris IPA yang telah banyak memberikan bimbingan serta kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Penasehat Akademik yang selalu memberi nasehat dan bimbingan kepada penulis.
9. Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd., sebagai pembimbing skripsi yang telah banyak mengarahkan penulis dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh Dosen Jurusan Tadris IPA Ibu Susilawati, M.Pd., Ibu Theresia Lidya Nova, M.Pd., Bapak Dr. Zarkasih, M.Ag., Ibu Fatimah Depi Susanty Harahap, S.Pd.I., MA., Bapak Drs. Edi Yusrianto, M.Pd., Bapak Niki Dian Permana P., S.Pd., M.Pd., Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd., Ibu Diniya M.Pd., Ibu Putri Ridho Ilahi, M.Pd., Bapak M. Ilham Syarif, M.Pd., dan dosen-dosesn lainnya yang telah banyak mencurahkan segenap pengetahuan dan ilmunya kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
11. Bapak Musir, M.Pd., selaku Kepala SMPN 02 Rumbio Jaya Kabupaten Kampar yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
12. Ibu Ratnawilis, S.Pd.,selaku guru mata pelajaran IPA kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya Kabupaten Kampar yang telah membantu peneliti saat penelitian, serta memberikan motivasi, saran dan dukungan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

13. Untuk keluargaku terutama keluarga besar., yang telah banyak memberikan dukungan serta motivasi agar tetap terus semangat dalam menyelesaikan kuliah saya, terimah kasih juga kepada keluarga besar yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi baik moril maupun materil demi terselesainya skripsi ini.
14. Sahabat-sahabat tercinta khususnya, Nur Afiza Nova Lestari, Erni Oktavia Ningsih.Nadya Anastia, Nursa Fitra, Warni Gusnita, Khairi Rahmatullah dan yang tersayang Diki Prayetno yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. Serta teman-teman yang telah terlibat dalam perjuangan penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
16. Keluarga besar Tadris IPA khususnya kelas B, dan semua sahabat-sahabatku yang lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
17. Tidak terlepas kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, karena keterbatasan penulis baik dalam literatur maupun pengetahuan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Doa dan harapan penulis, semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas kebaikan semua pihak dengan kebaikan yang melimpah serta seluruh pihak yang telah banyak membantu. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Amin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekanbaru, Desember 2021
Penulis

NURMI MULIANI
NIM. 11711024075

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?
(Q.S.Ar-Rahman 13)

CINTA
Pantaskah diri ini mengaku CINTA pada Mu ya Rabb
Tatkala mendengar nama Mu hati ini tak bergetar
Pantaskah diri ini mengaku CINTA pada Mu ya Rabb
Tatkala Surat Mu yang beribu tahun yang lalu telah dikirimkan
dan telah sampai kepada ku namun belum selesai mentadabburinya, jarang membacanya terlebih lagi menghafalnya
Pantaskah diri ini mengaku CINTA pada Mu ya Rabb
Tatkala perintah Mu kerap di lalaikan
Pantaskah diri ini mengaku CINTA pada Mu ya Rabb
Tatkala larangan tak jua ditinggalkan
Pantaskah diri ini mengaku CINTA pada Mu ya Rabb
Tatkala sedih baru mendekat
namun ketika bahagia lupa dengan Sang pemberi nikmat
Pantaskah diri ini mengaku CINTA pada Mu ya Rabb
Tatkala kehidupan dunia lebih disukai ketimbang kehidupan di akhirat
Padahal diri ini tahu bahwa dunia ini adalah perjalanan dan akhiratlah tempat kembali sesungguhnya
Diri ini juga tahu hanya sebagai musafir
Namun sering terlena dalam perjalanan
Sungguh diri ini malu kepada Mu Ya Rabb
Dengan baiknya Engkau tetap memanggil ya Ibadi wahai hambaku
Ya Allah jangan Engkau serahkan aku kepada diriku walau hanya sekejap mata
Alhamdulillah bini'matihi tatimushhaihaat
Engkau telah memberiku orang tua yang sangat luar biasa
yang tak pernah lupa menyebut nama putra-putrinya dalam setiap sujudnya
yang selalu berdo'a agar anaknya senantiasa diberi kemudahan dalam setiap urusan, yang banyak berkorban untuk anaknya
yang selalu mendukung setiap aktivitas dakwah di kampus
yang selau percaya pada anaknya meski terkadang sering membuat kalian kecewa. Kalianlah malaikat yang telah Allah kirim untukku.
Semoga kelak aku bisa membuat kalian bangga di dunia terlebih lagi di akhirat, semoga anakmu ini bisa menjadi asbab engkau masuk syurga.
Karena hal yang paling kuimpikan adalah kita sama sama berada di syurga-Nya.
Maka apabila kamu telah selesai dari satu urusan maka kerjakanlah sungguh-sungguh urusan yang lain (QS Al insyiroh :7)

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... **i**
PENGESAHAN ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
PENGHARGAAN ..... **vi**
PERSEMBAHAN ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Definsi Istilah 5
C. Rumusan Masalah 5
D. Tujuan Penelitian 5
E. Manfaat Penelitian 6
BAB II LANDASAN TEORI
A. Landasan Teori 7
B. Penelitian yang Relevan 24
C. Kerangka Berpikir 27
D. Konsep Operasional 28
E. Asumsi dan Hipotesis Penelitian 31
BAB III METODE PENELITIAN
A. Desain Penelitian 33
B. Waktu dan Tempat Penelitian 33
C. Subjek dan Objek Penelitian 34
D. Subjek dan Objek Penelitian 34
E. Metode Pengumpulan Data 35
F. Instrumen Penelitian 35

G. Teknik Analisis Data....43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian....46

B. Analisis Data Penelitian....47

C. Pembahasan....56

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan....61

B. Saran....61

DAFTAR PUSTAKA

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Fase–Fase Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* 9
Tabel II,1 Dimensi Literasi Lingkungan 29
Tabel II.2 Definisi Konsep Operasional Variabel Penelitian 31
Tabel III.1 PRETEST - POSTEST CONTROL GROUP DESIGN 33
Tabel III.2 Metode Pengumpulan Data 35
Tabel III.3 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen 38
Tabel III.4 Validitas Butir Soal Tes 38
Tabel III.5 Rekapitulasi Hasil *Judgement* Instrumen Tes Oleh Dosen Ahli 38
Tabel III.6 Rekapitulasi Hasil *Judgement* Instrumen Angket Oleh Dosen Ahli .39
Tabel III.7 Kriteria Koefisen Korelasi Reliabilitas 40
Tabel III.8 Reliabilitas Butir Soal Tes 40
Tabel III.9 Interpretasi Indeks N-Gain 41
Tabel IV.1 Nilai Kelas Eksperimen 46
Tabel IV.2 Uji Normalitas 47
Tabel IV.3 Uji Homogenitas 48
Tabel IV.4 Uji Output Bagian Pertama 49
Tabel IV.5 Uji Hipotesis 49
Tabel IV.6 Persentase Respon Belajar Siswa 49
Tabel IV.7 Persentase Literasi Lingkungan 53
Tabel IV.8 Perhitungan NGain Score 55

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 8
Gambar II.1 Kerangka Berpikir 28
Gambar IV.1 Respon Belajar Siswa 52
Gambar IV.2 Literasi Lingkungan 54
Gambar IV.3 Diagram Nilai Rata-rata 56

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 SILABUS.....65
LAMPIRAN 2 RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN.....70
LAMPIRAN 3 LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK.....82
LAMPIRAN 4 UJI INSTRUMEN PENELITIAN.....109
LAMPIRAN 5 SURAT - SURAT.....217
LAMPIRAN 6 DOKUMENTASI.....226

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan aktivitas yang dilakukan guru dan siswa dalam lingkungan belajar yang membutuhkan komponen-komponen pembelajaran, meliputi tujuan pembelajaran, materi, pendidik atau guru, peserta didik atau siswa, metode, media pembelajaran, situasi atau lingkungan dan evaluasi. Menurut Isnaningsih & Bimo (2013), agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal, diperlukan kreatifitas guru untuk memilih sumber belajar serta media dengan sarana yang sesuai perkembangan dan kebutuhan siswa.

IPA terpadu memiliki ciri *holistik*, bermakna, dan aktif. Melalui pendekatan *interdisipliner* maka pembelajaran IPA terpadu berpotensi untuk dapat membelajarkan IPA kepada siswa secara holistik. Pembelajaran IPA terpadu diorientasikan pada *aplikatif*, pengembangan kemampuan berpikir, rasa ingin tahu, dan pembangunan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial, sehingga pembelajaran IPA terpadu memfasilitasi siswa untuk aktif dalam proses belajar. Pembelajaran IPA Terpadu menurut Fogarty (1991) terdiri dari 10 model keterpaduan yaitu *fragmented, connected, nested, sequenced, shared, webbed, threaded, integrated, immersed, networked*. Dari 10 model keterpaduan yang dikembangkan oleh Fogarty ini 3 model yang memungkinkan untuk dapat digunakan dalam pembelajaran terpadu untuk SMP sesuai dengan kurikulum 2013 adalah model *connected, shared* dan *integrated.* Sehingga perlu adanya penelitian mengenai penggunaan model keterpaduan yang lain untuk dibandingkan dengan ketiga model yang dipilih kurikulum 2013. Model lain yang memungkinkan yaitu model *networked.*

IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Pembelajaran IPA di SMP memuat materi tentang pengetahuan-pengetahuan alam yang dekat dengan kehidupan siswa SMP. Siswa diharapkan dapat mengenal dan mengetahui pengetahuan-pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-harinya. Pengembangan pembelajaran IPA terpadu dapat dimulai dari tema dimana tema dapat dikembangkan dari isu, peristiwa, dan

masalah yang sedang berkembang, sehingga pembelajaran IPA akan lebih bermakna bagi siswa karena siswa akan mampu menerapkan perolehan belajarnya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari–hari adalah persoalan lingkungan. Melalui pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pembelajaran IPA dimulai dari tema yang dibuat berdasarkan konsep, keterampilan dan sikap yang tumpang tindah yang direncanakan guru sebagai sesuatu yang diperioritaskandalam pembelajaran. Sedangkan melalui pembelajaran IPA terpadu tipe *connected* keterpaduan dibuat sendiri oleh siswa berdasarkan kebutuhan siswa melalui belajar dari berbagai sumber dan berbagai ahli. Sehingga pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* dan tipe *networked* dapat digunakan untuk tema pencemaran lingkungan.

Ruang Lingkup mata pelajaran IPA di SMP menekankan pada pengamatan fenomena alam dan penerapannya dalam kehidupans sehari-hari, isu-isu fenomena alam tersebut terkait pada bidang kajian energi dan perubahannya, makhluk hidup dan proses kehidupan, materi dan sifatnya, serta bumi dan antariksa yang terdapat pada mata pelajaran fisika, biologi, kimia, dan Ilmu Pengetahuan Bumi Antariksa. Di dalam Pedoman Pengembangan Kurikulum 2013 disebutkan bahwa pembelajaran IPA di SMP dilaksanakan dengan keterpaduan bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Maksudnya, perangkat pembelajaran IPA disusun dari berbagai cabang ilmu sehingga pendekatan pembelajaran IPA terpadu disebut dengan pendekatan interdisipliner Kemendikbud, (2011).

Untuk meningkatkan konsep diri siswa, guru harus dapat memilih dan menyajikan strategi dan pendekatan belajar yang lebih efektif. Salah satunya adalah dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected*. Model pembelajaran terpadu sebagai suatu konsep merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi anak. Pembelajaran terpadu diyakini sebagai pendekatan yang berorientasi pada praktek pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak. Pembelajaran terpadu secara efektif akan membantu menciptakan kesempatan

UIN SUSKA RIAU
© 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

yang luas bagi siswa untuk melihat dan membangun konsep-konsep yang saling berkaitan.

Model pembelajaran Terpadu *Tipe Connected* terhadap Kreativitas berpikir siswa merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif mencari, menggali dan menemukan konsep serta perinsip keilmuan secara holistik, bermakna dan otentik. (Triatomo, 2015). Model pembelajaran Terpadu tipe *Connected*, menumbuh kembangkan keterampilan berfikir dan sosial peserta didik, meningkatkan kerja sama antar guru bidang kajian terkait, guru dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, sehingga belajar lebih menyenangkan, belajar dalam situasi nyata, dan dalam konteks yang lebih bermakna.

Pembelajaran terpadu merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang secara sengaja mengaitkan beberapa aspek baik dalam indra mata pelajaran maupun antar mata pelajaran. Dengan adanya permaduan itu diharapkan siswa mampu memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara utuh sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Melalui penerapan model pembelajaran Terpadu tipe *Connected*, diharapkan siswa dapat membangun pengetahuan melalui cara kerja ilmiah, bekerja sama dalam kelompok, belajar berinteraksi dan berkomunikasi, serta bersikap ilmiah. Pembelajaran yang menghubungkan konsep dari berbagi disiplin ilmu. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran bermakna, yaitu berkaitan dengan pengalaman sehingga diharapkan dengan ke terpadu tipe *Connected* Terhadap Kreativitas Berpikir siswa dapat memandang suatu objek yang ada dilingkungannya secara utuh.

Literasi lingkungan mempunyai peran penting bagi siswa dalam meningkatkan penguasaan materi sains, pada pembelajaran IPA yang umum digunakan oleh guru saat ini masih menitik beratkan pada dimensi konten, dan cenderung mengabaiakan dimensis proses dan konteks sains hal tersebut menyebabkan siswa kurang mempu menerapkan konsep IPA sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah rendah dan lebih jauh lagi siswa tidak dapat memelihara lingkungan dengan baik.

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Konsep pencemaran lingkungan menjadi fokus yang dikaji dalam penelitian ini pemilihan fokus ini karena dunia khusunya di indonesia tingkat pencemaran lingkungan semakin meningkat karena dampak dari kemajuan teknologi dan industri.(Laras, 2006).

Peduli lingkungan merupakan bagian dari komponen literasi lingkungan. Literasi lingkungan merupakan salah satu komponen penting bagi siswa untuk memahami permasalahan lingkungan karena adanya literasi lingkungan dalam diri seseorang tentu akan membuat seseorang berprilaku lebih bertangung jawab dalam upaya melindungi lingkungan. (Warman, 2010).

Menurut Chotimah, sebagaimana dikutip oleh Hiedayat & Sulistyowati (2010), dalam kegiatan pembelajaran tidak semua konsep materi fisika dapat dieksperimenkan di laboratorium IPA. Selanjutnya Kristanto (2010). menyatakan bahwa salah satu produk media elektronik yang ikut berperan didalam dunia pendidikan adalah komputer. Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan penting kiranya memanfaatkan laboratorium komputer sebagai tempat kegiatan pembelajaran IPA terpadu dengan mengembangkan media pembelajaran IPA terpadu berbasis elektronik materi kelas VIII tema cahaya.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada Ibuk Ratnawilis pada hari Rabu, 01 September 2021 di temukan beberapa fakta tentang pembelajaran terpadu tipe *Connected* bahwa guru belum menerapkan pembelajaran terpadu *Tipe Conected*. Melainkan guru hanya menggunakan metode ceramah untuk mendukung pembelajaran.(Wawancara, 01 September 2021).

Alasan penliti mengambil judul penelitian ini adalah peneliti melihat langsung di lokasi penelitian bahwasanya guru belum menerapkan pembelajaran terpadu tipe connected melainkan guru hanya menerapkan model pembelajaran ceramah sehingga peneliti tertarik untuk menerapkan pembelajaran tipe connected ini di SMP 02 Rumbio Jaya guna untuk meningkatkan kualitas pendidikan baik itu guru dan juga murid.

Sebelum peneliti melakukan penelitian ini di SMP 02 Rumbio Jaya belum diterapkan model pembelajaran terpadu tipe *Connected,* maka dari itu penelitian melakukan penelitian 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Adapun judul penelitian adalah "**Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Di SMPN 02 Rumbio Jaya"**

B. Definsi Istilah

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran dalam peristilahan yang digunakan dalam skripsi ini, maka diberikan beberapa definisi operasional untuk istilah-istilah sebagai betikut:

1. **Pembelajaran Terpadu Tipe Connected (Keterhubungan)**

   Tipe connected merupakan salah satu model pada pembelajaran yang menghubungkan unsur-unsur yang terkait dalam satu bidang studi, unsur-unsur tersebut dapat berupa konsep, topik, prinsip atau keterampilan yang mampu memenuhi kebutuhan siswa.(Aspe Harry H, 2015).

2. **Literasi Lingkungan**

   Merupakan kemampuan individu dalam memahami dan menafsirkan kondisi lingkungan, dari hasil pemahaman dan penafsiran tersebut maka individu tersebut dapat memutuskan tindakan yang tepat dalam mempertahankan, memulihkan serta meningkatkan kondisi lingkungan. (Kusumaningrum, 2018).

C. Rumusan Masalah

1. Apakah penerapan model pembelajaran terpadu Tipe *Connected* pada materi pencemaran lingkungan berpengaruh terhadap literasi lingkungan siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya?
2. Bagaimana respon belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran terpadu Tipe *Connected* pada materi pencemaran lingkungan terhadap literasi lingkungan siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui penerapan model pembelajaran terpadu Tipe *Connected* pada materi pencemaran lingkungan berpengaruh terhadap literasi lingkungan siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

2. Untuk menganalisis responden belajar siswa setelah mengetahui mode pembelajaran terpadu *Tipe Connected* pada materi pencemaran lingkungan terhadap berpengaruh literasi lingkungan siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siwa

   Pembelajaran terpadu Tipe Connected dapat meningkatkan proses sains peserta didik pada materi pencemaran lingkungan
2. Bagi guru

   Guru dapat menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan dapat mencari solusi terbaik bagaimana cara mengatasi kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran dengan strategi-strategi dan metode yang di sajikan.
3. Bagi sekolah

   Pengunaan model pembelajaran terpadu tipe connected terbimbing pada materi pencemaran lingkungan atau materi lain diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran IPA.
4. Bagi peneliti

   Merupakan salah satu usaha untuk memperdalam dan memperluas ilmu pengetahuan dan wawasan.
5. Sebagai bahan penelitian lebih lanjut bagi pihak yang terkait, dimasa mendatang.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pengertian Pembelajaran Tipe Connected

Sebagai tenaga pendidik, perlu adanya saling kontribusi dalam menanamkan pendidikan karakter siswa melalui budaya yang ada di sekitarnya secara tematik terintegrasi pada modul pembelajaran IPA di pendidikan menengah. Guru sebagai salah satu komponen masyarakat memiliki peran penting dalam menyiapkan generasi muda yang tanggap akan budaya di lingkungan sekitarnya. Konsep IPA yang terintegrasi dengan pengetahuan budaya lokal, akan mudah dipahami siswa jika dikemas berupa modul pembelajaran.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.(Trianto, 2010). Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran juga dapat dimaknai sebagai perangkat rencana atau pola yang dapat dipergunakan untuk merancang bahan-bahan pembelajaran di kelas atau di tempat-tempat lain yang melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Pembelajaran terpadu model *connected* adalah model yang mengintegrasikan antara materi atau konsep yang satu dengan materi atau konsep yang lain tetapi dalam satu mata pelajaran. Hadisubroto mengemukakan bahwa pembelajaran terpadu model *connected* adalah pembelajaran yang dilakukan dengan mengaitkan satu pokok bahasan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

KD 4.3,
indikator dan konsep senyawa zat :
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.
Unsur logam dan nonlogam memiliki perbedaan sifat, baik sifat fisika maupun sifat kimia. Senyawa merupakan zat tunggal yang dapat diuraikan menjadi dua jenis atau lebih sederhana dengan cara kimia. Misalnya, air yang memiliki rumus H2O dapat diuraikan menjadi unsur hidrogen (H2) dan oksigen (O2)

KD 3.8 , indikator dan konsep pencemaran lingkungan:

- Pencemaran tanah
- Pencemaran udara
- Pencemaran air
- 3.8.4 Memprediksi dampak-dampak pencemaran tanah.
- 3.8.5 Mengusulkan gagasan/ide tentang mengatasi dan mengurangi pencemaran tanah.
- 4.8.1 Membuat produk (karya) dengan memanfaatkan sampah-sampah yang tidak berguna.
- 4.8.2 Memprediksi dampak-dampak pencemaran udara.
- 4.8.3Mengusulkan gagasan/ide tentang mengatasi dan mengurangi pencemaran udara.
- 4.8.4 Mengkategorikan unsur dan senyawa kimia yang terkandung di dalam udara
- 4.8.5 Memprediksi dampak-dampak pencemaran air.
- 5.8.1 Mengusulkan gagasan/ide tentang mengatasi dan mengurangi dampak pencemaran air.

KD 3.3,
indikator dan konsep unsur kimia:
3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur kimia), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Materi adalah sesuatu yang mempunyai massa dan dapat menempati sebuah ruang. Ketika mengumpulkan sekelompok benda berdasarkan sifatnya, maka langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut: 1) Mengamati karakteristik dari benda tersebut. 2) Mencatat persamaan dan perbedaan sifat benda masing-masing. 3) Mengklasifikasikan benda yang sesuai pada setiap kelompok benda tersebut. 4) Memberi nama yang sesuai pada setiap kelompok benda tersebut. Materi berdasarkan wujudnya dapat dikelompokkan menjadi zat padat, cair dan gas.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Gambar 2.1

Pola model *connected* menurut Fogarty (Suryono, 2009).

dengan pokok bahasan berikutnya, mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lain, mengaitkan satu keterampilan dengan keterampilan yang lain, dan dapat juga mengaitkan pekerjaan hari itu dengah hari yang lain atau hari berikutnya dalam suatu bidang studi. (Trianto, 2011).

Sedangkan Fogarty dalam Trianto mengemukakan bahwa tipe keterhubungan tipe *connected* merupakan model integrasi studi. Model ini secara nyata mengorganisasikan atau mengintegrasikan satu konsep, keterampilan, atau kemampuan yang ditumbuh kembangkan dalam suatu pokok bahasan atau sub pokok bahasan lain, dalam satu bidang studi.
Kaitan dapat diadakan secara spontan atau direncanakan terlebih dahulu. Dengan demikian pembelajaran akan lebih bermakna dan efektif.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran terpadu tipe *connected* adalah tipe yang menghubungkan unsur-unsur yang terkait dalam satu bidang studi, unsur-unsur tersebut dapat berupa konsep, topic, prinsip atau keterampilan yang mampu memenuhi kebutuhan siswa.

2. Fase-Fase Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected*

Fase-fase pembelajaran terpadu tipe *connected* yang dilaksanakan didasarkan pada pembelajaran terpadu yang terdiri dari enam fase. Adapun fase-fase dalam pembelajaran ini seperti disajikan dalam tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2
Fase–Fase Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected*

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Pendahuluan	• Mengaitkan pelajaran sekarang dengan pelajaran sebelumnya. • Memotivasi siswa • Memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui konsep- konsep prasyarat yang sudah dikuasai oleh siswa. • Menjelaskan tujuan pembelajaran.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Fase	Kegiatan Guru
Fase 2 Presentasi Materi	• Presentasi konsep-konsep yang harus dikuasai oleh siswa melalui demonstrasi. • Presentasi keterampilan proses yang di kembangkan. • Presentasi alat dan bahan yang di butuhkan. • Persentasi menggunakan media.
Fase 3 Membimbing Pelatihan	• Menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar. • Mengingatkan cara siswa bekerja dan berdiskusi secara kelompok. • Membagi LKS. • Memberikan bimbingan • Mengumpulkan hasil kerja kelompok setelah batas waktu • yang di tentukan.
Fase 4 Menelaah Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik	• Meminta salah satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kegiatan sesuai dengan LKS yang dikerjakan. • Meminta anggota kelompok lain menanggapi hasil presentasi. • Membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi.
Fase 5 Mengembangkan Pemahaman Dengan Memberikan Kesempatan Untuk Pelatihan Lanjutan Dan Penerapan	• Mengecek dan memberikan umpan balik terhadap tugas yang telah diberikan. • Membimbing siswa menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang baru saja di pelajari. • Memberikan tugas rumah.
Fase 6 Menganalisis dan Mengevaluasi	• Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap kinerja mereka.

Fase-fase pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dengan merujuk pada fase-fase pembelajaran yang dikemukakan oleh Trianto.

3. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Terpadu Tipe Connected

Pembelajaran terpadu tipe *connected* memiliki beberapa keunggulan dibanding dengan tipe pembelajaran lain. Beberapa keunggulan pembelajaran terpadu tipe *connected* menurut Fogarty antara lain sebagai berikut:

a. Dengan pengintegrasian interbidang studi, maka siswa mempunyai gambaran yang luas sebagaimana suatu bidang studi yang terfokus pada suatu aspek tertentu.
b. Siswa dapat mengembangkan konsep-konsep.
c. Mengintegrasikan ide-ide dalam interbidang studi memungkinkan siswa mengkaji, mengkonseptualisasi, memperbaiki serta mengasimilasi ide-ide dalam memecahkan masalah.

Beberapa keunggulan lain dari tipe pembelajaran terpadu tipe *connected* adalah sebagai berikut:

a. Dengan adanya hubungan atau kaitan antara gagasan di dalam satu bidang studi, siswa mempunyai gambaran yang lebih komprehensif dari beberapa aspek tertentu.
b. Konsep-konsep kunci dikembangkan dengan waktu yang cukup sehingga lebih dapat dicerna oleh siswa.
c. Kaitan-kaitan dengan sejumlah sasaran di dalam satu bidang studi memungkinkan siswa untuk dapat mengkonseptualisasi kembali dan mengasimilasi gagasan secara bertahap.
d. Pembelajaran terpadu tipe *connected* tidak mengganggu kurikulum yang sedang berlaku.

Disamping mempunyai keunggulan, tipe *connected* ini juga mempunyai kelemahan sebagai berikut:

a. Masih kelihatan terpisahnya antar bidang studi, walaupun hubungan dibuat secara eksplisit antara mata pelajaran (interdisiplin).
b. Tidak mendorong guru untuk bekerja secara tim, sehingga isi dari pelajaran tetap saja terfokus tanpa merentangkan konsep-konsep serta ide-ide antar bidang studi.
c. Memadukan ide-ide dalam satu bidang studi, maka usaha untuk mengembangkan keterhubungan antar bidang studi menjadi terabaikan.

UIN SUSKA RIAU
© 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.

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tipe pembelajaran terpadu tipe *connected* ini belum memberikan gambaran yang menyeluruh karena belum menggabungkan bidang-bidang pengembangan/mata pelajaran lain.

4. Literasi Lingkungan

a. Pengertian Literasi Lingkungan

Literasi lingkungan merupakan bagian dari literasi dasar yang sangat diperlukan agar setiap orang memiliki kemampuan dalam memahami dan merasakan bahwa mereka menjadi bagian dari solusi permasalahan lingkungan. Literasi lingkungan sebagai pengetahuan dan pemahaman inidividu terhadap aspek-aspek yang membangun lingkungan, prinsip-prinsip yang terjadi di lingkungan dan mampu bertindak memelihara kualitas lingkungan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Tujuan Literasi Lingkungan

Adapun tujuan literasi lingkungan adalah sebagai berikut:

1) Literasi ini dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan tentang pencemaran lingkungan, dan literasi dapat memudahkan siswa SMP dalam meningkatkan pengetahuan berkomunikasi secara lisan dan gambar pada lingkunganya.
2) Dalam literasi lingkungan kemampuan untuk mndengarkan berbicara, membaca menulis, dan menghitng berkaitan dengan kemampuan analisis untuk memperhitungkan mempersiapkan informasi, mengomunikasikan serta menggambarkan informasi berdasar pemahaman pengambilan kesimpulan
3) Literasi lingkungan yang baik seharusnya bisa berfungsi sebagai pusat pembelajaran, bahkan bisa juga berfungsi sebagai agen perubahan bagi siswa.
4) Melalaui media literasi lingkungan bisa meningkatkan intelektual mereka dengan kebutuhanya berdasarkan referensi yang ada, sehingga informasi yang didapat bisa menjawab kebutuhan yang dicari oleh individu itu sendiri.

5) Didalamnya banyak menipulasi dan hiburan yang benar-benar perlu disaring berdasar etika dan kepatutan

Dalam kondisi yang saat ini literasi lingkungan menjadi salah satu hal yang penting untuk diperhatikan Literasi lingkungan menurut Hollweg et al dalam Igbokwe didefinisikan sebagai: (Hollweg, 2011)

> "Pengetahuan tentang konsep lingkungan dan isu, disposisi sikap, motivasi, kemampuan kognitif, keterampilan, kepercayaan diri dan perilaku yang tepat untuk menerapkan pengetahuan tersebut untuk membuat keputusan yang efektif dalam berbagai konteks lingkungan. Individu menunjukkan derajat literasi lingkungan jika bersedia untuk bertindak pada tujuan yang meningkatkan kesejahteraan individu lain, masyarakat, dan lin\gkungan global, dan mampu berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat."

Literasi Lingkungan menurut Elder merupakan kemampuan seorang individu untuk mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari mengenai pemahaman yang luas tentang bagaimana individu dan masyarakat memanfaatkan sumber daya alam yang ada dan melakukannya secara berkelanjutan (Arens, 2014). Hal ini memerlukan cukup kesadaran, pengetahuan, keterampilan dan sikap untuk menggabungkan pertimbangan lingkungan yang tepat dalam mengambil keputusan untuk konsumsi, gaya hidup, karir, dan kewarganegaraan baik individu maupun berkelompok. Sedangkan menurut Roth menyatakan bahwa literasi lingkungan pada dasarnya merupakan kapasitas untuk menerima, menafsirkan kesehatan relatif dari sistem lingkungan dan mengambil tindakan yang tepat untuk mempertahankan, memulihkan, atau meningkatkan kesehatan sistem-

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

© 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.

sistem yang ada. (Igbokwe, 2016).

Ada beberapa standar atau komponen dari literasi lingkungan yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat literasi lingkungan seseorang yaitu,

1) Isu Lingkungan

   Menyelidiki dan menganalisa isu-isu lingkungan mulai dari lokal sampai global dan mengembangkan serta mengimplementasikan sebuah aksi lokal dalam upaya melindungi, memelihara, atau meningkatkan lingkungan alam.

2) Interaksi Sistem Bumi

   Menganalisis dan menerapkan sistem berpikir dan petipean untuk mempelajari sistem bumi.

3) Siklus Materi dan Aliran Energi

   Menganalisis dan menjelaskan pergerakan materi dan energi melalui interaksi dari sistem bumi (biosfer, geosfer, hidrosfer, atmosfer, dan kriosfer) dan pengaruhnya pada pola cuaca, iklim, dan distribusi kehidupan.

4) Populasi, Masyarakat dan Ekosistem

   Menggunakan konsep fisik, kimia, biologi, dan ekologi untuk menganalisis dan menjelaskan saling ketergantungan manusia dan organisme dalam populasi, komunitas dan ekosistem

5) Manusia dan Sumber Daya Alam

   Menggunakan konsep kimia, fisika, biologi, dan ekologi untuk

menganalisis dan menginterpretasikan dampak positif maupun dampak negatif dari kegiatan manusia pada sistem bumi dan sumber daya alam.

6) Lingkungan dan Kesehatan.

Menggunakan konsep-konsep dari ilmu pengetahuan, ilmu sosial dan kesehatan untuk menganalisis dan menginterpretasikan dampak positif dan negatif dari peristiwa alam dan aktivitas manusia terhadap kesehatan manusia.

7) Lingkungan dan Masyarakat

Menganalisis interaksi dari faktor keturunan, pengalaman, belajar dan pengaruh keputusan sosial dan perubahan sosial bagi lingkungan (UNNESCO, 2006)

Istikomayanti menyatakan kemampuan literasi lingkungan yang dikembangkan pada penelitiannya masih berada pada taraf pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dalam melestarikan lingkungan. Aspek kemampuan literasi lingkungan yang dikembangkan masih pada taraf dasar sehingga mampu menciptakan generasi yang peduli dan sadar lingkungan. Status literasi lingkungan seseorang dapat diukur berdasarkan kriteria komponen-komponen literasi lingkungan, yaitu: pengetahuan (*knowledge*), keterampilan kognitif (*cognitive skill*), sikap (*attitude*) dan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan (*behavior*). (Istikomayanti, 2016).

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

UIN SUSKA RIAU

© 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.

Tujuan meningkatkan literasi lingkungan adalah untuk mempersiapkan orang- orang yang mampu memahami dan mengatasi masalah tersebut. Hanya masyarakat yang memiliki literasi lingkungan yang dapat menemukan solusi dengan bukti-bukti nyata untuk tantangan ini. Melalui penilaian literasi lingkungan kita dapat mengetahui informasi mengenai tingkat literasi lingkungan seseorang .

Arche berpendapat bahwa tujuan dari literasi lingkungan yaitu: (Arch, 2013).

a. Mengembangkan penyelidikan, investigasi, dan kemampuan analisis mengenai lingkungan.
b. Memperoleh pengetahuan tentang proses lingkungan dan sistem manusia.
c. Mengembangkan keterampilan untuk memahami dan menangani isu-isu lingkungan.
d. Melatih tanggung jawab pribadi dan sosial untuk keputusan lingkungan

Stapp dan Swan (Sawan A, James and Stapp. 1978). Berpendapat bahwa seseorang dikatakan memiliki literasi lingkungan apabila (a) mereka mencerminkan setidaknya empat kategori pendidikan lingkungan menurut konfrensi Tbilisi, yaitu pengetahuan, sikap, keterampilan dan partisipasi (perilaku). (b) mereka dapat menangani setidaknya tiga penekanan tematik utama pada pendidikan lingkungan hidup, yaitu alam,

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

masalah lingkungan dan solusi yang berkelanjutan untuk masalah dan isu-isu lingkungan.

3. Materi Pencemaran Lingkungan

Pencemaran dan perusakan lingkungan merupakan bahaya yang senantiasa mengancam kehidupan dari waktu ke waktu. Ekosistem dari suatu lingkungan dapat terganggu kelestariannya karena adanya pencemaran. Istilah lingkungan mengandung pengertian yang luas sekali. Secara ilmu bahasa menyangkut berbagai aspek kehidupan manusia dan makhluk hidup pada umumnya. Pengertian dalam bahasa Inggris diistilahkan dengan *"Environment"*.

a. Pengertian Pencemaran Lingkungan

Definisi pencemaran lingkungan menurut UU No. 4 tahun 1982 ketentuan-ketentuan pokok pengelolaan lngkungan hidup bab 1, pasal1, ayat 7 yang berbunyi : "pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, at, energi, dan/ atau komponen lain ke dalam lingkungan manusia atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya". Makhluk hidup, zat, energi atau komponen penyebab pencemaran disebut polutan.(Budi Purwanto, 2017).

Banyak kerusakan lingkungan akibat tangan manusia, baik

dilaut maupun didarat. Kerusakan lingkungan tersebut dapat berupa pencemaran lingkungan. Lingkungan diartikan sebagai suatu ruangan dengan segala objek, keadaan, kondisi maupun makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang saling mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan makhluk hidup lain. Menurut Ensiklopedia Kehutanan, lingkungan adalah jumlah total dari faktor-faktor non genetik yang mempengaruhi pertumbuhan dan reproduksi pohon, yang mencakup hal yang sangat luas, seperti tanah, kelembaban, cuaca, pengaruh hama dan penyakit, juga intervensi manusia.

pencemaran adalah makhluk hidup, energi, materi/komponen lain yang masuk atau di masukkan ke dalam air/udara/tanah/ berubahnya tatanan (komposisi) air/udara/tanah oleh kegiatan manusia atau proses alam, sehingga kualitas air/udara/tanah menjadi kurang/tidak berfungsi sebagaimana mestinya.(Mochammad Sodiq, 2014).

Manusia tidak dapat mencegah pencemaran lingkngan yang di akibatkan oleh faktor alam. Tetapi manusia, hanya dapat mengendalikan pencemaran yang diakibatkan oleh faktor kegiatannya sendiri. Seperti limbah rumah tangga, industri, zat-zat kimia berbahaya, tumpahan minyak, dan lain- ain.(Wahono Widodo, 2016).

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

© 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.

Teknologi dapat meningkatkan kesejahteraan manusia. Sebaliknya teknologi juga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya terjadi polusi. Sebenarnya polusi terjadi pada abad ke-18. Namun, pada saat itu pencemaran belum menjadi perhatian manusia. Kasus pencemaran lingkungan yang menjadi perhatian dunia terjadi pada ahun 1953 di Teluk Minamata, jepang. Pabrik kimia Chisso membuang limbah yang mengandung merkurium organik maupun anorganik. Akibatnya, ratusan nelayan dan keluarganya yang memakan ikan menjadi keracunan.

Manusia merupakan salah-satu faktor yang dapat melibatkan terjadinya kerusakan lingkungan. Dalam surah Ar-Rum ayat 41, Allah berfirman:

ظَهَرَ ٱلْفَسَادُ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِى ٱلنَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ ٱلَّذِى عَمِلُوا۟ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Terjemah Arti: *Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).*

Berdasarkan tempat terjadinya pencemaran lingkungan dapat dibedakan menjadi pencemaran air, udara, tanah, dan suara.

1) Pencemaran Air

Pencemaran air adalah masuknya bahan pencemar berupa makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan air yang menyebbakan terjadinya keseimbangan

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

lingkungan air tersebut. Pencemaran air terutama di sebabkan oleh limbah buangan dalam bentuk cair dari kegiatan industri, pertanian, dan rumh tangga.

Macam-macam polutan yang mencemari air, sumber polutan, dan akibat yang ditimbulkannya, antara lain sebagai berikut:

a) Logam- logam berat
b) Minyak dan hidrokarbon
c) Fosfat, nitrit, dan nitrat
d) Pestisida

2) Pencemaran Udara

Pencemaran udara adalah masuknya bahan pencemaran (polutan) berupa makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke atmosfer yang menyebabkan terganggunya keseimbangan atmosfer.

a) Oksida sulfur
b) Oksid nitrogen
c) Ksida karbon
d) Asap
e) CFC
f) Hidrokarbon

3) Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah masuknya bahan pencemar (polutan) berupa makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke

tanah yang menyebabkan terganggunya keseimbangan tanah. Pencemaran tanah dapat berasal dari rumah tangga, industri, atau pertanian.

Macam-macam polutan yang mencemari tanah, sumber polutan, dan akibat yang di timbulkannya, antara lain sebagai berikut.

a) Limbah padat
b) Pestisida
c) Pupuk kimia

b. Dampak Pencemaran Lingkungan Bagi Makhluk Hidup

1) Dampak negatif polutan terhadap kesehatan manusia

a. Logam berat, dapat menyebabkan sakit kerongkongan, iritasi, mulut berbau, nyeri lambung, dan lain-lain. Contoh logam berat yaitu : As, Pb, Hg, Cu, Cd.

b. Asap, menyebabkan mengganggu mata, mengganggu penerbangan dan pelayaran. Asap biasanya berasal dari kebakaran hutan.

2) Dampak negatif polutan terhadap makhluk lain dan lingkungan

a. Fosfat, nitrit, nitrat

Polutan ini menyebabkan terjadinya *eutrofikasi*/proses penurunan kualitas air. Polutan ini menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan air sangat cepat (sangat berlebihan). Contohnya: ganggang dan eceng gondok.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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. Pestisida

Dampak negatif pestisida tidak hanya membunuh serangga, melainkan juga membunuh musuh alami serangga, dapat membunuh bakteri pengurai tanah, serta insektisida juga dapat mencemari sungai.

c. Minyak dan hidrokarbon

Polutan ini menyebabkan matinya berbagai jenis ikan dan hewan laut lainnya.hewan yang gerakannya lambat, misalnya bintang laut dan kerang merupakan hewan yang paling rawan terkena dampak racun minyak.

d. Suhu (panas)

Salah-satu dampak masuknya suhu panas ke perairan adalah menurunkan oksigen terlarut di dalam perairan tersebut. Tumbuhan dan hewan yang beradaptasi terhadap rentang atau kisaran suhu tertentu mungkin tidak akan mampu bertahan hidup apabila suhu perairan naik 1-2 ^{0}C di atas batas kisaran suhu tersebut.

e. Oksida nitrogen dan oksida sulfur

Oksida nitrogen dapat membentuk asap kabut fotokimia yang mengganggu pandangan pada penerbangan dan pelayaran. Hujan asam yang terjadi karena kedua polutan ini antara lain mengakibatkan membusuknya daun-daun sehingga mengancam kehidupan tumbuhan, air (sungai, danau, laut)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

bersifat asam sehingga kehidpann di dalamnya terancam, percepatan terjadinya perkaratan dan korosi pada logam (besi, baja, dan tembaga), serta pelapukan batuan (patung-patung dari batu).

c. Cara penanganan pencemaran lingkungan

Karena sangat merugikan, pencemaran lingkungan harus di cegah/dikurangi. Kepedulian dunia terhadap masalah lingkungan mulai meningkat pada tahun 1960-an. Pada tanggal 22 April 1970 seorang senator dari Negara bagian AS melakukan demonstrasi bertema usaha usaha pelestarian alam, air dan udara. Hingga sekarang tanggal 22 April di peringati sebgai Hari Bumi (*earth day*). Konferensi PBB mengenai lingkungan hidup yang di selenggarakan pada tanggal 5 Juni di Stockholm, Swedia. Konferensi tersebut mencetuskan adanya hari lingkungan hidup sedunia atau *world environment day* (WED) yang di peringati tanggal 5 Juni.

Tindakan terbaik mencegah pencemaran misalnya melalui peraturan perundang- undangan yang melarang keras pembuangan limbah industri/di olah terlebih dahulu, membuat kawasan industri yang jauh dari kawasan permungkiman, mengadakan penghijauan/reboisasi, dan melakukan penyuluhan kepada masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan hidup bebas dari pencemaran lingkungan.

Selain itu, tindakan lain yang dapat di lakukan mengurangi polutan, sebagai berikut:

UIN SUSKA RIAU
© 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.

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Mengurangi asap
2. Mengurangi fosfot, nitrit, dan nitrat
3. Mengurangi logam berat
4. Mengurangi penggunaan pestisida
5. Memilah sampah

B. Penelitian yang Relevan

1. Hasil penelitian Nuruddin Hidayat, 2016. yang berjudul *Pengembangan Pembelajaran Terpadu Model Connected untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Studi Pengembangan pada Madrasah Tsanawiyah di Kabupaten Gunungkidul).* Hasil implementasi pengembangan desain ini terbukti telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini direkomendasikan kepada Bidang Madrasah dan Pendidikan Agama Departemen Agama untuk memberikan dukungan kebijakan, kepala madrasah dan guru untuk dapat mengembangkan sesuai dengan kondisi madrasah dan Peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian pada aspek penilaian yang lebih luas.

Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang sedang di laklukan peneliti meneliti tentang penerapan model pembelajaran terpadu tipe connected pada materi pencemaran lingkungan terhadap literasi lingkungan siswa sedang peneliti sebelumnya meneliti tentang implementasi pengembangan desain yang terbukti telah mampu

UIN SUSKA RIAU

© 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.

2. Hasil penelitian Elisabeth Melati Utami, 2018, yang berjudul *Implementasi Pembelajaran Terpadu Model Connected dan Webbed pada Pelajaran Ipa di Kelas IV Sekolah Dasar*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Pembelajaran pembelajaran terpadu model connected dan pembelajaran terpadu model webbed efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah Ipa. Ketuntasan KKM paling tinggi pada pembelajaran terpadu model webbed, serta terdapat pengaruh terhadap karakter ingin tahu siswa dan ketrampilan berfikir kreatif sebesar 90,2% dan mempunyai nilai rata-rata ketuntasan paling tinggi yaitu 83; (2) Kemampuan pemecahan masalah Ipa pada pembelajaran terpadu model connected yang memiliki kemampuan sedang mengalami kesulitan dalam langkah-langkah menyelesaikan soal Ipa serta pada siswa yang memiliki kemampuan rendah mengalami kesulitan dalam hal percaya diri untuk menyelesaikan soal Ipa; (3) kemampuan pemecahan masalah Ipa pada pembelajaran terpadu model webbed yang memiliki kemampuan sedang mengalami kesulitan dalam langkah-langkah menyelesaikan soal Ipa serta pada siswa yang memiliki kemampuan rendah mengalami kesulitan dalam hal percaya diri untuk menyelesaikan soal Ipa.

Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang sedang di laklukan peneliti meneliti tentang penerapan model pembelajaran terpadu tipe connected pada materi pencemaran lingkungan terhadap literasi lingkungan siswa smentara peneliti sebelumnya meneliti tentang

UIN SUSKA RIAU

© 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.

Implementasi Pembelajaran Terpadu Model Connected dan Webbed pada Pelajaran Ipa di Kelas IV Sekolah Dasar

3. Gd. Agus Mayga Putra, 2016 dengan judul penelitian *Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe connected berbantuan media gambar dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pengajaran langsung (direct instruction). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD di Gugus IV, Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 186 orang. Sampel kelas dari penelitian ini yaitu siswa kelas IVA sebanyak 28 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IVB SD N 1 Taro sebanyak 28 orang sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan cara pengundian. Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian eksperimental semu dengan pola ”Non Equivalent Post-test Only Control Group Design”. Data hasil belajar siswa diperoleh dengan tes objektif. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe connected berbantuan media gambar dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pengajaran langsung (direct instruction). Perbedaan tersebut dilihat

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dari hasil skor hasil belajar IPA siswa diperoleh thitung lebih besar dari ttabel (thitung=3,815>ttabel=2,021) pada taraf signifikansi 5%. Dengan kata lain, model pembelajaran terpadu tipe connected berbantuan media gambar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan model pengajaran langsung (direct instruction).

Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang sedang di laklukan peneliti meneliti tentang penerapan model pembelajaran terpadu tipe connected pada materi pencemaran lingkungan terhadap literasi lingkungan siswa smentara peneliti sebelumnya meneliti tentang *Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe connected.

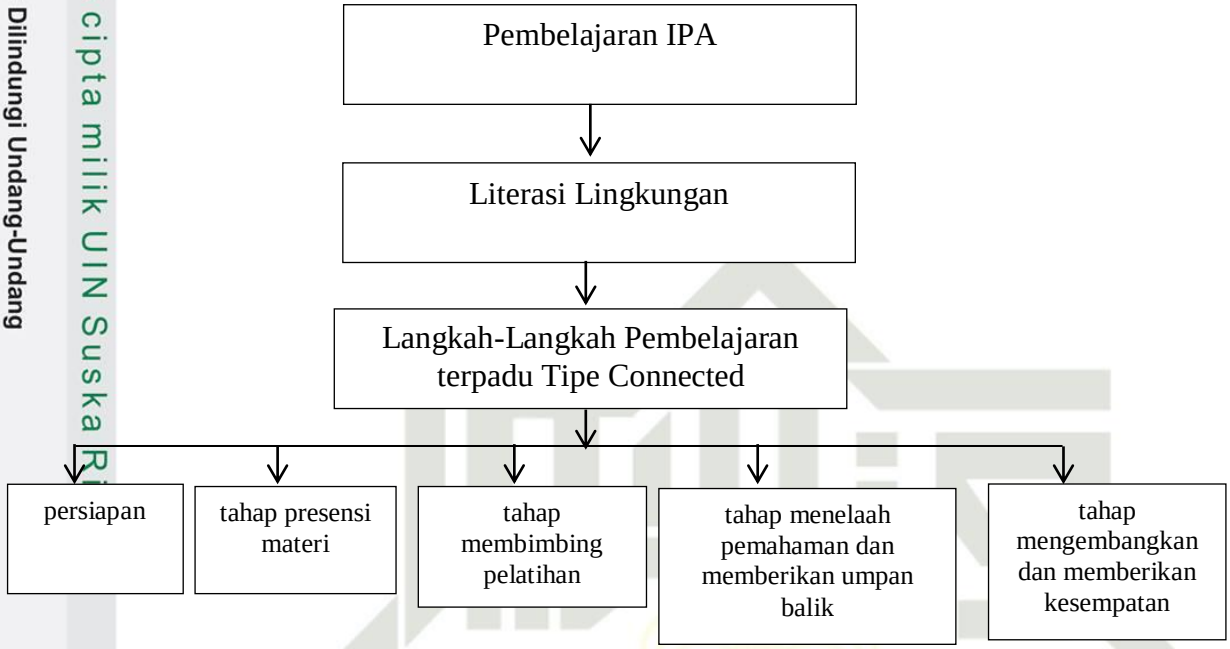
C. Kerangka Berpikir

Materi pencemaran lingkungan meliputi pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah. Melalui penerapan tipe pembelajaran terpadu tipe connected dapat menumbuhkan keterampilan proses belajar peserta didik, hal ini disebabkan langkah-langkah dari pembelajaran terpadu tipe connected ini merupakan bagian dari aspek-aspek yang ada di dalam keterampilan proses belajar siswa.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Gambar II.1
Kerangka Berpikir



D. Konsep Operasional

Konsep oprasional adalah konsep yang digunakan untuk memberi batasan terhadap penelitian konsep teoritis. Guna untuk menghindari kesalah pahaman penafsiran terhadap penelitian ini oleh pihak pembaca, maka istilah- istilah pokok dalam konsep oprasional dan diartikan dalam pengertian khusus yang berlaku dalam penelitian ini.

Konsep yang dioperasionalkan dalam penelitian meliputi penerapan tipe pembelajaran terpadu tipe *connected* terhadap literasi lingkungan pada mata pelajaran IPA materi pencemaran lingkungan.

1. Pembelajaran terpadu tipe *Connected* menghubungkan materi : Pencemaran lingkungan
2. Pembelajaran dengan menggunakan model tipe connected
3. Literasi lingkungan mencangkup pada framework NAEE, 2011

Tabel II,1 Dimensi Literasi Lingkungan

No.	Dimensi literasi lingkungan	Indikator
1.	Kompetensi lingkungan	- Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan - Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan - Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan
2.	Pengetahuan lingkungan	- Menjelaskan sistem fisik dan ekologi - Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan - Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi - Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan - Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan

UIN SUSKA RIAU
© 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.

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No.	Dimensi literasi lingkungan	Indikator
3.	Sikap terhadap lingkungan	- Ketertarikan terhadap lingkungan - Kepekaan atau kepedulian terhadap lingkungan - Tanggung jawab terhadap keseimbangan lingkungan - Niat untuk bertindak dalam menjaga keseimbangan lingkungan

Variabel X Penerapan Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected*

Penerapan pembelajaran terpadu tipe *Connected* bertujuan untuk membangun pengetahuan melalui cara kerja ilmiah, dan juga bekerja sama dalam kelompok, belajar berinteraksi dan berkomunikasi, serta bersikap ilmiah.

Variabel Y Literasi Lingkungan Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pencemaran Lingkungan

Literasi lingkungan siswa pada mata pelajaran IPA ini cenderung mengabaiakan proses dan konteks sains, hal ini menyebabkan siswa kurang mempu menerapkan konsep IPA sehingga kemampuan siswa dalam memcahkan masalah rendah dan siswa tidak dapat memelihara lingkungan dengan baik.

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel II.2

Definisi Konsep Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1.	**Penerapan Tipe Pembelajaran Terpadu *(Connected)* (X)**	Penerapan pembelajaran terpadu tipe *Connected* bertujuan untuk bekerja sama dalam kelompok, belajar berinteraksi dan berkomunikasi, serta bersikap ilmiah.	1. Tipe pembelajaran terpadu tipe connected 2. mengaitkan materi sekarang dengan materi sebelumnya dan mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lain.	Likert
2.	**Literasi Lingkungan Y**	Literasi lingkungan siswa pada mata pelajaran IPA ini cenderung mengabaiakan proses dan konteks sains, sehingga kemampuan siswa dalam memcahkan masalah rendah dan siswa tidak dapat memelihara lingkungan dengan baik	1. Mengembangkan penyelidikan, investigasi, dan kemampuan analisis mengenai lingkungan. 2. Memperoleh pengetahuan tentang proses lingkungan dan sistem manusia. 3. Mengembangkan keterampilan untuk memahami dan menangani isu-isu lingkungan. 4. Melatih tanggung jawab pribadi dan sosial untuk keputusan lingkungan	

E. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan melalui hipotesis baru didasarkan teori, dan belum menggunakan fakta. Hipotesis memungkinkan kita

menghubungkan teori dengan pengamatan, atau pengamatan dengan teori. Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistikal Product and Service Solution*) Versi 23.0

Rumusan hipotesa alternatif (Ha) dan hipotesa nihilnya (Ho) yang ditetapkan adalah:

Ha : **Terdapat Pengaruh yang signifikan dalam** Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* pada Materi Pencamaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya.

Ho : **Tidak terdapat Pengaruh yang signifikan dalam** Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* pada Materi Pencamaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya.

UIN SUSKA RIAU
© 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif melalui metode eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah data peneliti faktor-faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor yang mengganggu, eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk meliat sebab akibat suatu perlakuan. (Emzir, 2015).

Dalam penelitian ini juga menggunakan desain penelitian *Pretest-Posttest Design* yaitu menggunakan satu kelompok subjek. yang dilakukan adalah pengukuran, lalu dikenakan jangka waktu tertentu. Rancangan ini digambarkan sebagi berikut:

Keterangan:

Tabel III.1
PRETEST - POSTEST ONE GROUP DESIGN

Sampel	Prestest	Perlakuan	Postest
Eksperimen	**O_1**	**X**	**O_2**

Sumber: Sugiyono, (2011) Metode Penelitian Pendidikan

Keterangan:

X = Perlakuan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran terpadu tipe *connected*

O_1= Pretest kelas eksperimen tipe *connected* (Sugiyono, 2011).

O2= Postest kelas eksperimen tipe *connected* (Sugiyono, 2011).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 02 Rumbio Jaya Desa Alam Panjang Kecamatan Rumbio Jaya Kabupaten Kampar. Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini dan siswa kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya dan objek penelitian adalah penerapan tipe pembelajaran terpadu tipe *connected* pada materi pencemaran lingkungan terhadap literasi lingkungan siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah suatu kelompok yang terdiri dari subjek atau objek yang memiliki kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau ditarik kesimpulan. (Sugiyono, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya berjumlah 28 orang.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2011). Menurut Hamid darmadi, populasi adalah keseluruhan atau himpunan objek dengan ciri yang sama. Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruhan peserta didik kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya pada semester genap Tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 1 kelas dengan jumlah 28 siswa kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Suharsimi Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *total sampling.Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana sampel yang diambil berjumlah sama dengan populasi.Adapun alasan peneliti menggunakan sampel ini karena jumlah populasi kelas VII di sekolah SMPN 02 Rumbio Jaya kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya, sampel yang di ambil 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 02 Rumbio Jaya. (Suharsimi Arikunto, 2006).

E. Metode Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan teknik:

1. Kuisioner atau angket

   Kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada para responden untuk dijawab.

2. Tes

   Tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran, yaitu alat untuk mengumpulkan informasi karakteristik suatu objek, diatara objek tes adalah kemampuan siswa. Respons peserta tes terhadap sejumlah pertanyaan atau peryataan soal abjektif.

Tabel III.2 Metode Pengumpulan Data

Rumusan Masalah	Metode Pengumpulan Data	Instrument Penelitian	Sumber Data	Jenis Data	Analisis Data
Pengaruh Tipe Pembelajaran	Tes	Soal Literasi Lingkungan	Siswa	Kuantitatif	Validitas
Respon Siswa	Angket	Angket Respon	Siswa	Kuantitatif	Likert

F. Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur benar-benar cocok atau sesuai sebagai alat ukur yang diinginkan. Menurut sugiyono instrument data (mengukur) itu valid. Valid berarti bahwa instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat keandalan atau keshahihan (ketepatan) suatu alat ukur. Dalam penelitian ini, validitas dapat diketahui dnegan melakukan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor instrument dengan skor totalnya. Hal ini

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dilakukan dengan korelasi *product moment*. Rumus yang dapat digunakan dengan menggunakan nilai asli adalah sebagai berikut: (Hartono, 2010).

$$r_{xy} = \frac{\mathrm{N}\sum XY - (\sum X)\,(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^{\ 2}][N.\sum Y^2] - (\sum Y)^{\ 2}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien validitas

N = Banyaknya siswa

X = Skor item

Y = Skor total

Setelah setiap butir soal instument dihitung besarnya koefiien dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya adalah menghitung Validitas tes dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\mathrm{r}\sqrt{\mathrm{n}-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = nilai t hitung

r = Koefisien korelasi r hitung

n = Jumlah Responden

Selanjutnya membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} guna menentukan apakah butir soal tersebut valid atau tidak, dengan ketentuan sebagai berikut :

1) Jika t_{hitung}<t_{tabel} maka butir soal tersebut tidak valid

2) Jika t_{hitung}>t_{tabel} maka butir soal tersebut valid

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Instrumen yang valid bila terdapat kesamaan data yang terkumpul dan data yang sesungguhnya terjadi. Apabila instrumen tersebut valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan apabila instrumen tersebut tidak valid maka instrumen tersebut harus diganti atau dihilangkan.

Diperoleh hasil yang disajikan pada tabel 3.2, Adapun kriteria koefisien validitas yang digunakan ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel III.3 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Batasan	Kategori
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < R_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Tabel III.4
Validitas Butir Soal Tes

No Soal	Rhitung	Rtabel	Interprestasi	Valid/Tidak Valid	Keterangan
1	0,398	0,30	Rendah	Valid	Digunakan
2	0,378	0,30	Rendah	Valid	Digunakan
3	-0,311	0,30	-	Tidak Valid	Tidak Digunakan
4	0,411	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
5	0,433	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
6	0,228	0,30	Rendah	Tidak Valid	Tidak Digunakan
7	0,281	0,30	Rendah	Tidak Valid	Tidak Digunakan
8	0,410	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
9	0,444	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
10	0,463	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
11	0,378	0,30	Rendah	Valid	Digunakan
12	0,433	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
13	-0,302	0,30	-	Tidak Valid	Tidak Digunakan
14	0,457	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
15	0,384	0,30	Rendah	Valid	Digunakan
16	-0,347	0,30	-	Tidak Valid	Tidak Digunakan
17	0,414	0,30	Cukup	Valid	Digunakan

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

NO Soal	R Hitung	R Tabel	Interprestasi	Valid/Tidak Valid	Keterangan
18	-0,348	0,30	-	Tidak Valid	Tidak Digunakan
19	0,456	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
20	0,398	0,30	Rendah	Valid	Digunakan
21	-0,242	0,30	-	Tidak Valid	Tidak Digunakan
22	-0,097	0,30	-	Tidak Valid	Tidak Digunakan
23	-0,264	0,30	-	Tidak Valid	Tidak Digunakan
24	0,420	0,30	Cukup	Valid	Digunakan
25	0,385	0,30	Rendah	Valid	Digunakan
26	0,437	0,30	Cukup	Valid	Digunakan

Hasil uji validitas per item soal diperoleh bervariasi. Terdapat 9 soal tidak valid. Terdapat 17 soal bersifat valid. Adapun soal dengan interpretasi validitas sangat rendah berjumlah 0 soal, rendah berjumlah 8 soal, cukup 11 soal dan 7 soal yang berada dibawah nilai kriteria yang telah ditentukan. Jika soal item dinyatakan valid, artinya soal-soal tersebut sudah dapat mengukur apa yang hendak diukur. Maka soal ang valid layak untuk digunakan.

Tabel III.5
Rekapitulasi Hasil *Judgement* Instrumen Tes Oleh Dosen Ahli

No	Validator	Saran Perbaikan
1	Validator 1	Sesuaikan soal dengan indikator literasi lingkungan Kemudian nomor sial tidak berurutan Perhatikan penulisan kalimat Kemudian cek jawaban soal dan sesuaikan dengan soal Gambar soal terlalu kecil Susun poin angka dan abjektif pada nomor soal Susun jawaban seusia dengan pertanyaan Ada soal yang sama
2	Validator 2	Secara umum sudah bagus namum gunakan diksi yang efektif dan efisien dalam merancang pertanyaan Berikan narasi untuk soal-soal yang merespon berfikir majemuk siswa
3	Guru	Soalnya sudah sesuai Soal sudah menarik untuk di terapkan kepada siswa Soal mudah di pahami oleh 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.
© Hak ... a Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel III.6
Rekapitulasi Hasil *Judgement* Instrumen Angket Oleh Dosen Ahli

No	Validator	Saran Perbaikan
1	Validator 1	• Secara umum sudah bagus namum gunakan diksi yang efektif dan efisien dalam merancang pertanyaan • Berikan narasi untuk soal-soal yang merespon berfikir majemuk siswa
2	Validator 2	• Sesuaikan pernyataan dengan indikator • Perhatikan penulisan kalimat • Bedakan pernyataan positif dengan pernyataan negatif
3	Guru	• Pernyataan sudah sesuai • Pernyataan sudah seusia dengan indikator • Pernyataan mudah di pahami oleh siswa

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengukur ketepatan instrumen atau ketetapan mahasiswa dalam menjawab alat evaluasi tersebut. Suatu alat evaluasi (instrument) dilakukan baik bila reliabiltasnya tinggi. Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya dengan rumus: (Suharsimi Arikunto, 2010).

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

Keterangan :

r_{11} = Koefisien Reliabilitas

S_i = Standar Deviasi butir ke-i

S_t = Standar Deviasi skor total

n = Jumlah soal tes yang diberikan

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen tes berpikir kritis disajikan dalam tabel 3.4, Adapun kriteria koefisien korelasi reliabilitas suatu tes yang digunakandisajikan pada tabel berikut ini.

Tabel III.7 Kriteria Koefisen Korelasi Reliabilitas

Batasan	Kategori
$0{,}80 < r_{11} \leq 1{,}00$	Sangat Tinggi
$0{,}60 < r_{11} \leq 0{,}80$	Tinggi
$0{,}40 < r_{11} \leq 0{,}60$	Cukup
$0{,}20 < r_{11} \leq 0{,}40$	Rendah
$0{,}00 < r_{11} \leq 0{,}20$	Sangat Rendah

Tabel III.8
Reliabilitas Butir Soal Tes

Cronbatch Alpha	Kriteria	Kategori
0,742	Reliabel	tinggi

Hasil uji reliabilitas butir soal secara keseluruhan adalah sebesar r_n= 0,742. Dengan kata lain instrumen tersebut memiliki kekonsistenan yang tinggi artinya instrumen ini dapat dikatakan akan memiliki hasil yang sama jika diujikan pada waktu atau tempat yang berbeda.

3. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data distribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas menjadi pertimbangan kaidah statistik yang akan digunakan yaitu parametrik atau statistik nonparametrik. Pada program *SPSS 22 for windows* terdapat ada dua buah teknik pengujian normalitas, yaitu: uji Kolmogorov-Smirnov dan uji Shapiro-Wilk. Taraf signifikansi yang didigunakan (α = 0,050). Adapun kriteria ujinya adalah apabila nilai *sig.*>α maka H0 diterima artinya data tersebut berdistribusi normal.

Menurut (Hake dalam Sundayana, 2014 : h. 151) "Uji Normalitas Gain adalah sebuah uji yang bisa memberikan gambaran umum peningkatan skor hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah diterapkannya suatu perlakuan". Adapun rumus uji N-Gain adalah:

$$N - Gain\ (g) = \frac{postest\ score - pretest\ score}{\max score - pretest\ score}$$

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Sedangkan untuk kategorinya kita bisa menggunakan interpretasi indeks Gain ternormalisasi (g) menurut Hake yang sudah dimodifikasi :

Tabel III.9

Interpretasi Indeks N-Gain

N-gain Score (g)	Interprestasi
-1,000<g<0,0	*Decrease*
g=0,0	*Stable*
0,0<g<0,30	*Low*
0,30<g<0,70	*Average*
0,70<g<1,00	*High*

4. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas merupakan suatu teknik analisa untuk mengetahui homogen tidaknya data dari dua variansi setiap kelompok sampel. Pendekatan statistika yang digunakan adalah dengan menggunakan uji F, dengan formulasi rumusnya adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{Variansi\ Besar\ (Vb)}{Variansi\ Kecil\ (Vk)}$$

Beberapa tahapan dalam analisanya adalah sebagai beriku:

a. Menulis pasangan hipotesis yang akan diuji, yaitu:

   H_0 : $\sigma_1 = \sigma_2$ (Variansi Homogen)

   H_1 : $\sigma_1 \neq \sigma_2$ (Variansi Tidak Homogen)

b. Substitusi nilai pada rumus uji F.

c. Tulis kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya, yaitu: Jika: $F_{hitung} \geq F_{tabelajar\ (0,05;\ dk1;\ dk2)}$, maka H_0 ditolak.

   Jika: $F_{hitung} \leq F_{tabelajar\ (0,05;\ dk1;\ dk2)}$, maka H_0 diterima.

d. Tentukan batas nilai kritis ($F_{tabelajar}$) dari penerimaan dan penolakan hipotesisnya, yaitu:

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dk pembilang : n – 1 dk penyebut : n – 1 Pada taraf signifikansi α = 0,01 atau 0,05.

e. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan $F_{tabelajar.}$

f. Menuliskan kesimpulan. (Hamzah B.Uno, 2007).

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesisi dapat dilakukan dengan dua cara yitu uji statistik parametrik dan uji statistik. Untuk menentukan uji statistik yang tepat maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varian data kemudian setelah itu baru dilakukan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan *SPSS Statistics 16.0* dengan taraf kepercayaan 95% (α = 0,05). Cara menganalisis normalitas data pada *output SPSS Statistics 16.0*. Jika data berdistribusi normal, maka hipotesis dilakukan dengan statistik parametrik dengan uji-t dan jikka data tidak berdistribusi normal maka uji hipotesis dilakukan dengan statistik non parametrik dengan uji *Mann-Whitney*.

b. Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan jika data berdistribusi normal untuk mengetahui apakah kesamaan varians kedua kelompok data terpenuhi ataau tidak. Uji ini dilakukan dengan menggunakan *Levene Test* (*Test of Homogeneity of Variances*) dengan taraf signifikansi (α = 0,050). Kriteria yang digunakan yaitu dengan kriteria jika nilai signifikansi (*sig.*) ≤ 0,05 maka data tidak homogen, dan jika nilai signifikansi (*sig.*) > 0,05 maka data homogen.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Survey

Analisis survey terhadap variabel hasil belajar siswa. Dalam menganalisis data peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, kemudian peneliti mempresentasekan dengan presentase sebagai berikut: (Ridwan, 2013).

No	Nilai Skor	Persentase
1.	0 – 20 %	Sangat Lemah
2.	21 % - 40 %	Lemah
3.	41 % - 60 %	Cukup
4.	61 % - 80 %	Kuat
5.	81 % - 100%	Sangat Kuat

Teknik analisis data adalah dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Statistik deskriptif kuantitatif merupakan kegiatan statistik yang dimulai dari penghimpunan data, menyusun atau mengatur data, mengelola data, menyajikan dan menganalisis data angka, guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan. (Hartono, 2015).

Untuk Mengetahui respon belajar siswa setelah mengetahui mode pembelajaran terpadu Tipe *Connected* pada materi pencemaran lingkungan terhadap berpengaruh terhadap literasi lingkungan siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya, maka data terkumpul dianalisa dengan teknik deskriptif kuantitatif dengan presentase jawaban untuk setiap alternatif jawaban pada item pertanyaan pada masing-masing variabel dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} X\ 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase

F = Frekuensi yang dicari

N = Number of case (Jumlah sampel).(Anas Sudijono, 2014)

Data yang telah dipresentasekan kemudian direkapitulasi dan diberi kriteria sebagai berikut:

UIN SUSKA RIAU

No	Nilai Skor	Persentase
1.	0 – 20 %	Sangat Lemah
2.	21 % - 40 %	Lemah
3.	41 % - 60 %	Cukup
4.	61 % - 80 %	Kuat
5.	81 % - 100%	Sangat Kuat

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

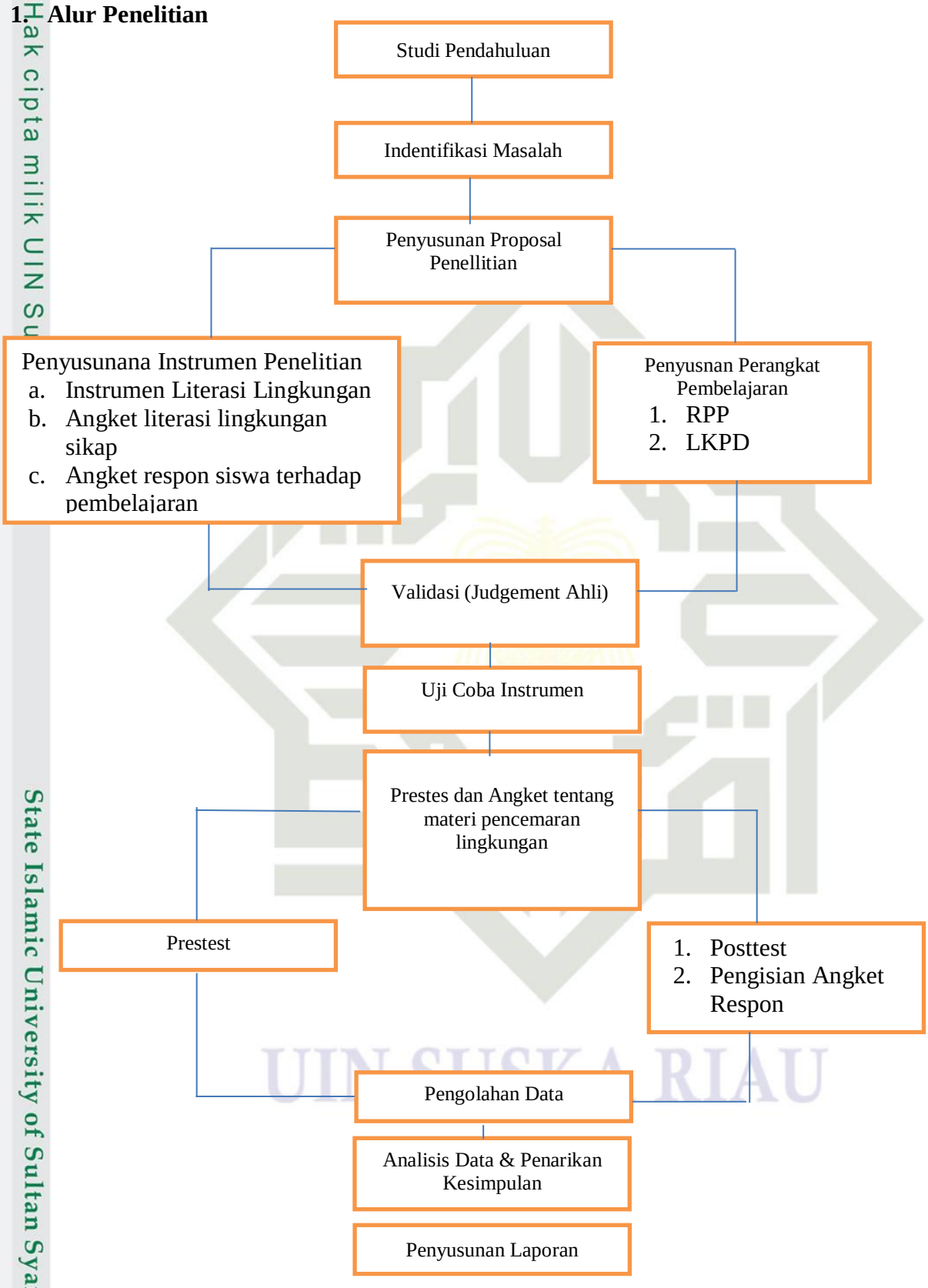
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

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 milik UIN Su
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Alur Penelitian



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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka peneliti menarik beberapa kesimpulan dari penelitian yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini.

1. Model pembelajaran tipe *connected* berdasarkan hasil analisis data yang dilaksanakan menunjukkan perbedaan literasi lingkungan antara *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen. Berdasarkan *output-Test Statistic* diketahui bahwa nilai nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa Ha diterima Ho ditolak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen. Hal ini juga menunjukkan bahwa literasi lingkungan sudah tercapai dengan menggunakan pembelajaran *connected* pada materi pencemaran lingkungan.
2. Berdasarkan analisis angket respon belajar siswa, diketahui persentase dari respon belajar siswa berada pada ketegori sangat baik. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa respon belajar yang diberikan siswa setelah mengetahui mengenai pembelaaran tipe connected berada pada ketegori yang sangat baik.

B. Saran

1. Penelitian ini menggunakan metode pembelajaran *conneted,* metode ini adalah metode yang menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya, dan metode tersebut akan lebih memakan waktu yang lebih lama. Maka sebaiknya untuk penelitian selanjutnya agar lebih meminimalisir kekurangan yang terjadi pada penelitian ini dalam menggunakan metode pembelajaran model *conneted*.
2. Penelitian kali ini materi pembelajaran adalah pencemaran lingkungan. Maka untuk penelitian selanjutnya dapat memilih materi yang lain agar dapat mengembangan pengetahuan bagi pembaca.

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR PUSTAKA

Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers,2014)

Arche Sulana, Sri Widaningrum. (2013). Peningkatan Kualitas Layanan Telkom Speedy Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) di PT Telkom TBK. Kancatel Tanjung Pinang. Bandung: Universitas Telkom.

Arens, Alvin. A, Randal J. Elder, Mark S. 2014. Auditing and Assurance service. Edisi keduabelas. Jilid Satu. Jakarta: Erlangga. Prentice Hall International. New York.

Asep Harry Hermawan & Novi Resmini Modul 1 *Konsep Dasar dan Model-Model Pembelajaran Terpadu.* Bumi Aksara : Bandung

Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta)

Budi Purwanto, Arianto Nugroho, *Eksplorasi Ilmu Alam*,(Solo: PT. Tiga Serangkai pustaka Mandiri, 2017)

Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan: kuantitatif & Kualitatif*, cet. Kedua (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2015)

Hamzah B.Uno, 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses BelMengyang Efektif dan Kreatif*. Jakarta: Bumi Aksara

Hartono, *Analisis Item Instrumen*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010)

Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar,2015)

Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C., & Zoido, P. (2011). Developing a framework for assessing environmental literacy. Washington, DC: North American Association for Environmental Education (NAAEE). Available at http://www.naaee.net.

Igbokwe, Blessing. 2016. *Environmental Literacy Assessment: Assessing the Strength of an Environmental Education Program (Eco Schools) in Ontario Secondary Schools for Environmental Literacy Acquisition.* (Tesis). University of Windsor. Kanada.

Istikomayanti, Y., Hadi S., Mimien H.I. (2016): Pembelajaran Eksperiensial Group Investigation (GI) Sebagai Upaya Mengembangkan Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa Kelas IV MI. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia 2(1)

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.

Kusumaningrum, D. (2018). Literasi lingkungan dalam kurikulum 2013 dan pembelajaran ipa di sd. *Indonesian Journal of Natural Science Education*, *1*(2)

Laras, T.A. 2006. Analisis Pengaruh Kompetensi Komunikasi, Kecerdasan Emosional, Dan Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT Pos Indonesia. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.

Mochammad Sodiq, *ilmu Kealaman Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014)

NAAEE by the North American Association for Environmental Education (2011). Washington, USA http://www.naaee.net/. Diaksespada 22 Juli 2021

Ridwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013)

Srini M. Iskandar. (1997). Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: DIKTI.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Alfabeta, Bandung, 2011

Sugiyono, *Metodologi Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, dan R&D* Bandung: Alfabeta, 2012

Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010)

Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013)

Suyono, dkk, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu SMP Berbasis Eksplorasi Alam"* dalam Laporan Universitas Negeri Surabaya, April, 2009

Swan A., James and Stapp B. William, 1974. *Enviromental Education*, John Willey and Sono New York

Trianto, Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik, (Jakarta: Prestasi Pustaka,2010)

Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011)

Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015) UNESCO. 2006. *Understandings of literacy*. Paris, France: UNESCO. Diakses pada 18 November 2020, 14.50 WIB. http://www.unesco.org/literacy/ 1/45.pdf.

Wahono Widodo, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2016)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 1.1

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP N 02 Rumbio Jaya
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VII/ (Genap)
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran/Minggu
Standar : K11 : Menghargai dan menhayati ajaran agama yang dianutnya

K12 : Menghargai dan menghayati prilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya

K13 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah kontrek (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.

© 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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun
© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
State Islamic University

Komptensi Dasar		Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.8	Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	**Pencemaran Lingkungan** • Pencemaran lingkungan • Pencemaran udara • Pencemaran air • Pencemaran tanah	• Guru menyiapkan LKPD yang menampilkan permasalahan pencemaran tanah melalui gambar/foto • Siswa merumuskan masalah berdasarkan pengamatan pada gambar/foto • Siswa memberikan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah • Siswa mempersiapkan alat dan bahan sampah organik dan an organik • Secara berkelompok siswa berdiskusi dan bertukar gagasan mencari informasi tentang: a. Jenis sampah organik dan an organik b. Unsur, senyawa, dan campuran pada sampah • Guru membimbing siswa secara berkelompok melakukan percobaan • Siswa menyimpulkan berdasarkan pengajuan hiporesis
			• Guru menyiapkanm LKPD yang menampilkan permasalahan sampah-sampah melalui gambar/foto

© 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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

			• Guru membagikan kelompok siswa • Siswa merumuskan masalah berdasarkan pengamatan • Siswa memberikan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah • Siswa mengidentifikasikan tanah yang tercemar • Secara berkelompok siswa berdiskusi dan bertukar gagasan untuk mencari informasi tentang: a. Dampak pencemaran tanah b. Gagasan mengatasi pencemaran tanah • Guru membimbing siswa secara berkelompok melakukan percobaan • Siswa menpresentasikan hasil karya (produk) dengan memanfaatkan sampah-sampah yang tidak berguna
			• Guru menyiapkan LKPD pencemaran udara gambar/video • Siswa merumuskan masalah berdasarkan pengamatan pada gambar/foto • Siswa memberikan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
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 lapor
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

			• Secara berkemlompok siswa berdiskusi dan bertukar gagasan untuk mencari informasi tentang: a. Jenis udara yang tercemar b. Udara dan campuran terhadap kegiatan pabrik c. Dampak pencemaran udara • Guru membimbing siswa secara berkelompok melakukan percobaan • Siswa menyimpulkan berdasarkan penggujian hipotesis
			• Guru menyampaikan LKPD pencemaran air • Guru membagian kelompok siswa • Siswa merumuskan masalah berdasarkan pengamatan • Siswa memberikan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah • Siswa mempersiapkan bahan sampel air sungai, air sumur, air sawah, air selokan • Siswa mengidentifikasi sampel air sungai, air sumur, air sawah dan air selokan. • Siswa melakukan percobaan uji kualitas air
			• Siswa mempresentasikan hasil karya

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

			(produk) dengan memanfaatkan sampah-sampah yang tidak berguna

Kampar, 01 September 2021

Menyetujui

Guru Mata Pelajaran

Ratnawilis, S.Pd
NIK. 196307051984122002

Mahasiswa Peneliti

Nurmi Muliani
NIM. 11711024075

UIN SUSKA RIAU

© 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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 mas
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 2
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
IPA TERPADU TIPE *CONNECTED*

Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Rumbio Jaya
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/semester	: VII (Tujuh)/ 1 (Satu)
Tema	: Pencemaran Lingkungan
Alokasi Waktu	: 4x Pertemuan (120 menit)

A. KOMPTENSI INTI

KI 1 : Menghargai dan menhayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2 : Menghargai dan menghayati prilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya
KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah kontrek (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.

B. KOMPETENSI DASAR

Komptensi Dasar (Pengetahuan)	Kompetensi Dasar (Keterampilan)
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah di lingkunganya berdasarkan hasil pengamatan

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Pertemuan 1
3.8.1 mengkategorikan jenis limbah organik dan an organik berdasarkan pengamatan
3.8.2 Mengidentifikasikan limbah an organik yang dapat di daur ulang
3.8.3 Mengkategorikan unsur, senyawa, dan campuran yang terkandung pada limbah ***(Aspek Kimia)***

Pertemuan 2
3.8.4 Memprediksi dampak-dampak pencemaran tanah.
3.8.5 Mengusulkan gagasan/ide tentang mengatasi dan mengurangi pencemaran tanah.
4.8.1 Membuat produk (karya) dengan memanfaatkan sampah-sampah yang tidak berguna.

Pertemuan 3
4.8.2 Memprediksi dampak-dampak pencemaran udara.
4.8.3 Mengusulkan gagasan/ide tentang mengatasi dan mengurangi pencemaran udara.

4.8.4 Mengkategorikan unsur dan senyawa kimia yang terkandung di dalam udara ***(Aspek Kimia)***

Pertemuan 4

4.8.5 Memprediksi dampak-dampak pencemaran air.

3.8.1 Mengusulkan gagasan/ide tentang mengatasi dan mengurangi dampak pencemaran air.

3.8.2 Mengkategorikan unsur dan senyawa kimia yang terkandung di dalam air ***(Aspek Kimia)***

D. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan	Pembelajaran Terpadu
Model Pembelajaran	Pembelajaran Terpadu Tipe Connected
Metode Pembelajaran	Ceramah, Diskusi, Eksperimen dan tanya jawab

E. Media : LKPD, Buku Cetak, Spidol dan Papn Tulis

F. Materi Pembelajaran

Sampah organik bisa dikatakan sebagai sampah ramah lingkungan bahkan sampah bisa diolah kembali menjadi suatu yang bermanfaat bila dikelola dengan tepat. Tetapi sampah bila tidak dikelola dengan benar akan menimbulkan penyakit dan bau yang kurang sedap hasil dari pembusukan sampah organik yang cepat.

Sampah anorganik adalah sampah yang sudah tidak dipakai lagi dan sulit terurai. Sampah anorganik yang tertimbun di tanah dapat menyebabkan pencemaran tanah karena sampah anorganik tergolong zat yang sulit terurai dan sampah itu akan tertimbun dalam tanah dalam waktu lama, ini menyebabkan rusaknya lapisan tanah.

Jenis – Jenis Sampah Organik

Berdasarkan jenisnya sampah organik dapat digolongkan menjadi 2 antara lain sampah organik basah dan kering.

Sampah Organik Basah

Sampah organik basah adalah sampah organik yang banyak mengadung air. Sampah organik basah contohnya adalah sisa sayur, kulit pisang, buah yang busuk, kulit bawang dan sejenisnya.

Inilah yang saya katakan bahwa sampah organik dapat menimbulkan bau tidak sedap sebab kandungan air tinggi yang menyebabkan sampah jenis ini cepat membusuk.

Sampah Organik Kering

Sampah organik kering adalah sampah organik yang sedikit mengandung air. Contoh sampah organik misalnya kayu, ranting pohon, kayu dan daun – daun kering. Kebanyakan sampah organik sulit diolah kembali jadi lebih sering dibakar untuk memusnahkannya.

Contoh Sampah Organik

Contoh dari dari sampah organik adalah nasi, kulit buah, buah dan sayuran busuk, ampas teh / kopi, bangkai hewan, dan kotoran hewan / manusia

Contoh Sampah Anorganik

Contoh dari sampah anorganik adalah plastik, botol / kaleng minuman, kresek, ban bekas, besi, kaca, kabel, barang elektronik, bohlam lampu dan plastik. Memang sampah anorganik sulit terurai tetapi dapat anda manfaatkan kembali, jangan sampai dibiarkan begitu saja.

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.
© 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 mas
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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

- Limbah organik adalah jenis limbah yang berwujud padat, sangat sulit atau bahkan tidak bisa untuk diuraika atau tidak bisa membusuk. Limbah anorganik yang digunakan sebagai bahan dasar kerajinan dapat dibedakan menjadi 2 bagain:
  1) Limbah anorganik lunak.
     Limbah terdiri atas kandungan bahan yang lentur dan mudah dibentuk ataudiolah secara sederhana.
     Contoh: gelas plastik, botol plastik, plastik kemasan, *styrofoam*, karet ban.
     Hampir semua bahan anorganik lunak dapat dimanfaatkan kembali sebagai produk kerajinan karena dapat menggunakan alat yang sederhana.
  2) Tahap pembuatan kerajinan dari limbah organik.
     a. Membuat boneka dari kulit jagung.
        Tahap pembuatan boneka dari kulit jagung:
        a) Buat rangka boneka dari bahan kawat
        b) Buat bagian kepala dengan menggunakan kapas/tisu membentuk bulat, kemudian lapisi dengan kulit jagung
        c) Satukan bagian kepala dan kerangka dengan menggunakan benang
        d) Langkah selanjutnya, lilit bagian tangan, kaki dan badan kerangka dengan kulit jagung (rekatkan dengan menggunakan lem tembak)
        e) Buatlah pakaian untuk boneka kulit jagung sesuai kreasimu.

- Pencemaran tanah adalah suatu keadaan di mana bahan kimia buatan manusia masuk dan mengubah lingkungan tanah alami. Pencemaran ini biasanya terjadi karna kebocoran limbah cair atau bahan kimia industri atau fasilitas komersial, pengunaan pestisida, masuk air permukaan atanh tercemar ke dalam lapisan sub-permukaan, kecelakaan kendaraan pengangkut minya, zat kimia, atau limbah, air limbah dari tempat penimbunan sampah serta limbah industri yang langsung dibuang ke tanah secara tidak memnuhi syarat *(illegal duimping)*
- Faktor-faktor penyebab pencemaran tanah diantaranya seperti ini.

1) Limbah domestik

Limbah domestik dapat berasal dari daerah seperti pemukiman penduduk, pedagang, tempat usaha, hotel dan lain-lian kelembagaan mislanya kantor-kantor pemerintahan dan swasta, serta tempat-tempat wisata. Libah domestik tersebut dapat berupa limbah padat dan cair.

2) Limbah Industri

Limbah industri berasal dari sisa-sisa produksi indutri. Limbah industri juga dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu limbah padat dan limbah cair. Hg, Zn, Pb, dan Cd merupakan zat yang sangat beracun terhadap mikroorganisme. Jika meresap ke dalam tanah akan mengakibatkan kematian bagi mikroorganisme yang memiliki fungsi sangat penting terhadap kesuburan tanah.

3) Limbah Pertanian

Misalnya pupuk urea dan pastisida untuk pemberantasan hama tanaman. Pengunaan pupuk yang terus menerus dalam pertanian akan merusak struktur tanah, yang menyebabkan kesuburan tanah berkurang dan tidak dapat ditanami jenis tanaman tertentu karena hara tanah semakin berkurang.

- Pencemaran udara

Pencemaran udara adalah suatu kondisi dimana kehadiran satu atau lebih substansi kimia, fisik atau biologi di atmosfer dalam jumlah yang membahayakan. Berbahaya kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan, mengganggu estetika dan kenyamanan, atau merusak properti. Polusi udara merupakan salah satu jenis dari pencemaran lingkungan hidup selain pencemaran tanah, pencemaran air, pencemaran suara.Kerusakan kualitas ini disebabkan oleh berbagai sumber, baik sumber biologis maupun non biologis. Polusi udara dapat bersumber dari berbagai macam, antara lain: asap kendaraan bermotor, asap pabrik, limbah indutri, limbah rumah tangga dan lain-lain. Beberapa sumber ini juga menjadi sumber pencemaran tanah.

Penyebab Pencemaran Udara

Penyebab pencemaran udara di Indonesia sekitar lebih dari 70% merupakan hasil emisi kendaraan bermotor. Kendaraan bermotor mengeluarkan zat-zat berbahaya yang dapat menimbulkan dampak negatif, baik terhadap kesehatan manusia maupun terhadap lingkungan. Zat berbahaya tersebut seperti timbal/timah hitam (Pb), *suspended particulate matter* (SPM), oksida nitrogen (NOx), hidrokarbon (HC), karbon monoksida (CO), dan oksida fotokimia (Ox).

Sumber pencemaran udara

Sumber pencemaran udara terdiri dari dua sumber, yaitu:

1. Sumber pencemaran udara alamiah, misalnya akibat letusan gunung berapi. Bisa juga berupa kebakaran hutan, nitrifikasi dan denitrifikasi biologi.
2. Sumber pencemaran udara berasal dari manusia. Sumber pencemaran jenis ini misalnya dari transportasi, emisi pabrik. Zat penyebab pencemaran udara yang bersumber dari kegiatan manusia antara lain Karbon Monoksida (CO), Oksida Sulfur (SOx), Oksida Nitrogen (NOx), Partikulat, Hidrokarbon (HC), dan Oksida fotokimia, termasuk ozon.

Macam macam Pencemaran Udara

Terdapat dua macam pencemaran udara yaitu:

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Pencemaran udara primer yaitu substansi pencemar ditimbulkan langsung dari sumber pencemaran. Karbon monoksida adalah salah satu contoh pencemar udara primer karena ia merupakan hasil dari pembakaran.
2. Pencemaran udara sekunder yaitu substansi pencemar terbentuk dari reaksi pencemar-pencemar primer di atmosfer. Pembentukan ozon dalam proses fotokimia adalah contoh pencemaran sekunder. Atmosfer merupakan sebuah sistem yang kompleks, dinamik, dan rapuh. Belakangan ini, perhatian pada efek emisi polusi udara terhadap perubahan iklim global dan penipisan lapisan ozon semakin meningkat.

Dampak Pencemaran Udara

Dampak pencemaran udara menyerang berbagai sektor kehidupan manusia dan makhluk hidup di bumi. Berikut ini adalah dampak pencemaran udara terhadap kehidupan manusia dan lingkungan.

- Pencemaran udara
  Pencemaran udara didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana udara mengandung senyawa-senyawa kimia atau substansi fisik maupun biologi dalam jumlah yang memberikan dampak buruk bagi kesehatan manusia, hewan, ataupun tumbuhan. Selain itu, juga akan merusak keindahan alam serta kenyamanan, atau merusak barang-barang perkakas (properti).

1) Pencemaran Udara Primer
Pencemaran udara ini disebabkan langsung dari sumber pencemar. Contohnya peningkatan kadar karbon dioksida yang disebabkan oleh aktivitas pembakaran oleh manusia.
2) Pencemaran Udara Sekunder
Terjadi akibat reaksi antara substansi-substansi pencemar udara primer yang terjadi di atmosfer. Misalnya, pembentukan ozon yang terjadi dari reaksi kimia partikel-partikel yang mengandung oksigen di udara.
Berikut adalah penyebab pencemaran udara

a) Aktivitas alam
Aktivitas alami yang terjadi pada alam dapat menimbulkan pencemaran udara di atmosfer. Kotoran–kotoran yang dihasilkan oleh hewan ternak mengandung senyawa metana yang dapat meningkatkan suhu bumi, sehinga terjadi pemanasan global. Proses yang serupa terjadi pada siklus nitrogen di atmosfer. Selain itu, bencana alam seperti meletusnya gunung berapi menghasilkan abu vulkanik yang mencemari udara sekitar yang berbahaya bagi kesehatan serta tanaman. Kebakaran hutan yang terjadi akan menghasilkan karbon dioksida dalam jumlah banyak yang dapat mencemari udara serta berbahaya bagi kesehatan hewan dan manusia.

b) Aktivitas Manusia
1) Pembakaran sampah
2) Asap-asap industry
3) Asap kendaraan
4) Asap rokok
5) Senyawa-kimia buangan seperti CFC, dan lain-lain
Dampak yang ditimbulkan dari pencemaran udara antara lain sebagai berikut.

a) Bagi Kesehatan

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Terbukti bahwa kualitas udara yang menurun akibat pencemaran menimbulkan berbagai penyakit. Seperti ISPA (infeksi saluran pernapasan) adalah salah satunya, saluran pernapasan merupakan portal masuknya udara ke dalam tubuh.

b) Bagi Tumbuhan

Abu vulkanik yang berasal dari meletusnya gunung berapi, membuat udara tercemar dan memicu terjadinya hujan asam.

c) Efek rumah kaca

Konsentrasi karbon dioksida dan karbon monoksida yang tinggi di atmosfer akan memicu terjadinya efek rumah kaca yakni peningkatan suhu bumi. CO dan CO2 akan membentuk semacam lapisan yang akan menahan panas bumi keluar, sehingga panas yang ditimbulkan bumi akan terkungkung di dalam seperti pada rumah kaca.

d) Rusaknya Lapisan Ozon

CFC merupakan senyawa yang sering digunakan dalam produk-produk pendingin (freezer, AC) dan aerosol. Ketika CFC terurai di atmosfer maka akan memicu reaksi dengan oksigen penyusun ozon. Dengan demikian, ozon akan terurai yang menyebabkan lapisan ozon berlubang. Padahal lapisan ozon berfungsi untuk melindungi bumi dari sinar UV yang dipancarkan oleh matahari.

- **Pencemaran air**

1) Pencemaran air, yaitu masuknya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam air, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.
2) Air dikatakan tercemar apabila air itu sudah berubah, baik warna, bau, derajat keasamannya (pH), maupun rasanya. Dengan kata lain, air tercemar apabila terjadi penyimpangan sifat-sifat air dari keadaan normalnya.
3) Pencemaran air dapat terjadi pada sumber mata air, sumur, sungai, rawa-rawa, danau, dan laut. Bahan pencemaran air bisa berasal dari limbah industri, limbah rumah tangga, dan limbah pertanian.
4) Faktor-Faktor Penyebab Pencemaran (Sumber Polutan) Air
   a) Limbah Industri

   Air limbah industri cenderung mengandung zat berbahaya. Oleh karena itu, harus dicegah agar tidak dibuang ke saluran umum. Jenis limbah yang berasal dari industri dapat berupa limbah organik berbau, seperti limbah pabrik tekstil atau limbah pabrik kertas.
   b) Limbah Rumah Tangga

   Limbah rumah tangga merupakan limbah yang berasal dari hasil samping kegiatan perumahan. Seperti rumah tangga, pasar, perkantoran, rumah penginapan (hotel), rumah makan, dan puing-puing bahan bangunan serta besi-besi tua bekas mesin-mesin atau kendaraan.
   c) Limbah Pertanian

   Pertanian juga dapat berakibat terjadinya pencemaran air, terutama akibat dari penggunaan pupuk dan bahan kimia pertanian tertentu seperti insektisida, dan herbisida.
5) Dampak Pencemaran Air
   a) Penurunan Kualitas Lingkungan

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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) Gangguan Kesehatan
c) Pemekatan Hayati
d) Mengganggu Pemandangan
e) Mempercepat Proses Kerusakan Benda

6) Cara Penanggulangan Pencemaran Air

a) Pembuatan Kolam Stabilisasi

Dalam kolam stabilisasi, air limbah diolahsecara alamiah untuk menetralisasi zat-zat pencemar sebelum air limbah dialirkan ke sungai.

b) IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah)

Pengolahan ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu *primary treatment* (pengolahan pertama), *secondary treatment* (pengolahan kedua), dan *tertiary treatment* (pengolahan lanjutan).

c) Pengelolaan Excrexta (*Human Excreta*)

Human excreta merupakan bahan buangan yang di keluarkan dari tubuh manusia, meliputi tinja (*feses*), dan air kencing (*urine*). Pengelolaan *excreta* dapat dilakukan dengan menampung dan mengolahnya pada jamban atau *septic tank* yang ada di sekitar tempat tinggal, dialirkan ke tempat pengelolaan, atau dilakukan secara kolektif. Pengelolaan *excreta* dalam *septic tank* dapat diolah secara *anaerobik* menjadi biogas yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber gas untuk rumah tangga. Selain itu, pengelolaan *excreta* dengan tepat akan menjauhkan kita dari penyakit bawaan air.

Dalam meminimalisasi sampah hasil limbah rumah tangga khususnya, dapat dilakukan upaya pengurangan sampah sebagaimana disebutkan oleh Kistinnah (2009) bahwa cara menangani limbah cair dan padat diharapkan tidak menyebabkan polusi dengan prinsip ekologi yang dikenal istilah 4R, yaitu

- *Recycle* (pendaur ulangan),
- *Reuse* (penggunaan Ulang),
- *Reduce*,
- *Repair*.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

a. Pendahuluan (10 menit)

- Guru bersama siswa berdoa
- Apresiasi : memberikan beberapa contoh lingkungan bersih, asri, hijau dan tidak ada sampah.
- Guru menanyakan pengetahuan sebelumnya tentang penyelidikan pencemaran air
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan inti (20 menit)

Dalam kegiatan inti, siswa melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi	• Guru menyiapkan LKPD yang menampilkan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

	permasalahan pencemaran tanah melalui gambar/foto
Merumuskan Masalah	• Siswa merumuskan masalah berdasarkan pengamatan pada gambar/foto
Merumuskan Hipotesis	• Siswa memberikan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah
Mengumpulkan Data	• Siswa mempersiapkan alat dan bahan sampah organik dan an organik • Secara berkelompok siswa berdiskusi dan bertukar gagasan mencari informasi tentang: c. Jenis sampah organik dan an organik d. Unsur, senyawa, dan campuran pada sampah
Menguji Hipotesis	• Guru membimbing siswa secara berkelompok melakukan percobaan
Merumuskan Kesimpulan	• Siswa menyimpulkan berdasarkan pengajuan hiporesis

e. Penutup

- Guru bersama-sama siswa menyimpulkan pemahaman tentang jenis sampah, unsur senyawa polutan pencemaran tanah.
- Guru memberikan tugas individu untuk ***membuat karya (produk) dengan memanfaatkan sampah yang tidak berguna*** untuk pelaksanaan pembelajaran berikutnya.

Pertemuan 2

a. Pendahuluan (10 menit)

- Guru bersama siswa berdoa
- Apersepsi : menujukkan kepada ssiwa beberapa contoh tanah yang tercemar
- Guru menyampaikan kompetensi yang dicapai dan teknik penelitian
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan inti (20 menit)

Dalam kegiatan inti, siswa melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi	• Guru menyiapkanm LKPD yang menampilkan permasalahan sampah-sampah melalui gambar/foto • Guru membagikan kelompok siswa
Merumuskan Masalah	• Siswa merumuskan masalah berdasarkan pengamatan
Merumuskan Hipotesis	• Siswa memberikan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah
Mengumpulkan Data	• Siswa mengidentifikasikan tanah yang tercemar • Secara berkelompok siswa berdiskusi dan bertukar gagasan untuk mencari informasi tentang:

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 Milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

	c. Dampak pencemaran tanah d. Gagasan mengatasi pencemaran tanah
Menguji Hipotesis	• Guru membimbing siswa secara berkelompok melakukan percobaan
Merumuskan Kesimpulan	• Siswa menpresentasikan hasil karya (produk) dengan memanfaatkan sampah-sampah yang tidak berguna

e. Penutup (10 menit)

- Guru bersama-sama siswa menyimpulkan pemahaman tentang pengertian pencemaran tanah, aktivitas manusia penyebab, dampak, dan upaya mengatasi pencemaran tanah
- Guru bersama-bersama siswa melakukan refleksi tentang proses dan hasil pembelajaran yang telah tercapai
- Guru memberikan tugas individu untuk mebuat produk dari sampah-sampah

Pertemuan 3

a. Pendahuluan (10 menit)

- Guru bersama siswa berdoa
- Apersepsi : memberikan beberapa contoh lingkungan dengan udara bersih
- Guru menanyakan pengetahuan sebelumnya tentang penyelidikan pencemaran air
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan inti (20 menit)

Dalam kegiatan inti, siswa melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi	• Guru menyiapkan LKPD pencemaran udara gambar/video
Merumuskan Masalah	• Siswa merumuskan masalah berdasarkan pengamatan pada gambar/foto
Merumuskan Hipotesis	• Siswa memberikan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah
Mengumpulkan Data	• Secara berkemlompok siswa berdiskusi dan bertukar gagasan untuk mencari informasi tentang: d. Jenis udara yang tercemar e. Udara dan campuran terhadap kegiatan pabrik f. Dampak pencemaran udara
Menguji Hipotesis	• Guru membimbing siswa secara berkelompok melakukan percobaan
Merumuskan Kesimpulan	• Siswa menyimpulkan berdasarkan penggujian hipotesis

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

c. Penutup (10 menit)

- Guru bersama-sama siswa menyimpulkan pemahaman tentang jenis udara yang tercemar karena kegiatan pabrik, unsur dan senyawa polutan pencemaran udara
- Guru memberikan tugas individual untuk ***membuat karya (produk) dengan memanfaatkan sampah yang tidak berguna*** untuk pelaksanaan pembelajaran berikutnya.

Pertemuan 4

a. Pendahuluan (10 menit)

- Guru bersama siswa berdoa
- Apersepsi : menunjukkan kepada siswa beberapa contoh air yang tercemar
- Guru menyampaikan kompetensi yang dicapai dan teknik penilaian
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan inti (20 menit)

Dalam kegiatan inti, siswa melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi	• Guru menyampaikan LKPD pencemaran air • Guru membagian kelompok siswa
Merumuskan Masalah	• Siswa merumuskan masalah berdasarkan pengamatan
Merumuskan Hipotesis	• Siswa memberikan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah
Mengumpulkan Data	• Siswa mempersiapkan bahan sampel air sungai, air sumur, air sawah, air selokan • Siswa mengidentifikasi sampel air sungai, air sumur, air sawah dan air selokan. • Siswa melakukan percobaan uji kualitas air
Merumuskan Kesimpulan	• Siwa mempresentasikan hasil karya (produk) dengan memanfaatkan sampah-sampah yang tidak berguna

a. Penutup (10 menit)

- Guru bersama siswa menyimpulkan pemahaman tentang pengertian pencemaran tanah, aktivitas manusia penyebab, dampak dan upaya mengatasi pencemaran air, tanah dan udara
- Guru bersama-sama siswa melakukan refleksi tentang proses dan hasil pembelajaran yang telah dicapai

H. Media Bahan dan Sumber Belajar

1. Media/Alat

- Gambar/foto pencemaran lingkungan tanah dan udara

2. Bahan

- LKPD

Sumber Belajar

- Buku Siwa : Kementrian pendidikan dan kebudayaan (2016). *IPA. Buku Siswa.* Jakarta : kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Hal. 47-62)
- Buku guru: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2016). *IPA. Buku Guru* Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan

Kampar, 01 September 2021

Menyetujui

Guru Mata Pelajaran

Ratnawilis, S.Pd
NIK. 196307051984122002

Mahasiswa Peneliti

Nurmi Muliani
NIM.11711024075

UIN SUSKA RIAU
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 3
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 mas
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. Penggunaan 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

UIN SUSKA RIAU

KI DAN KD

KI :

KI 1 : Menghargai dan menhayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai dan menghayati prilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni. budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

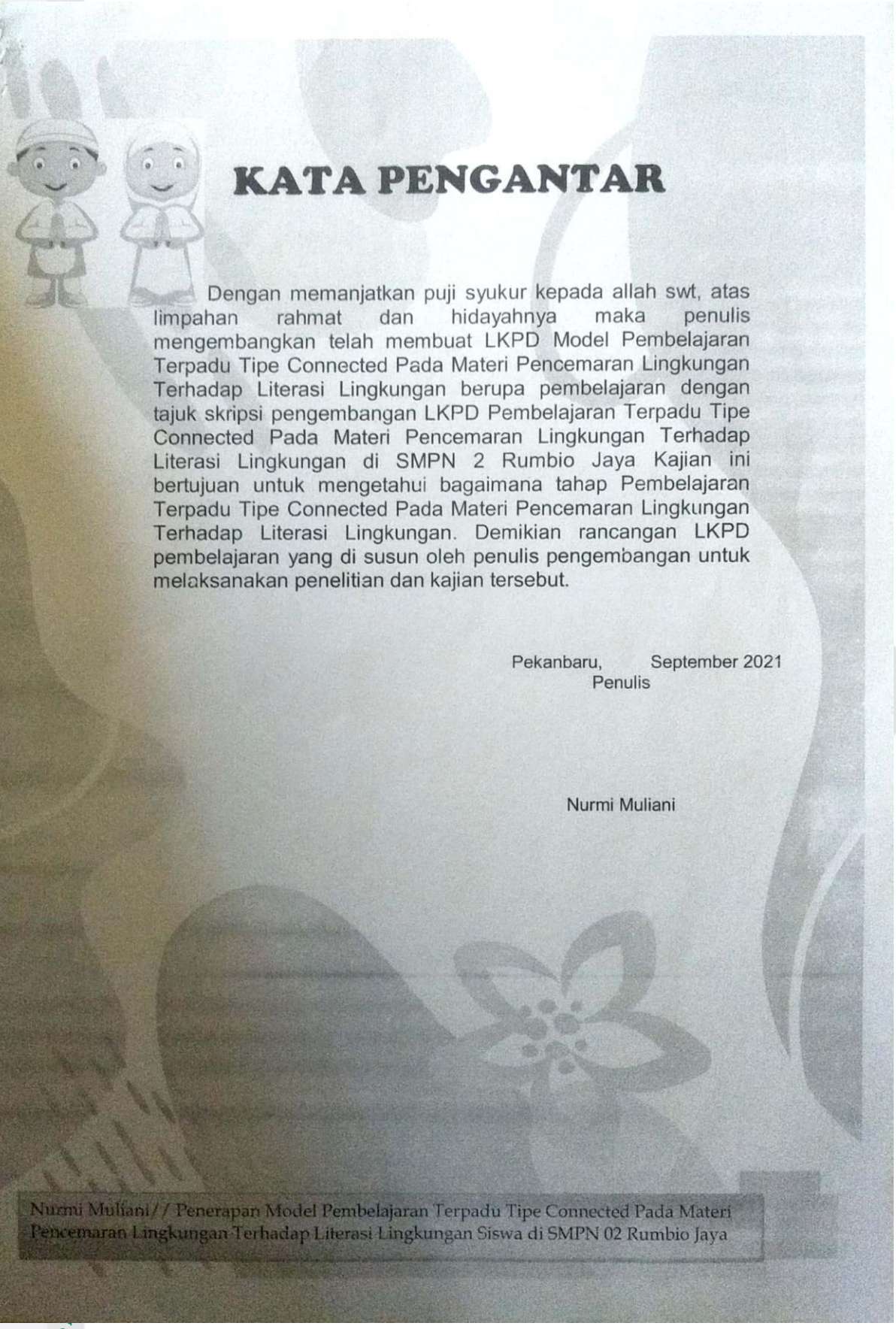
KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah kontrek (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KD :

3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem

4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah di lingkunganya berdasarkan hasil pengamatan

a. Penggunaan 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.



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada allah swt, atas limpahan rahmat dan hidayahnya maka penulis mengembangkan telah membuat LKPD Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan berupa pembelajaran dengan tajuk skripsi pengembangan LKPD Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan di SMPN 2 Rumbio Jaya Kajian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tahap Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan. Demikian rancangan LKPD pembelajaran yang di susun oleh penulis pengembangan untuk melaksanakan penelitian dan kajian tersebut.

Pekanbaru, September 2021
Penulis

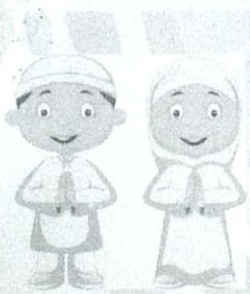
Nurmi Muliani

Nurmi Muliani// Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

UIN SUSKA RIAU

a. Penggunaan 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.

arif Kasim



Latar Belakang

Keberhasilan sebuah pembelajaran yang sempurna ditentukan degan banyak faktor guru diantaranya. Guru memiliki kemampuan dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuannya dalam memilih pengembangan LKPD pembelajaran tematik berbasis Islam materi benda-benda sekitar kita di madrasah ibtidaiyah kota pekanbaru.

Dengan demikian, Peneliti tertarik untuk mengembangkan. pengembangan LKPD Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya agar siswa tertarik untuk membaca dan mau membuat tugasnya sendiri.

Dengan demikian, LKPD Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan. dalam LKPD substansi yang lebih ditekankan adalah kemandirian siswa (belajar sendiri pada jangka tertentu). "LKPD dapat dirumuskan sebagai unit yang lengkap dan berdiri sendiri dan terdiri atas suatu unit rangkaian kegiatan yang disusun membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas.",

Guru juga dapat mengajarkan pengembangan LKPD Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya. tetapi guru juga bisa mengajarkan literasi lingkungan.

UIN SUSKA RIAU

a. Penggunaan 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

TUJUAN PENYUSUNAN LKPD

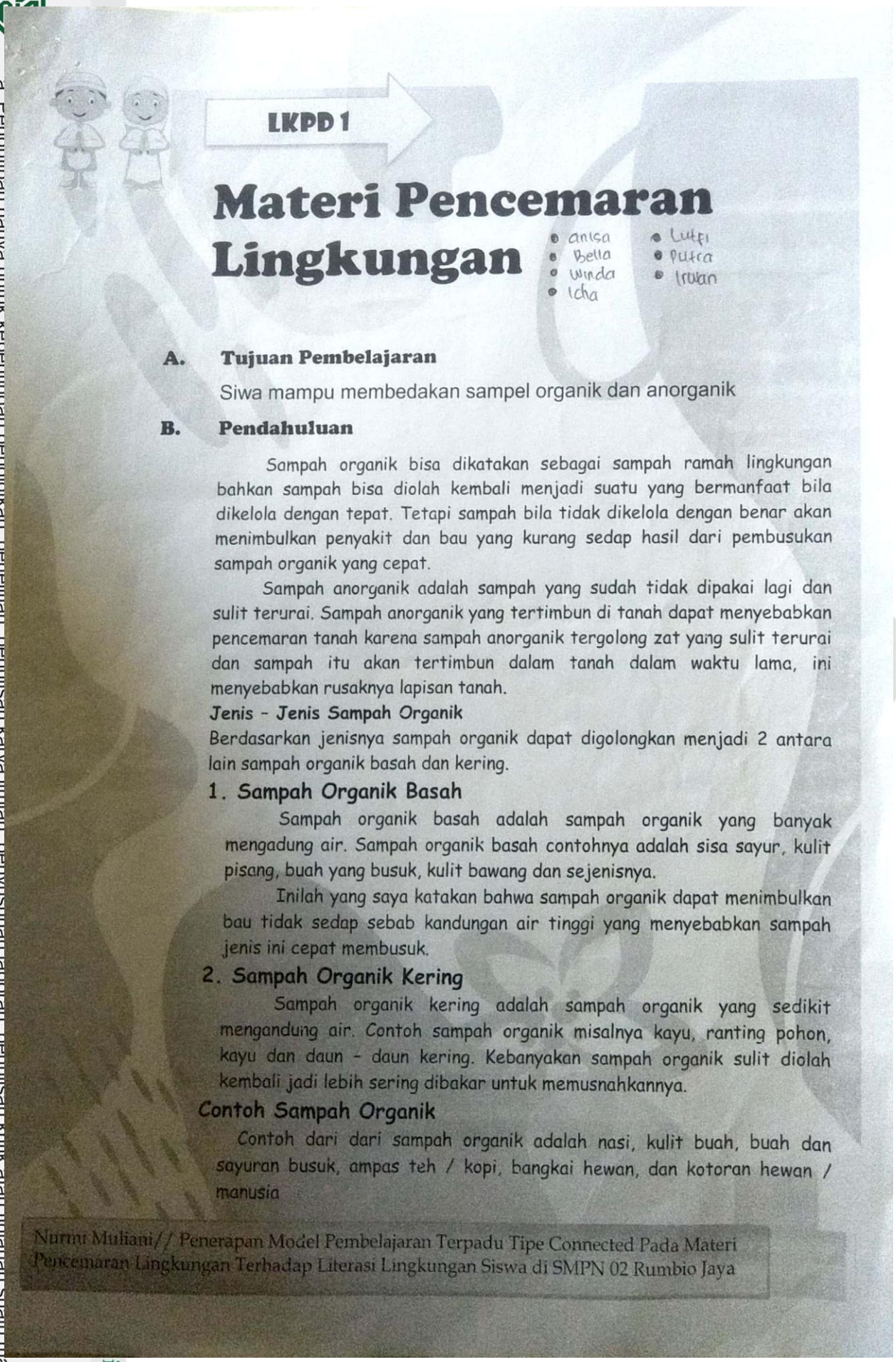
Tujuan penyusunan pengembangan LKPD Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di sekitar kita :

Untuk Siswa di Sekolah madrasah ibtidaiyah kota pekanbaru ini agar:

1. Siswa mengetahui pembelajaran LKPD Terpadu Tipe Connected
2. Siswa mengetahui pembelajaran berbasis istem tentang Materi Pencemaran Lingkungan
3. Siswa memahami materi tersebut, kerjakan tes formatif yang ada di dalam modul
4. Siswa memeriksa kembali hasil pekerjaan tes formatif anda melalui kunci jawaban yang tersedia, apabila belum ada jawaban yang tepat, pelajarilah kembali materi yang bersangkutan
5. Jika terdapat kesulitan maka diskusikanlah dengan teman-teman terlebih dahulu, jika masih belum terpecah sebaiknya ditanyakan kepada guru.

a. Penggunaan 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



LKPD 1

Materi Pencemaran Lingkungan

- anisa
- Bella
- Winda
- Icha
- Lutfi
- Putra
- Irwan

A. Tujuan Pembelajaran

Siwa mampu membedakan sampel organik dan anorganik

B. Pendahuluan

Sampah organik bisa dikatakan sebagai sampah ramah lingkungan bahkan sampah bisa diolah kembali menjadi suatu yang bermanfaat bila dikelola dengan tepat. Tetapi sampah bila tidak dikelola dengan benar akan menimbulkan penyakit dan bau yang kurang sedap hasil dari pembusukan sampah organik yang cepat.

Sampah anorganik adalah sampah yang sudah tidak dipakai lagi dan sulit terurai. Sampah anorganik yang tertimbun di tanah dapat menyebabkan pencemaran tanah karena sampah anorganik tergolong zat yang sulit terurai dan sampah itu akan tertimbun dalam tanah dalam waktu lama, ini menyebabkan rusaknya lapisan tanah.

Jenis - Jenis Sampah Organik

Berdasarkan jenisnya sampah organik dapat digolongkan menjadi 2 antara lain sampah organik basah dan kering.

1. Sampah Organik Basah

Sampah organik basah adalah sampah organik yang banyak mengadung air. Sampah organik basah contohnya adalah sisa sayur, kulit pisang, buah yang busuk, kulit bawang dan sejenisnya.

Inilah yang saya katakan bahwa sampah organik dapat menimbulkan bau tidak sedap sebab kandungan air tinggi yang menyebabkan sampah jenis ini cepat membusuk.

2. Sampah Organik Kering

Sampah organik kering adalah sampah organik yang sedikit mengandung air. Contoh sampah organik misalnya kayu, ranting pohon, kayu dan daun - daun kering. Kebanyakan sampah organik sulit diolah kembali jadi lebih sering dibakar untuk memusnahkannya.

Contoh Sampah Organik

Contoh dari dari sampah organik adalah nasi, kulit buah, buah dan sayuran busuk, ampas teh / kopi, bangkai hewan, dan kotoran hewan / manusia

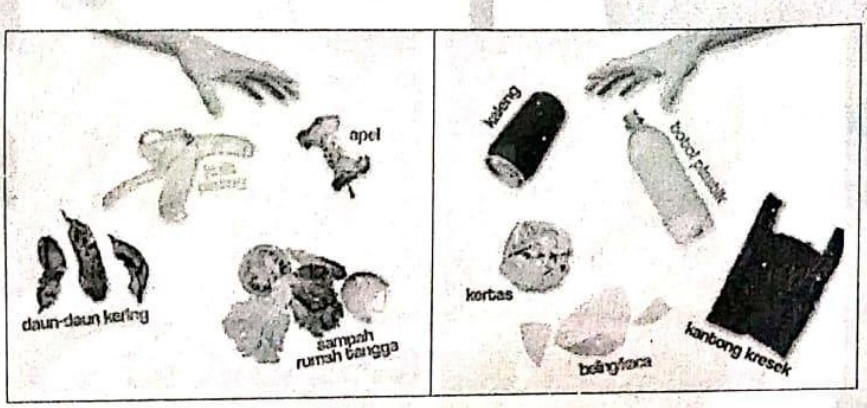
Nurmi Muliani// Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

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

Contoh Sampah Anorganik

Contoh dari sampah anorganik adalah plastik, botol / kaleng minuman, kresek, ban bekas, besi, kaca, kabel, barang elektronik, bohlam lampu dan plastik. Memang sampah anorganik sulit terurai tetapi dapat anda manfaatkan kembali, jangan sampai dibiarkan begitu saja.

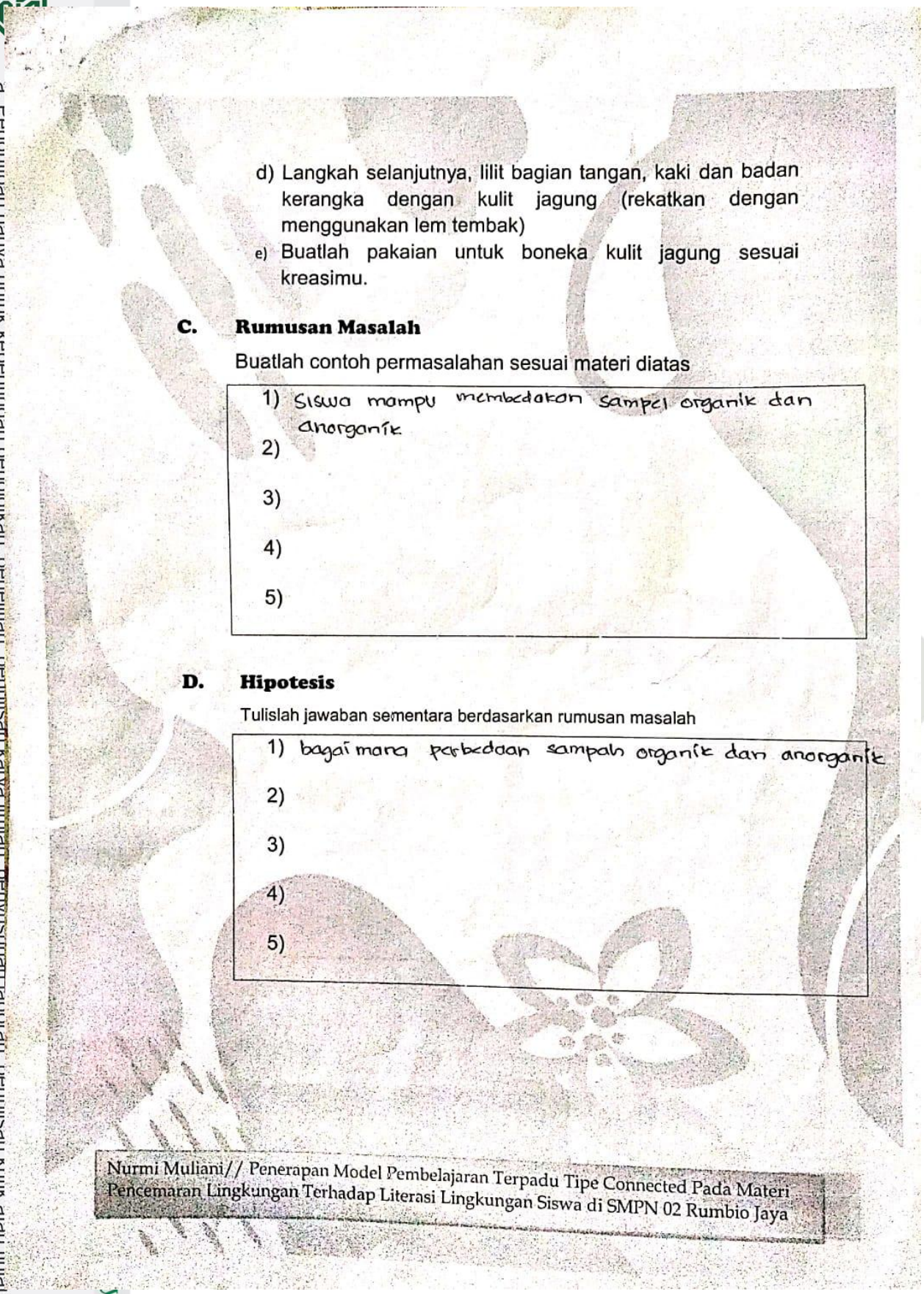


- Limbah organik adalah jenis limbah yang berwujud padat, sangat sulit atau bahkan tidak bisa untuk diuraika atau tidak bisa membusuk. Limbah anorganik yang digunakan sebagai bahan dasar kerajinan dapat dibedakan menjadi 2 bagain:
  1) Limbah anorganik lunak.
     Limbah terdiri atas kandungan bahan yang lentur dan mudah dibentuk ataudiolah secara sederhana.
     Contoh: gelas plastik, botol plastik, plastik kemasan, *styrofoam,* karet ban.
     Hampir semua bahan anorganik lunak dapat dimanfaatkan kembali sebagai produk kerajinan karena dapat menggunakan alat yang sederhana.
  2) Tahap pembuatan kerajinan dari limbah organik.
     a. Membuat boneka dari kulit jagung.
        Tahap pembuatan boneka dari kulit jagung:
        a) Buat rangka boneka dari bahan kawat
        b) Buat bagian kepala dengan menggunakan kapas/tisu membentuk bulat, kemudian lapisi dengan kulit jagung
        c) Satukan bagian kepala dan kerangka dengan menggunakan benang

Nurmi Muliani// Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

a. Penggunaan 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.

Syarif Kasim



d) Langkah selanjutnya, lilit bagian tangan, kaki dan badan kerangka dengan kulit jagung (rekatkan dengan menggunakan lem tembak)
e) Buatlah pakaian untuk boneka kulit jagung sesuai kreasimu.

C. Rumusan Masalah

Buatlah contoh permasalahan sesuai materi diatas

1) Siswa mampu membedakan sampel organik dan anorganik
2)
3)
4)
5)

D. Hipotesis

Tulislah jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah

1) bagaimana perbedaan sampah organik dan anorganik
2)
3)
4)
5)

Nurmi Muliani// Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

UIN SUSKA RIAU

a. Penggunaan 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.

yarif Kasim

UIN SUSKA RIAU

E. Alat dan Bahan

1.	Daun
2.	Plastik
3.	Kayu
4.	Kaleng aluminium
5.	Alat tulis

F. Langkah-Langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan
2. Identifikasi sampah yang sesuai dengan alat dan bahan (daun, pelastik, kayu, kaleng aluminium)
3. Tulislah perbedaan dari sampah tersebut

G. Hasil Percobaan

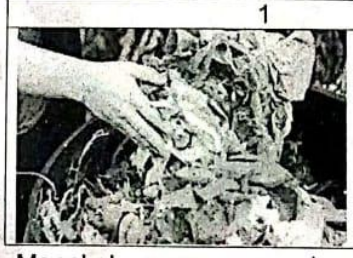
No	Jenis	hasil percobaan
1	Daun	organik kering
2	kaleng	anorganik
3	plastik	anorganik

a. Penggunaan 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.
arif Kasim

UIN SUSKA RIAU

H. Pertanyaan (menguji hipotesis)

Amati gambar di bawah ini

1	2
	

Manakah yang merupakan gambar organik dan an organik? 1 Organik
2 anorganik

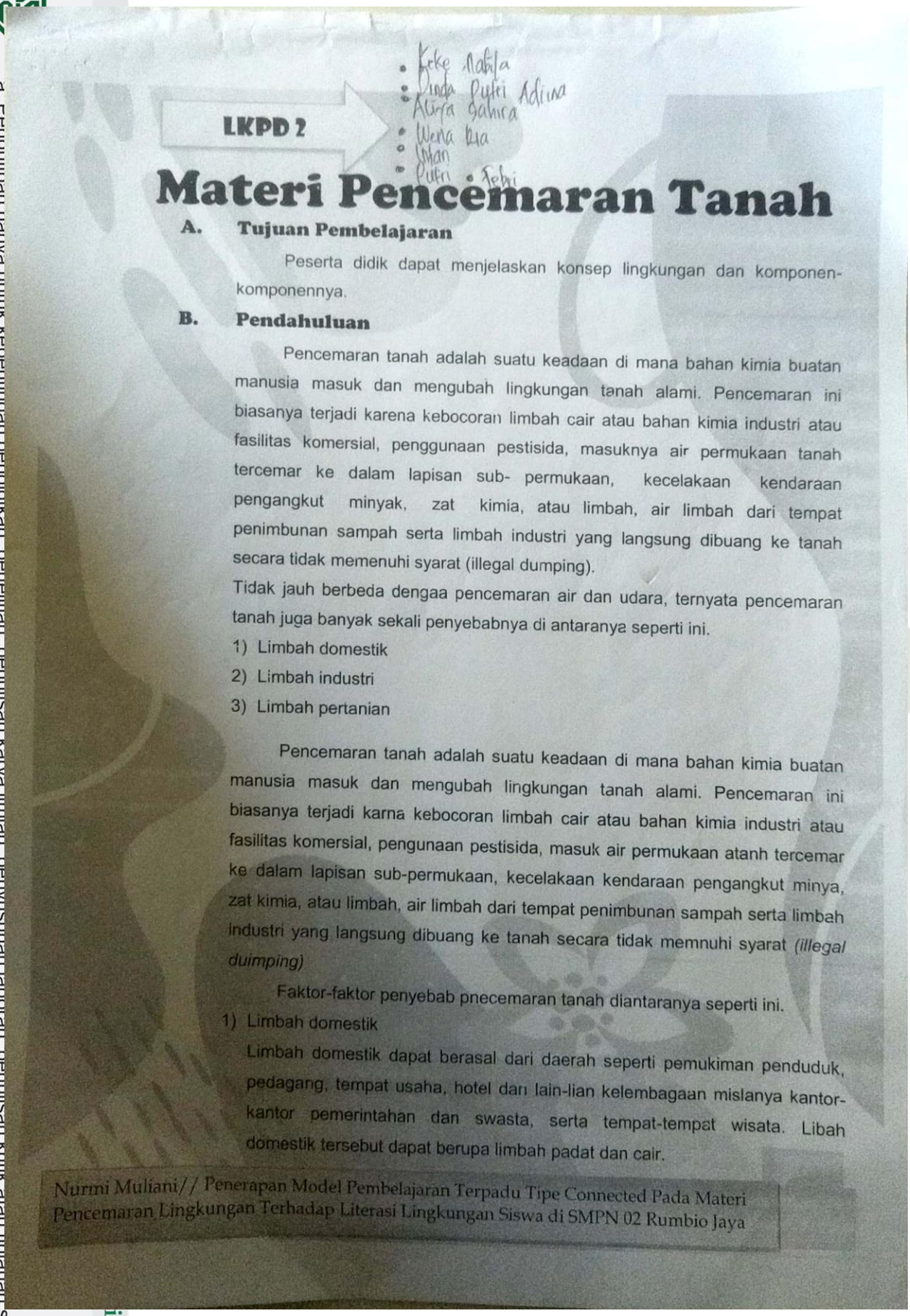
1. sebukan macam-macam limbah organik ? Organik basah dan kering
2. bagaimana cara mengurangi sampah organik? Daur ulang
3. bagaimana dampak negatif nya jika terdapat banyak limbah organik? banjir, longsor
4. apa saja limbah oraganik yang ada di lingkungan mu? Plastik, botol Plastik, karet

I. Kesimpulan

Dari penelitian sampah organik adalah: sampah yg dapat di daur ulang contoh: daun, sampah rumah tangga, dan sampah anorganik adalah: sampah yg sulit di uraikan dan sulit di daur ulang.

a. Penggunaan 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



LKPD 2

Materi Pencemaran Tanah

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya.

B. Pendahuluan

Pencemaran tanah adalah suatu keadaan di mana bahan kimia buatan manusia masuk dan mengubah lingkungan tanah alami. Pencemaran ini biasanya terjadi karena kebocoran limbah cair atau bahan kimia industri atau fasilitas komersial, penggunaan pestisida, masuknya air permukaan tanah tercemar ke dalam lapisan sub- permukaan, kecelakaan kendaraan pengangkut minyak, zat kimia, atau limbah, air limbah dari tempat penimbunan sampah serta limbah industri yang langsung dibuang ke tanah secara tidak memenuhi syarat (illegal dumping).

Tidak jauh berbeda dengaa pencemaran air dan udara, ternyata pencemaran tanah juga banyak sekali penyebabnya di antaranya seperti ini.

1) Limbah domestik
2) Limbah industri
3) Limbah pertanian

Pencemaran tanah adalah suatu keadaan di mana bahan kimia buatan manusia masuk dan mengubah lingkungan tanah alami. Pencemaran ini biasanya terjadi karna kebocoran limbah cair atau bahan kimia industri atau fasilitas komersial, pengunaan pestisida, masuk air permukaan atanh tercemar ke dalam lapisan sub-permukaan, kecelakaan kendaraan pengangkut minya, zat kimia, atau limbah, air limbah dari tempat penimbunan sampah serta limbah industri yang langsung dibuang ke tanah secara tidak memnuhi syarat *(illegal duimping)*

Faktor-faktor penyebab pnecemaran tanah diantaranya seperti ini.

1) Limbah domestik

Limbah domestik dapat berasal dari daerah seperti pemukiman penduduk, pedagang, tempat usaha, hotel dan lain-lian kelembagaan mislanya kantor-kantor pemerintahan dan swasta, serta tempat-tempat wisata. Libah domestik tersebut dapat berupa limbah padat dan cair.

Nurmi Muliani// Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

a. Penggunaan 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

2) Limbah Industri

Limbah industri berasal dari sisa-sisa produksi indutri. Limbah industri juga dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu limbah padat dan limbah cair. Hg, Zn, Pb, dan Cd merupakan zat yang sangat beracun terhadap mikroorganisme. Jika meresap ke dalam tanah akan mengakibatkan kematian bagi mikroorganisme yang memiliki fungsi sangat penting terhadap kesuburan tanah.

3) Limbah Pertanian

Misalnya pupuk urea dan pastisida untuk pemberantasan hama tanaman. Pengunaan pupuk yang terus menerus dalam pertanian akan merusak struktur tanah, yang menyebabkan kesuburan tanah berkurang dan tidak dapat ditanami jenis tanaman tertentu karena hara tanah semakin berkurang

C. Rumusan Masalah

Buatlah contoh permasalah dari gambar dibawah ini

1) Pembuangan Sampah Sembarangan
2) Membuat ~~Sampah~~ udarah tercemar
3) Pencemaran lingkungan
4) terjadinya pembusukan lingkungan
5) dan terjadinya Pencemaran Lahat

a. Penggunaan 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.
rif Kasim

UIN SUSKA RIAU

D. Hipotesis

Tulislah jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah

1) Bagaimana perbedaan Limbah dosmetik, Limbah Industri, Limbah Pertanian
2)
3)
4)
5)

E. Alat dan Bahan

1.	Gambar limbah domestik
2.	Gambar Limbah Industri
3.	Gambar Limbah Pertanian

F. Langkah-Langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan
2. Identifikasi tanah yang sesuai dengan gambar tanah yang tercemar limbah domestik, limbah industri dan limbah pertanian
3. Tulislah perbedaan dari tanah yang tercemar tersebut

G. Hasil Percobaan

dari gambar yang yang terlihat dapat dibedakan Mana Limbah dosmetik, Limbah Industri, Limbah pertanian. Serta apa ① aja faktor ② pencemaran tanah.

a. Penggunaan 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

H. Pertanyaan (menguji hipotesis)

1. sebutkan 2 contoh sumber pencemaran tanah (jawab: plastik dan sterofoam).
2. apakah plastik dapat terurai di tanah (jawab: plastik bisa terurai namun membutuhkabn waktu sangat lama)
3. mengapa kita dibatasi dalam penggunaan sterofoam untuk bungkus makanan (jawab: karena sterofoam dapat melakukan reaksi kimia pada makanan panas serta limbah sterofoam tidak dapat diuraikan oleh bakteri tanah sehingga akan membuat tanah menjadi tercemar dan tidak subur)
4. apa yang terjadi jika tanah telah tercemar (jawab: tanah menjadi tidak subur dan berpotensi menimbulkan gangguan pada kesehatan manusia)
5. apa yang akan terjadi jika para petani melakukan pemupukan dengan pupuk kimia dengan dosis yang berlebihan (jawab: tanah akan menjadi terlalu asam dan tidak subur sehingga hasil panen akan menurun)

I. Kesimpulan tanah

Pencemaran adalah suatu keadaan dimana bahan kimia buatan ke Manusia - Masuk dan Mengubah lingkungan tanah bumi

a. Penggunaan 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

LKPD 3

Materi Pencemaran Udara

1. Nurazizah
2. Hafizah Qoniah
3. Tri widia
4. Rahmadhani
5. Reza Schawan
6. Rinaldi
7. Bayu putra

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menyebutkan ciri udara yang tercemar
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi penyebab pencemaran Udara di lingkungan.
3. Peserta didik mampu Menjelaskan cara mengatasi efek samping bahan kimia dalam rumah tangga terhadap pencemaran udara.

B. Pendahuluan

Pengertian Pencemaran Udara

Pencemaran udara adalah suatu kondisi dimana kehadiran satu atau lebih substansi kimia, fisik atau biologi di atmosfer dalam jumlah yang membahayakan. Berbahaya kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan, mengganggu estetika dan kenyamanan, atau merusak properti. Polusi udara merupakan salah satu jenis dari pencemaran lingkungan hidup selain pencemaran tanah, pencemaran air, pencemaran suara.

Pencemaran udara adalah perusakan terhadap kualitas udara. Kerusakan kualitas ini disebabkan oleh berbagai sumber, baik sumber biologis maupun non biologis. Polusi udara dapat bersumber dari berbagai macam, antara lain: asap kendaraan bermotor, asap pabrik, limbah indutri, limbah rumah tangga dan lain-lain. Beberapa sumber ini juga menjadi sumber pencemaran tanah.

Penyebab Pencemaran Udara

Penyebab pencemaran udara di Indonesia sekitar lebih dari 70% merupakan hasil emisi kendaraan bermotor. Kendaraan bermotor mengeluarkan zat-zat berbahaya yang dapat menimbulkan dampak negatif, baik terhadap kesehatan manusia maupun terhadap lingkungan. Zat berbahaya tersebut seperti timbal/timah hitam (Pb), *suspended particulate matter* (SPM), oksida nitrogen (NOx), hidrokarbon (HC), karbon monoksida (CO), dan oksida fotokimia (Ox).

Nurmi Muliani// Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

a. Penggunaan 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

2) Pencemaran Udara Sekunder

Terjadi akibat reaksi antara substansi-substansi pencemar udara primer yang terjadi di atmosfer. Misalnya, pembentukan ozon yang terjadi dari reaksi kimia partikel-partikel yang mengandung oksigen di udara.

Berikut adalah penyebab pencemaran udara

a) Aktivitas alam

Aktivitas alami yang terjadi pada alam dapat menimbulkan pencemaran udara di atmosfer. Kotoran–kotoran yang dihasilkan oleh hewan ternak mengandung senyawa metana yang dapat meningkatkan suhu bumi, sehinga terjadi pemanasan global. Proses yang serupa terjadi pada siklus nitrogen di atmosfer. Selain itu, bencana alam seperti meletusnya gunung berapi menghasilkan abu vulkanik yang mencemari udara sekitar yang berbahaya bagi kesehatan serta tanaman. Kebakaran hutan yang terjadi akan menghasilkan karbon dioksida dalam jumlah banyak yang dapat mencemari udara serta berbahaya bagi kesehatan hewan dan manusia.

b) Aktivitas Manusia

(1)Pembakaran sampah
(2)Asap-asap industry
(3)Asap kendaraan
(4)Asap rokok
(5)Senyawa-kimia buangan seperti CFC, dan lain-lain

Dampak yang ditimbulkan dari pencemaran udara antara lain sebagai berikut.

a) Bagi Kesehatan

Terbukti bahwa kualitas udara yang menurun akibat pencemaran menimbulkan berbagai penyakit. Seperti ISPA (infeksi saluran pernapasan) adalah salah satunya, saluran pernapasan merupakan portal masuknya udara ke dalam tubuh.

b) Bagi Tumbuhan

Abu vulkanik yang berasal dari meletusnya gunung berapi, membuat udara tercemar dan memicu terjadinya hujan asam.

a. Penggunaan 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

Sumber pencemaran udara

Sumber pencemaran udara terdiri dari dua sumber, yaitu:

1. Sumber pencemaran udara alamiah, misalnya akibat letusan gunung berapi. Bisa juga berupa kebakaran hutan, nitrifikasi dan denitrifikasi biologi.
2. Sumber pencemaran udara berasal dari manusia. Sumber pencemaran jenis ini misalnya dari transportasi, emisi pabrik. Zat penyebab pencemaran udara yang bersumber dari kegiatan manusia antara lain Karbon Monoksida (CO), Oksida Sulfur (SOx), Oksida Nitrogen (NOx), Partikulat, Hidrokarbon (HC), dan Oksida fotokimia, termasuk ozon.

Macam macam Pencemaran Udara

Terdapat dua macam pencemaran udara yaitu:

1. Pencemaran udara primer yaitu substansi pencemar ditimbulkan langsung dari sumber pencemaran. Karbon monoksida adalah salah satu contoh pencemar udara primer karena ia merupakan hasil dari pembakaran.
2. Pencemaran udara sekunder yaitu substansi pencemar terbentuk dari reaksi pencemar-pencemar primer di atmosfer. Pembentukan ozon dalam proses fotokimia adalah contoh pencemaran sekunder. Atmosfer merupakan sebuah sistem yang kompleks, dinamik, dan rapuh. Belakangan ini, perhatian pada efek emisi polusi udara terhadap perubahan iklim global dan penipisan lapisan ozon semakin meningkat.

Dampak Pencemaran Udara

Dampak pencemaran udara menyerang berbagai sektor kehidupan manusia dan makhluk hidup di bumi. Berikut ini adalah dampak pencemaran udara terhadap kehidupan manusia dan lingkungan.

- Pencemaran udara

  Pencemaran udara didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana udara mengandung senyawa-senyawa kimia atau substansi fisik maupun biologi dalam jumlah yang memberikan dampak buruk bagi kesehatan manusia, hewan , ataupun tumbuhan. Selain itu, juga akan merusak keindahan alam serta kenyamanan, atau merusak barang-barang perkakas (properti).

  1) Pencemaran Udara Primer

     Pencemaran udara ini disebabkan langsung dari sumber pencemar. Contohnya peningkatan kadar karbon dioksida yang disebabkan oleh aktivitas pembakaran oleh manusia.

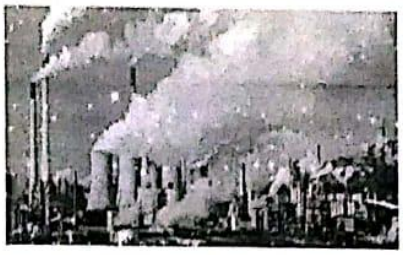
a. Penggunaan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam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

c) Efek rumah kaca
Konsentrasi karbon dioksida dan karbon monoksida yang tinggi di atmosfer akan memicu terjadinya efek rumah kaca yakni peningkatan suhu bumi. CO dan CO2 akan membentuk semacam lapisan yang akan menahan panas bumi keluar, sehingga panas yang ditimbulkan bumi akan terkungkung di dalam seperti pada rumah kaca.

d) Rusaknya Lapisan Ozon
CFC merupakan senyawa yang sering digunakan dalam produk-produk pendingin (freezer, AC) dan aerosol. Ketika CFC terurai di atmosfer maka akan memicu reaksi dengan oksigen penyusun ozon. Dengan demikian, ozon akan terurai yang menyebabkan lapisan ozon berlubang. Padahal lapisan ozon berfungsi untuk melindungi bumi dari sinar UV yang dipancarkan oleh matahari.

C. Rumusan Masalah

Buatlah contoh permasalah dari gambar dibawah ini



1) Peserta didik mampu menyebutkan ciri udara yg tercemar
2) Peserta didik mampu mengidentifikasi penyebab pencemaran udara di lingkungan
3) Peserta didik mampu menjelaskan cara mengatasi efek samping bahan kimia dalam rumah tangga
4) terhadap pencemaran udara.
5)

UIN SUSKA RIAU
a. Penggunaan 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

D. Hipotesis

Tulislah jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah

1) Seperti apa Peserta didik mampu menyebutkan ciri udara yang tercemar
2) Bagaimana Peserta didik mampu mengidentifikasi Penyebab Pencemaran Udara di Lingkungan,
3) Bagaimana Peserta didik mampu menjelaskan cara mengatasi efek samping bahan kimia dalam rumah tangga terhadap Pencemaran Udara.
4)
5)

E. Alat dan Bahan

1.	Gambar udara tercemar pabrik
2.	Gambar Polusi Udara lingkungan

F. Langkah-Langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan
2. Identifikasi tanah yang sesuai dengan gambar tanah yang tercemar limbah domestik, limbah industri dan limbah pertanian
3. Tulislah perbedaan dari tanah yang tercemar tersebut

G. Hasil Percobaan

Dari gambar terlihat peserta didik mampu menjelaskan ciri udara yang tercemar dan mampu mengidentifikasi penyebab pencemaran udara dilingkungan. mampu menjelaskan cara mengatasi efek samping bahan kimia dalam rumah tangga terhadap pencemaran udara.

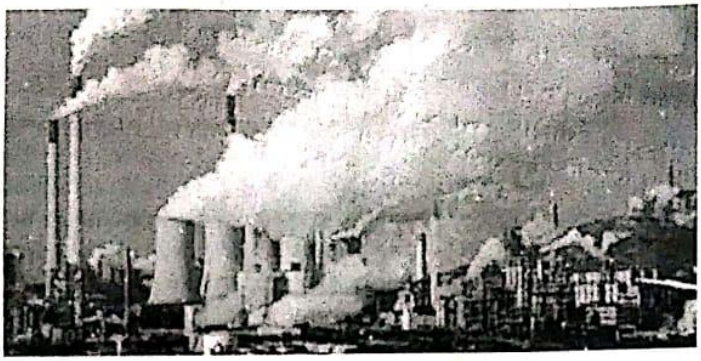
a. Penggunaan karya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam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

arif Kasim

UIN SUSKA RIAU

H. Pertanyaan (menguji hipotesis)

1. Rumuskan gambar dibawah ini



Gambar diatas menjelaskan bentuk pencemaran yang dilakukan oleh? asap pabrik

2. Jelakan contoh berdasarkan fakta yang kamu ketahui tentang udara yang tercemar? asap kendaraan asap pabrik asap roket
3. Jelaskan penyebab terjadinya pencemaran udara yang kamu ketahui? pembakaran hutan sembarangan
4. Sebutkan upaya apa yang bisa anda lakukan untuk penangulanggan pencemaran lingkungan? mengurangi pemakaian kendaraan yg menyebabkan pencemaran Udara.
5. Sebutkan faktor alam dan manusia, penyebab pencemaran lingkungan?
   - membuang limbah rumah tangga
   - membuang sampah sembarangan
   - asap kendaraan, pabrik, roket.

I. Kesimpulan

Pencemaran Udara : Suatu kondisi dimana ketika
dirin satu atau lebih substansi kimia, fisik atau biologi
di atmosfer dalam jumlah yg membahayakan
Penyebab Pencemaran udara di Indonesia sekitar
lebih dari 70% merupakan hasil emisi kendaraan
bermotor

a. Penggunaan 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

LKPD 4

- Hilmi Ikram
- Adi-ya
- Syahrul Hadi
- Gilang ramadan
- Pandu setiawan
- Wendi
- Agung

Materi Pencemaran Air

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian pencemaran Air
2. Menyebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran Air
3. Menjelaskan dampak pencemaran Air

B. Pendahuluan

Pencemaran air.

1) Pencemaran air, yaitu masuknya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam air, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.
2) Air dikatakan tercemar apabila air itu sudah berubah, baik warna, bau, derajat keasamannya (pH), maupun rasanya. Dengan kata lain, air tercemar apabila terjadi penyimpangan sifat-sifat air dari keadaan normalnya.
3) Pencemaran air dapat terjadi pada sumber mata air, sumur, sungai, rawa-rawa, danau, dan laut. Bahan pencemaran air bisa berasal dari limbah industri, limbah rumah tangga, dan limbah pertanian.
4) Faktor-Faktor Penyebab Pencemaran (Sumber Polutan) Air
   a) Limbah Industri
      Air limbah industri cenderung mengandung zat berbahaya. Oleh karena itu, harus dicegah agar tidak dibuang ke saluran umum. Jenis limbah yang berasal dari industri dapat berupa limbah organik berbau, seperti limbah pabrik tekstil atau limbah pabrik kertas.
   b) Limbah Rumah Tangga
      Limbah rumah tangga merupakan limbah yang berasal dari hasil samping kegiatan perumahan. Seperti rumah tangga, pasar, perkantoran, rumah penginapan (hotel), rumah makan, dan puing-puing bahan bangunan serta besi-besi tua bekas mesin-mesin atau kendaraan.
   c) Limbah Pertanian
      Pertanian juga dapat berakibat terjadinya pencemaran air, terutama akibat dari penggunaan pupuk dan bahan kimia pertanian tertentu seperti insektisida, dan herbisida.
5) Dampak Pencemaran Air
   a) Penurunan Kualitas Lingkungan
   b) Gangguan Kesehatan
   c) Pemekatan Hayati
   d) Mengganggu Pemandangan
   e) Mempercepat Proses Kerusakan Benda

a. Penggunaan 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) Cara Penanggulangan Pencemaran Air

a) Pembuatan Kolam Stabilisasi

Dalam kolam stabilisasi, air limbah diolahsecara alamiah untuk menetralisasi zat-zat pencemar sebelum air limbah dialirkan ke sungai.

b) IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah)

Pengolahan ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu *primary treatment* (pengolahan pertama), *secondary treatment* (pengolahan kedua), dan *tertiary treatment* (pengolahan lanjutan).

c) Pengelolaan Excrexta (*Human Excreta*)

Human excreta merupakan bahan buangan yang di keluarkan dari tubuh manusia, meliputi tinja (*feses*), dan air kencing (*urine*). Pengelolaan *excreta* dapat dilakukan dengan menampung dan mengolahnya pada jamban atau *septic tank* yang ada di sekitar tempat tinggal, dialirkan ke tempat pengelolaan, atau dilakukan secara kolektif. Pengelolaan *excreta* dalam *septic tank* dapat diolah secara *anaerobik* menjadi biogas yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber gas untuk rumah tangga. Selain itu, pengelolaan *excreta* dengan tepat akan menjauhkan kita dari penyakit bawaan air.

Dalam meminimalisasi sampah hasil limbah rumah tangga khususnya, dapat dilakukan upaya pengurangan sampah sebagaimana disebutkan oleh Kistinnah (2009) bahwa cara menangani limbah cair dan padat diharapkan tidak menyebabkan polusi dengan prinsip ekologi yang dikenal istilah 4R, yaitu

- *Recycle* (pendaur ulangan),
- *Reuse* (penggunaan Ulang),
- *Reduce,*
- *Repair.*

C. Rumusan Masalah

Buatlah contoh permasalah dari gambar dibawah ini

UIN SUSKA RIAU

a. Penggunaan 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.

1) Siswa mampu membedakan sampel air sumur, air sawah, air sungai, air selokan.
2)
3)
4)
5)

D. Hipotesis

Tulislah jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah

6) Bagaimana perbedaan air sumur, air sawah air sungai, air selokan.
7)
8)
9)
10)

E. Alat dan Bahan

1.	Sampel air sawah
2.	Sampel air sungai
3	Sampel air selokan
4	Sampel air sumur

a. Penggunaan 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. Langkah-Langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan
2. Identifikasi tanah yang sesuai dengan gambar tanah yang tercemar limbah domestik, limbah industri dan limbah pertanian
3. Tulislah perbedaan dari tanah yang tercemar tersebut

G. Hasil Percobaan

NO	Jenis	hasil percobaan
1.	air sumur	Jernih, tidak berbau
2.	air sawah	keruh, berbau
3.	air sungai	kuning, sedikit berbau
4.	air selokan	hitam, sangat berbau

UIN SUSKA RIAU
a. Penggunaan 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.
arif Kasim

H. Pertanyaan (menguji hipotesis)

1. Lihat gambar dibawah ini

Gambar 1

Gambar 2

Polusi air terjadi karna campur tangan manusia

Jelaskan dari gambar diatas manakah air yang tercampur unsur kimia? Gambar 1

2. Buatlah pertanyaan dari gambar yang kalian amati dibawah ini

a. Apa penyebab pencemaran air
b. Bagaimana cara mengidentifikasi pencemaran air
c. Bagaimana cara mencegah agar tidak terjadi pence
d. maran air
e. .....

3. Usaha apa yang kamu lakukan jika air dilingkungan mu tingal tercemar? Gotong royong

4. Simpukan gambar dibawah ini

Apakah gambar diatas merupakan air yang tercampur dengan usnru kimia? tidak

5. Sebutkan 3 macam air yang tercemar yang ada disekitar kamu? air selokan, air sungai, air sungai.

UIN SUSKA RIAU

a. Penggunaan 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.

arif Kasim

UIN SUSKA RIAU

I. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang kami uji coba, dapat membedakan sampel air sumur (Jernih, tidak berbau, air sawah (Keruh, ~~sedikit~~ berbau) air selokan (hitam, sangat berbau), air sungai (kurang, sedikit berbau).

Nurmi Muliani // Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa di SMPN 02 Rumbio Jaya

a. Penggunaan 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.

rif Kasim

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
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 mas
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 4
UJI INSTRUMEN PENELITIAN

4.1 Kisi-Kisi Soal dan Angket
4.2 Validasi Ahli
4.3 Soal Pretes dan Postes

KISI-KISI SOAL INSTRUMEN

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
Komptensi lingkungan	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	1.	1. Dari penjelasan dibawah manakah yang merupakan tindakan pencemaran lingkungan adalah? a. Membuang sampah pada tempatnya b. Membakar sampah c. Membuang limbah pabrik disungai d. A, B, C dan D Benar					
	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran	2.	2. Berikut ini adalah beberapa keadaan lingkungan diberbagai tempat, keadaan yang menunjukkan adanya pencemaran lingkungan yaitu 1 2 3					

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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	lingkungan		4 5 6 a. 1,2 dan 3 b. 4,5 dan 6 c. 1,3 dan 5 d. 1,2,3,4,5 dan 6					
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan (2) Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3.Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	3.	3. Pernyataan diatas yang termasuk kegiatan mencemari lingkungan yaitu pernyataan nomor… 1. Membuang sampah sembarangan 2. Membersihkan selokan 3. Membakar sampah 4. Mengumpulkan sampah Dari pernyataan diatas yang manakah termasuk					

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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			pencemaran lingkungan a. 1 b. 2 c. 3 d. 1 dan 4 benar					
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	4.	4. diantara pernyataan diatas yang bukan merupakan kegiatan pencegahan terhadap pencemaran lingkungan adalah ….. 1. Membuang sampah pada tempatnya 2. Membakar sampah yang menumpuk 3. Membiarkan sampah 4. Membuang sampah kesungai Dari pernyaan diatas manakah yang bukan termasuk mengatasi pencemaran lingkungan? a. 1 dan 2 benar					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			b. 2 dan 3 benar c. 3 dan 4 benar d. 1,2,3 dan 4 benar smua					
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	5.	5. Bacalah pernyataan dibawah ini…. 1. Tetap membuang sampah sembarangan 2. Membiarkan sampah berserakan 3. Membuat warning atau himbauan kepada masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan 4. Menyedikan tong sampah di setiap lingkungan sekitar agar sampah tidak tercemar Dari pernyataan diatas manakan yang bukan termasuk evaluasi					

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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			pencemaran lingkungan a. 1 dan 2 b. 1,2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4					
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan (2) Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	6.	6. Berikut ini yang merupakan isu-isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi saat ini? 1. Banjir DKI 2. Kebakaran hutan di riau 3. Penebangan hutan di riau 4. Kebakaran gedung Dari pernyataan diatas manakah yang termasuk isu-isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi saat ini? a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 2 dan 4 benar d. 1 dan 4 benar					
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan	7	7. perubahan lingkungan secara alami bisa juga memiliki					

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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan		dampak baik dan buruk terhadap lingkungan adalah…. a. Pembangunan waduk b. Penebangan hutan c. Pembangunan rumah d. Pembangunan pabrik					
	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	8	8. berikut ini yang bukan merupakan zat pencemar di udara adalah …. a. Asap b. Partikulat c. Sulfur dioksida d. Nitrogen					
Pengetahuan lingkungan	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang	9	1. Lihatlah gambar di bawah ini 1 2 3 Kegiatan pada gambar diatas yang merupakan cara mengatasi pencemaran lingkungan adalah …. a. 1 dan 2 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan 1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan	10	b. 2 dan 3 benar c. 1 dan 3 benar d. 1,2,3 benar 2. Lihatlah pernyataan dibawah ini 1. Ikut membersihkan sampah 2. Ikut membakar sampah 3. Menimbun sampah 4. Membiarkan sampah Dari pernyataan diatas manakah yang termasuk tindakan mengatasi pencemaran lingkungan a. 1 dan 2 b. 2 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4 benar					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan							

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ
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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 2. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	11	3. Bacalah pernyataan dibawah ini…. a. Membantu membersihkan lingkungan sekitar b. Membiarkan sampah berserakan c. Melihat orang bergotong royong d. Ikut serta dalam membersihkan lingkungan Dari pernyataan diatas manakah sikap ketertarikan terhadap lingkungan a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 1 dan 4 benar d. 1,2,3 dan 4 benar					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran	12	4. Berikut di bawah ini merupakan pernyataan ketertarikan lingkungan sekitar 1. Ikut bergotong royong 2. Ikut membuang sampah sembarangan 3. Iku membakar hutan 4. Ikut membakar sampah Dari pernyataan diatas manakah yang merupakan kepedulian terhadap lingkungan a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1 dan 4					

© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan	13	5. Bacalah pernyataan berikut 1. Tidak menebang lingkungan 2. Tidak membakar hutan 3. Merusak ekosistem 4. Membuang sampah Pernyataan diatas yang tidak menunjukkan sikap peduli terhadap keseimbangan lingkungan adalah… a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran a. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi b. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan c. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi d. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran	14	6. Pencemaran udara yang sangt buruk bisa berakibatkan rusaknya pernafasan hal ini disebabkan… a. Angin b. Udara c. Asap d. Tumbuhan					

© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	g. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	15	7. Plastik, merkuri dan timbal merupakan bahan pencemaran… a. Alam b. Bio degradable (sampah organik) c. Nonbiode gradable (sampah anorganik) d. Air tawar					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi	16	8. Upaya untuk memulihkan atau membersihkan tanah dari bahan pencemaran dikenal dengan istilah… a. Radiasi b. Penghijauan c. Remediasi d. Realisasi					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan							
	(1) Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	17	9. Komponen penyebab pencemaran disebut… a. Indikator b. Mutan c. Polutan d. Polusi					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	(1) Menjelaskan sistem fisik dan ekologi h. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan i. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi j. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan k. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	18	10. Keseimbangan lingkungan dapat menjadi rusak, artinya…. a. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi kematian makhluk hidup b. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang melebihi daya dukung dan daya lentingnya. c. Lingkungan rusak karena tingkah manusia dan hewan. d. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang tidak melebihi daya dukung dan daya					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			lentingnya					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	19	11. Berikut yang merupakan upaya pelestarian lingkungan adalah… a. Denitrifikasi b. Urbanisasi c. Transmigrasi d. Reboisasi					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 2. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	20	12. Pernyataan berikut yang benar adalah…. a. Pencemaran hanya berdampak disekitar lokasi limbah. b. Daya dukung lingkungan dapat ditingkatkan terus-menerus c. Pencemaran lingkungan pasti terjadi oleh kegiatan manusia d. Pencemaran meningkatkan daya lengkung					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	21	13. Soal cerita Sabtu, 09 januari 2021 pada jam 14:36 wib telah terjadi penerbangan pesawat Sriwijaya Air penerbangan Jakarta pontianak telah terjadi kecelakaan hebat, pesawat jatuh kelaut sehingga banyak korban yang tidak bisa terselamatkan. hal ini menyebabkan banyaknya percikan minyak dan kebocoran minyak dari kabun pesawat dari pecahan pesawat sri wijaya. Dari soal cerita diatas bagian pesawat mankah yang bisa menyebabkan pencemaran lingkungan 1. Pecahan pesawat 2. Ledakan pesawat 3. Minyak pesawat 4. Asap pesawat Dari pernyataan diatas					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			manakah jawab yang paling benar a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 3 dan 4 benar d. 2 dan 3 benar					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	22	6. Pencemaran lingkungan adalah bagian dari dampak negatif pembangunan sektor industri, oleh karena itu perlu adanya… a. Penataan lokal industri agar limbahnya terkumpul b. Pembuangan limbah yang baik dan benar c. Mengatur sedemikian rupa agar tidak ada limbah d. Penangangan limbah bersama masyarakat di sekitarnya dan pengelola industri					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	23	7. Permasalahan pencemaran di Indonesia paling banyak diakibatkan oleh… a. Limbah rumah tangga b. Penggunaan pestisida c. Limbah industri d. Proses alam					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi	24	3. Sampai hari ini sejak tiga dekade terakhir dunia memasuki tahap krisis lingkungan yang terus menerus melaju tanpa terkendali. Krisis lingkungan yang dihadapi ini ditandai dengan … a. Meluasnya gurun					

UIN SUSKA RIAU
© 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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan		b. Penggundulan hutan c. Berkurangnya kesuburan tanah d. Pemanasan global					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	25	18 Terangkatnya masalah kerusakan lingkungan ke permukaan seperti penebangan pohon sembarangan, pengeboman ikan di dasar laut, pemanasan global dan lain-lain kerusakan yang terjadi saat ini antara lain… a. Perubahan lingkungan yang terjadi begitu cepat b. Kerusakan yang terjadi sifatnya global c. Menjangkau batas generasi					

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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			d. Tidak dapat dipulihkan kembali					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	26	• Pencemaran merupakan permasalahan yang besar bagi lingkungan hidup, tetapi permasalahan lingkungan hidup bukan hanya pencemaran. Permasalahan yang lain adalah… a. Kerusakan hutan b. Banjir c. Tanah longsor d. Menipisnya sumber daya alam					

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,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

KISI-KISI ANGKET RESPON PEMBELAJARAN SISWA TIPE *CONNECTED*

NAMA :
KELAS :

No	Indikator	Pernyataan	Skala Likert			
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1.	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran terpadu tipe *connected*	1. Guru menanggapi setiap ada pertanyaan dari siswa				
		2. Saya lebih menyukai Ketika mengerjakan soal dengan berkelompok				
		3. Mempelajari materi literasi lingkungan adalah pelajaran yang sangat menarik				
		4. Pelajaran literasi lingkungan mudah dipahami				
		5. Mengerjakan soal literasi lingkungan adalah menarik dan dapat saya lakukan				
2.	Persepsi siswa tentang pembelajaran *connected*	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya				
		2. Guru dalam mengajar mengaitkan materi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari				
		3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya				
		4. Berdiskusi tentang materi pencemaran lingkungan adalah hal yang menyenangkan				
3.	Motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran *connected*	1. Guru sering memberikan motivasi kepada siswa				
		2. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok				
		3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil kelompoknya				

No	Indikator	Pernyataan	Skala Likert			
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
		4. Guru memberikan penghargaan (apresiasi) kepada siswa				
		5. materi pencemaran lingkungan sangat bermanfaat untuk dipelajari				

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.

isim Riau

KISI-KISI ANGKET LITERASI LINGKUNGAN

Literasi lingkungan	Indikator	Pernyataan	Skala Likert			
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
Sikap terhadap lingkungan	1. Ketertarikan siswa terhadap lingkungan	1. Saya melihat banyak sampah sungai disekitar rumah saya yang bisa saya lakukan hanyalah berdoa (-)				
		2. Saya senang jika mengikuti acara menanam pohon disekolah (+)				
		3. Saya tidak akan memberi tahu informasi kepada pelaku penebangan liar pohon tentang dampak yang akan dirasakn oleh ekosistem di dalamnya (-)				
	2. Kepekaan atau kepedulian terhadap lingkungan	1. Saya mengambil sampah yang dibuang orang lain kemudian menyimpannya diterapat sampah tanpa menegur orang yang membuang sampah sembarangan (-)				
		2. Saya sangat peduli terhadap lingkungan sekitar (+)				
		3. Saya akan mengajak orang untuk menanam pohon dan menjaga lingkungan (+)				
	3. Tanggung jawab terhadap keseimbangan lingkungan	1. Ketika tidak ada tempat sampah makanan ringan saya akan menyimpan sementara sampah disaku celana saya. (+)				
		2. Saya totalitas dalam menjaga lingkungan rumah Ketika suasna hati saya sedang bagus (-)				
		3. Saya merasa prilaku manusia terhadap lingkungan akan berdampak pada keseimbangan alam (+)				
		4. Saya merasa tindakan saya tidak merugikan lingkungan hidup fisik dan non fisik disekitar saya				

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.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

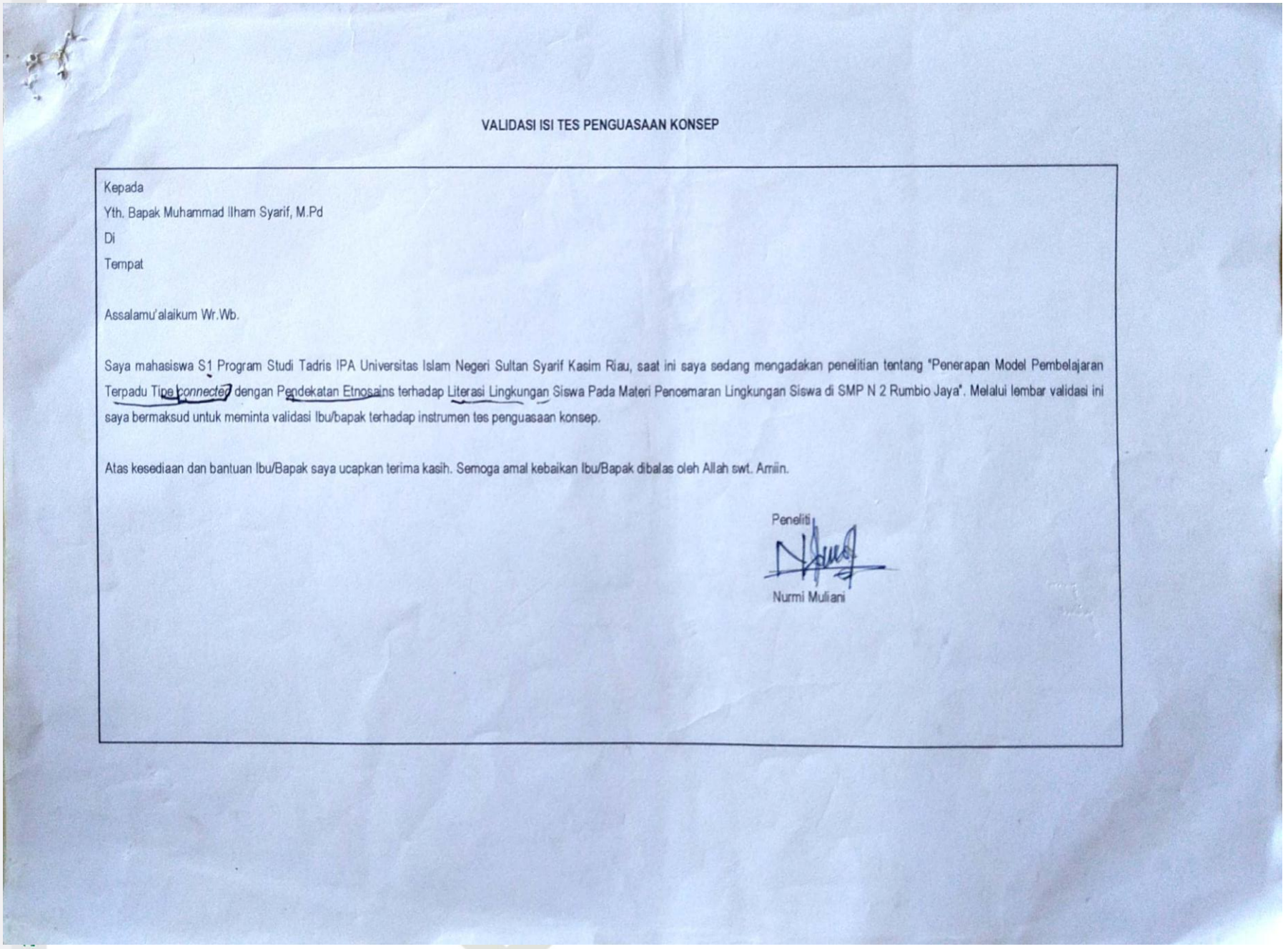
Literasi lingkungan	Indikator	Pernyataan	Skala Likert			
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
		(+)				
	4. Niat untuk bertindak dalam menjaga keseimbangan lingkungan	1. Saya lebih memilih menggunakan kantong plastik dibandingkan dengan membawa tas belanja sendiri ketika belanja (-)				
		2. Saya mendukung penggunaan bahan peledak untuk menangkap ikan agar para nelayan mendapatkan hasil yang melimpah (-)				
		3. Saya berusaha membuat orang lain disekitar saya untuk peduli terhadap lingkungan baik secara lisan maupun tulisan (+)				
		4. Saya tidak akan menghentikan proses penebangan pohon di lingkungan yang sangat berlebihan (-)				

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



VALIDASI ISI TES PENGUASAAN KONSEP

Kepada
Yth. Bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya mahasiswa S1 Program Studi Tadris IPA Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, saat ini saya sedang mengadakan penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *connected* dengan Pendekatan Etnosains terhadap Literasi Lingkungan Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Siswa di SMP N 2 Rumbio Jaya". Melalui lembar validasi ini saya bermaksud untuk meminta validasi Ibu/bapak terhadap instrumen tes penguasaan konsep.

Atas kesediaan dan bantuan Ibu/Bapak saya ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan Ibu/Bapak dibalas oleh Allah swt. Amiin.

Peneliti

Nurmi Muliani

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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

VALIDASI INSTRUMEN MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
Komptensi lingkungan	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	1.	1. Susunlah pernyataan berikut ini yang termasuk pencemaran lingkungan adalah? ✓ Membuang sampah pada tempatnya ✓ Membuang zat sisa disungai ✓ Membuang limbah pabrik disungai ✓ Membuang sampah bukan pada tempatnya Pilihlah jawaban berikut ini: a. 1, 4 ,3 b. 4, 2 ,1 c. 1, 2 ,3 d. 4, 3 ,2	D	✓		✓	✓
		2.	2. Berikut ini merupakan gambar yang termasuk dalam pencemaran lingkungan adalah....	C	✓		✓	

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan		 1 2 3 4 5 6 a. 1,2 dan 3 b. 4,5 dan 6 c. 1,3 dan 5 d. 1,2,3,4,5 dan 6		✓		✓	
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan (2) Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	3.	(3.) Berikut ini adalah pernyataan penyebab terjadinya pencemaran lingkungan 1. Membuang sampah sembarangan 2. Membersihkan selokan 3. Membakar sampah 4. Mengumpulkan sampah Dari pernyataan diatas yang manakah termasuk pencemaran lingkungan a. 1 b. 2	D	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			c. 3 d. 1 dan 4 benar					
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	4.	4. Berikut ini adalah cara mengatasi pencemaran lingkungan 1. Membuang sampah pada tempatnya 2. Membakar sampah yang menumpuk 3. Membiarkan sampah 4. Membuang sampah kesungai Dari pernyaan diatas manakah yang bukan termasuk mengatasi pencemaran lingkungan? a. 1 dan 2 benar b. 2 dan 3 benar c. 3 dan 4 benar d. 1,2,3 dan 4 benar smua	A	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	5.	5. Berikut ini yang bukan termasuk evaluasi pencemaran lingkungan 1. Tetap membuang sampah sembarangan 2. Membiarkan sampah berserakan 3. Membuat warning atau himbauan kepada masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan 4. Menyedikan tong sampah di setiap lingkungan sekitar agar sampah tidak tercemar Dari pernyataan diatas manakan yang bukan termasuk evaluasi pencemaran lingkungan a. 1 dan 2 b. 1,2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4	A	✓			

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan (2) Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	6.	6. Berikut ini yang merupakan isu-isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi saat ini? 1. Banjir DKI 2. Kbakaran hutan di riau 3. Penebangan hutan di riau 4. Kebakaran gedung Dari pernyataan diatas manakah yang termasuk isu-isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi saat ini? a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 2 dan 4 benar d. 1 dan 4 benar	A	✓		✓	
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	7	7. Salah satu contoh perubahan lingkungan secara alami adalah.... a. Pembangunan waduk b. Penebangan hutan c. Pembangunan rumah d. Penanaman Pohon	D	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	8	8. Berikut ini yang bukan pencemaran udara… a. Asap b. Partikulat c. Sulfur dioksida d. Nitrogen	D	✓		✓	
Pengetahuan lingkungan	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	9	1. Bagaimana cara mengatasi pencemaran lingkungan? 1 2 3 Dari gambar ditas manakan yang termasuk cara mengatasi pencemaran lingkungan? a. 1 dan 2 benar b. 2 dan 3 benar c. 1 dan 3 benar d. 1,2,3 benar	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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

UIN SUSKA RIAU

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	10	2. Tindakan apa yang bisa kamu lakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan? 1. Membiarkan sampah berserakan 2. Membakar sampah 3. Menimbun sampah 4. Membiarkan sampah membusuk Dari pernyataan diatas manakah yang termasuk tindakan mengatasi pencemaran lingkungan a. 1 dan 2 b. 2 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4 benar	B	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 2. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	11	3. Berikut sikap ketertarikan terhadap lingkungan 1. Membantu membersihkan lingkungan sekitar 2. Membiarkan sampah berserakan 3. Melihat orang bergotong royong 4. Ikut serta dalam membersihkan lingkungan Dari pernyataan diatas manakah sikap ketertarikan terhadap lingkungan a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 1 dan 4 benar d. 1,2,3 dan 4 benar	C			✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	12	4. Berikut di bawah ini merupakan pernyataan kepedulian lingkungan sekitar 1. Ikut bergotong royong 2. Ikut membuang sampah sembarangan 3. Iku membakar hutan 4. Ikut membakar sampah Dari pernyataan diatas manakah yang merupakan kepedulian terhadap lingkungan a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1 dan 4	D	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	13	5. Berikut ini merupakan pernyataan keseimbangan lingkungan 1. Tidak menebang lingkungan 2. Tidak membakar hutan 3. Merusak ekosistem 4. Membuang sampah Dari pernyataan diatas manakah yang bukan termasuk pernyataan kesimbangan lingkungan a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4	A	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	14	6. Berikut ini yang bukan pencemaran udara… a. Asap b. Partikulat c. Sulfur dioksida d. Nitrogen	D	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	15	7. Plastik, merkuri dan timbal merupakan bahan pencemaran... a. Alam b. Bio degradable (sampah organik) c. Nonbiode gradable (sampah anorganik) d. Air tawar	C	✓		✓	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	16	8. Upaya untuk memulihkan atau membersihkan tanah dari bahan pencemaran dikenal dengan istilah... a. Radiasi b. Penghijauan c. Remediasi d. Realisasi	C	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

UIN SUSKA RIAU

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	(1) Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	17	9. Komponen penyebab pencemaran disebut… a. Indikator b. Mutan c. Polutan d. Polusi	C	✓		✓	
	(1) Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	18	10. Keseimbangan lingkungan dapat menjadi rusak, artinya…. a. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi kematian makhluk hidup b. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang melebihi daya dukung dan daya lentingnya.	D	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			c. Lingkungan rusak karena tingkah manusia dan hewan. d. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang tidak melebihi daya dukung dan daya lentingnya		✓		✓	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	19	11. Berikut yang merupakan upaya pelestarian lingkungan adalah… a. Denitrifikasi b. Urbanisasi c. Transmigrasi d. Reboisasi	D	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 2. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	20	12. Pernyataan berikut yang benar adalah.... a. Pencemaran hanya berdampak disekitar lokasi limbah. b. Daya dukung lingkungan dapat ditingkatkan terus-menerus c. Pencemaran lingkungan pasti terjadi oleh kegiatan manusia d. Pencemaran meningkatkan daya lenting	C	✓		✓	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan		13. Soal cerita Sabtu 09 januari 2021 pada jam 14:36 wib telah terjadi penerbangan pesawat Sriwijaya Air penerbangan Jakarta pontianak telah terjadi kecelakaan hebat pesawat jatuh kelaut sehingga banyak korban yang tidak bisa terselamatkan hal ini		✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
		21	menyebabkan banyaknya percikan atau butiran dari pecahan pesawat sri wijaya air yang berserakan di permukaan laut. Dari soal cerita diatas bagian pesawat mankah yang bisa menyebabkan pencemaran lingkungan 1. Pecahan pesawat 2. Ledakan pesawat 3. Minyak pesawat 4. Asap pesawat Dari pernyataan diatas manakah jawab yang paling benar a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 3 dan 4 benar d. 2 dan 3 benar	B	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	22	6. Pencemaran lingkungan adalah bagian dari dampak negatif pembangunan sektor industri, oleh karena itu perlu adanya… a. Penataan lokal industri agar limbahnya terkumpul b. Pembuangan limbah yang baik dan benar c. Mengatur sedemikian rupa agar tidak ada limbah d. Penangangan limbah bersama masyarakat di sekitarnya	D	✓		✓	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	23	7. Permasalahan pencemaran di Indonesia paling banyak diakibatkan oleh… a. Limbah rumah tangga b. Penggunaan pestisida c. Limbah industri d. Proses alam	A	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	24	3. Sampai hari ini sejak tiga dekade terakhir dunia memasuki tahap krisis lingkungan yang terus menerus melaju tanpa terkendali. Manusia dihadapkan pada krisis lingkungan dengan ditandai oleh… a. Meluasnya gurun b. Penggundulan hutan c. Berkurangnya kesuburan tanah d. Pemanasan global	B	✓		✓	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi	25	18 Terangkatnya masalah kerusakan lingkungan ke permukaan antara lain karena beberapa sifat kerusakan yang terjadi saat ini antara lain… a. Perubahan lingkungan yang terjadi begitu cepat b. Kerusakan yang terjadi	A	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	pencemaran lingkungan		sifatnya global c. Menjangkau batas generasi d. Tidak dapat dipulihkan kembali					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	26	18 Pencemaran merupakan permasalahan yang besar bagi lingkungan hidup, tetapi permasalahan lingkungan hidup bukan hanya pencemaran. Permasalahan yang lain adalah… a. Kerusakan hutan b. Banjir c. Tanah longsor d. Menipisnya sumber daya alam	D	✓		✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U

KISI-KISI ANGKET RESPON PEMBELAJARAN SISWA TIPE *CONNECTED*

No	Indikator	Pernyataan	Skala Likert				Kesesuaian Pernyataan Dengan Indikator	
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju	ya	tidak
1.	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran terpadu tipe *connected*	1. Guru menanggapi setiap ada pertanyaan dari siswa						
		2. Saya lebih menyukai Ketika mengerjakan soal dengan berkelompok					✓	
		3. Mempelajari materi literasi lingkungan adalah pelajaran yang sangat menarik					✓	
		4. Pelajaran literasi lingkungan mudah dipahami					✓	
		5. Mengerjakan soal literasi lingkungan adalah menarik dan dapat saya lakukan					✓	
2.	Persepsi siswa tentang pembelajaran *connected*	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya					✓	
		2. Guru dalam mengajar mengaitkan materi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya					✓	
		4. Berdiskusi tentang materi pencemaran lingkungan adalah hal yang menyenangkan					✓	
3.	Motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran *connected*	1. Guru sering memberikan motivasi kepada siswa					✓	
		2. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok					✓	
		3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil kelompoknya					✓	
		4. Guru memberikan penghargaan (apresiasi) kepada siswa					✓	

No	Indikator	Pernyataan	Skala Likert				Kesesuaian Pernyataan Dengan Indikator	
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju	ya	tidak
		5. materi pencemaran lingkungan sangat bermanfaat untuk dipelajari					✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic University

KISI-KISI ANGKET LITERASI LINGKUNGAN

Literasi lingkungan	Indikator	Pernyataan	Skala Likert				Kesesuaian Pernyataan Dengan Indikator	
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju	ya	tidak
Sikap terhadap lingkungan	1. Ketertarikan siswa terhadap lingkungan	1. Saya melihat banyak sampah sungai disekitar rumah saya yang bisa saya lakukan hanyalah berdoa (-)					✓	
		2. Saya senang jika mengikuti acara menanam pohon disekolah (+)					✓	
		3. Saya tidak akan memberi tahu informasi kepada pelaku penebangan liar pohon tentang dampak yang akan dirasakn oleh ekosistem di dalamnya (-)					✓	
	2. Kepekaan atau kepedulian terhadap lingkungan	1. Saya mengambil sampah yang dibuang orang lain kemudian menyimpannya ditempat sampah tanpa menegur orang yang membuang sampah sembarangan (-)					✓	
		2. Saya sangat peduli terhadap lingkungan sekitar (+)					✓	
		3. Saya akan mengajak orang untuk menanam pohon dan menjaga lingkungan (+)					✓	
	3. Tanggung jawab terhadap keseimbangan lingkungan	1. Ketika tidak ada tempat sampah makanan ringan saya akan menyimpan sementara sampah disaku celana saya. (+)					✓	
		2. Saya totalitas dalam menjaga lingkungan rumah Ketika suasna hati saya sedang bagus (-)					✓	
		3. Saya merasa prilaku manusia terhadap lingkungan akan berdampak pada keseimbangan alam (+)					✓	
		4. Saya merasa tindakan saya tidak merugikan lingkungan hidup fisik dan non fisik disekitar saya					✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U

Literasi lingkungan	Indikator	Pernyataan	Skala Likert				Kesesuaian Pernyataan Dengan Indikator	
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju	ya	tidak
		(+)						
	4. Niat untuk bertindak dalam menjaga keseimbangan lingkungan	1. Saya lebih memilih menggunakan kantong plastik dibandingkan dengan membawa tas belanja sendiri ketika belanja (-)					✓	
		2. Saya mendukung penggunaan bahan peledak untuk menangkap ikan agar para nelayan mendapatkan hasil yang melimpah (-)					✓	
		3. Saya berusaha membuat orang lain disekitar saya untuk peduli terhadap lingkungan baik secara lisan maupun tulisan (+)					✓	
		4. Saya tidak akan menghentikan proses penebangan pohon di lingkungan yang sangat berlebihan (-)					✓	

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

State Islamic U

Komentar
1. menggunakan bahasa yang baku
2. buatlah kalimat efektif dan efisien.

Saran
1. Perbaiki sesuai arahan.
2.

Pekanbaru, Selasa, 20 April 2021

Validator,

M. Ilham Syarif M.Pd

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
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

State Islamic U

VALIDASI ISI TES PENGUASAAN KONSEP

Kepada
Yth, Ibuk Riza Andriani, M.Pd
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya mahasiswa S1 Program Studi Tadris IPA Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, saat ini saya sedang mengadakan penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *connected* dengan Pendekatan Etnosains terhadap Literasi Lingkungan Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Siswa di SMP N 2 Rumbio Jaya". Melalui lembar validasi ini saya bermaksud untuk meminta validasi Ibu/bapak terhadap instrumen tes penguasaan konsep.

Atas kesediaan dan bantuan Ibu/Bapak saya ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan Ibu/Bapak dibalas oleh Allah swt. Amiin.

Peneliti

Nurmi Muliani

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

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.

VALIDASI INSTRUMEN MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
Komptensi lingkungan	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	1.	1. Susunlah pernyataan berikut ini yang termasuk pencemaran lingkungan adalah? ✓ Membuang sampah pada tempatnya ✓ Membuang zat sisa disungai ✓ Membuang limbah pabrik disungai ✓ Membuang sampah bukan pada tempatnya Pilihlah jawaban berikut ini: a. 1, 4 ,3 b. 4, 2 ,1 c. 1, 2 ,3 d. 4, 3 ,2	D	✓		✓	
		2.	2. Berikut ini merupakan gambar yang termasuk dalam pencemaran lingkungan adalah....	C	✓		✓	

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan		 1 2 3 4 5 6 a. 1,2 dan 3 b. 4,5 dan 6 c. 1,3 dan 5 d. 1,2,3,4,5 dan 6					
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan (2) Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	3.	3. Berikut ini adalah pernyataan penyebab terjadinya pencemaran lingkungan 1. Membuang sampah sembarangan 2. Membersihkan selokan 3. Membakar sampah 4. Mengumpulkan sampah Dari pernyataan diatas yang manakah termasuk pencemaran lingkungan a. 1 b. 2	D				

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			c. 3 d. 1 dan 4 benar					
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	4.	4. Berikut ini adalah cara mengatasi pencemaran lingkungan 1. Membuang sampah pada tempatnya 2. Membakar sampah yang menumpuk 3. Membiarkan sampah 4. Membuang sampah kesungai Dari pernyaan diatas manakah yang bukan termasuk mengatasi pencemaran lingkungan? a. 1 dan 2 benar b. 2 dan 3 benar c. 3 dan 4 benar d. 1,2,3 dan 4 benar smua	A				

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	5.	5. Berikut ini yang bukan termasuk evaluasi pencemaran lingkungan 1. Tetap membuang sampah sembarangan 2. Membiarkan sampah berserakan 3. Membuat warning atau himbauan kepada masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan 4. Menyedikan tong sampah di setiap lingkungan sekitar agar sampah tidak tercemar Dari pernyataan diatas manakan yang bukan termasuk evaluasi pencemaran lingkungan a. 1 dan 2 b. 1,2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4	A	✓		✓	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan (2) Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	6.	6. Berikut ini yang merupakan isu-isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi saat ini? 1. Banjir DKI 2. Kbakaran hutan di riau 3. Penebangan hutan di riau 4. Kebakaran gedung Dari pernyataan diatas manakah yang termasuk isu-isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi saat ini? a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 2 dan 4 benar d. 1 dan 4 benar	A	✓		✓	
	1. Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan (3) Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	7	7. Salah satu contoh perubahan lingkungan secara alami adalah.... a. Pembangunan waduk b. Penebangan hutan c. Pembangunan rumah d. Penanaman Pohon	D	✓		✓	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	(1) Menentukan ciri telah terjadi pencemaran lingkungan 2. Menyelidiki sebab terjadinya pencemaran lingkungan 3. Merancang cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan	8	8. Berikut ini yang bukan pencemaran udara... a. Asap b. Partikulat c. Sulfur dioksida d. Nitrogen	D	✓		✓	
Pengetahuan lingkungan	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	9	1. Bagaimana cara mengatasi pencemaran lingkungan? 1 2 3 Dari gambar ditas manakan yang termasuk cara mengatasi pencemaran lingkungan? a. 1 dan 2 benar b. 2 dan 3 benar c. 1 dan 3 benar d. 1,2,3 benar	B	✓		✓	

© 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.

sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	10	2. Tindakan apa yang bisa kamu lakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan? 1. Membiarkan sampah berserakan 2. Membakar sampah 3. Menimbun sampah 4. Membiarkan sampah membusuk Dari pernyataan diatas manakah yang termasuk tindakan mengatasi pencemaran lingkungan a. 1 dan 2 b. 2 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4 benar	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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 2. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	11	3. Berikut sikap ketertarikan terhadap lingkungan 1. Membantu membersihkan lingkungan sekitar 2. Membiarkan sampah berserakan 3. Melihat orang bergotong royong 4. Ikut serta dalam membersihkan lingkungan Dari pernyataan diatas manakah sikap ketertarikan terhadap lingkungan a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 1 dan 4 benar d. 1,2,3 dan 4 benar	C	✓		✓	

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.

isim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	12	(4) Berikut di bawah ini merupakan pernyataan kepedulian lingkungan sekitar 1. Ikut bergotong royong 2. Ikut membuang sampah sembarangan 3. Iku membakar hutan 4. Ikut membakar sampah Dari pernyataan diatas manakah yang merupakan kepedulian terhadap lingkungan a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1 dan 4	D	✓		✓	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	13	5. Berikut ini merupakan pernyataan keseimbangan lingkungan 1. Tidak menebang lingkungan 2. Tidak membakar hutan 3. Merusak ekosistem 4. Membuang sampah Dari pernyataan diatas manakah yang bukan termasuk pernyataan kesimbangan lingkungan a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1,2,3 dan 4	A		✓		

© UIN Suska Riau

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.

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)		No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
						Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan		14	6. Berikut ini yang bukan pencemaran udara... a. Asap b. Partikulat c. Sulfur dioksida d. Nitrogen	D		✓		✓

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	(1) Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	17	9. Komponen penyebab pencemaran disebut… a. Indikator b. Mutan c. Polutan d. Polusi	C	√		√	
	(1) Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	18	10. Keseimbangan lingkungan dapat menjadi rusak, artinya…. a. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi kematian makhluk hidup b. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang melebihi daya dukung dan daya lentingnya.	D	√		√	

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.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	15	7. Plastik, merkuri dan timbal merupakan bahan pencemaran.... a. Alam b. Bio degradable (sampah organik) c. Nonbiode gradable (sampah anorganik) d. Air tawar	C	√		√	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	16	8. Upaya untuk memulihkan atau membersihkan tanah dari bahan pencemaran dikenal dengan istilah... a. Radiasi b. Penghijauan c. Remediasi d. Realisasi	C	√		√	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
			c. Lingkungan rusak karena tingkah manusia dan hewan. d. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang tidak melebihi daya dukung dan daya lentingnya					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi (4) Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	19	11. Berikut yang merupakan upaya pelestarian lingkungan adalah… a. Denitrifikasi b. Urbanisasi c. Transmigrasi d. Reboisasi	D		✓	✓	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 2. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	20	12. Pernyataan berikut yang benar adalah.... a. Pencemaran hanya berdampak disekitar lokasi limbah. b. Daya dukung lingkungan dapat ditingkatkan terus-menerus c. Pencemaran lingkungan pasti terjadi oleh kegiatan manusia d. Pencemaran meningkatkan daya lenting	C	✓		✓	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 3. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 4. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan		13. Soal cerita Sabtu 09 januari 2021 pada jam 14:36 wib telah terjadi penerbangan pesawat Sriwijaya Air penerbangan Jakarta pontianak telah terjadi kecelakaan hebat pesawat jatuh kelaut sehingga banyak korban yang tidak bisa terselamatkan hal 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
		21	menyebabkan banyaknya percikan atau butiran dari pecahan pesawat sri wijaya air yang berserakan di permukaan laut. Dari soal cerita diatas bagian pesawat mankah yang bisa menyebabkan pencemaran lingkungan 1. Pecahan pesawat 2. Ledakan pesawat 3. Minyak pesawat 4. Asap pesawat Dari pernyataan diatas manakah jawab yang paling benar a. 1 dan 2 benar b. 1 dan 3 benar c. 3 dan 4 benar d. 2 dan 3 benar	B	✓		✓	

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.

© ...sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	22	6. Pencemaran lingkungan adalah bagian dari dampak negatif pembangunan sektor industri, oleh karena itu perlu adanya… a. Penataan lokal industri agar limbahnya terkumpul b. Pembuangan limbah yang baik dan benar c. Mengatur sedemikian rupa agar tidak ada limbah d. Penangangan limbah bersama masyarakat di sekitarnya	D	✓		✓	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	23	7. Permasalahan pencemaran di Indonesia paling banyak diakibatkan oleh… a. Limbah rumah tangga b. Penggunaan pestisida c. Limbah industri d. Proses alam	A	✓		✓	

© 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.

UIN SUSKA RIAU

sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan (3) Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	24	3. Sampai hari ini sejak tiga dekade terakhir dunia memasuki tahap krisis lingkungan yang terus menerus melaju tanpa terkendali. Manusia dihadapkan pada krisis lingkungan dengan ditandai oleh… a. Meluasnya gurun b. Penggundulan hutan c. Berkurangnya kesuburan tanah d. Pemanasan global	B	√		√	
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi 2. Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan (5) Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi	25	18. Terangkatnya masalah kerusakan lingkungan ke permukaan antara lain karena beberapa sifat kerusakan yang terjadi saat ini antara lain… a. Perubahan lingkungan yang terjadi begitu cepat b. Kerusakan yang terjadi	A	√		√	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Literasi Lingkungan (1)	Indikator Literasi Lingkungan (2)	No (3)	Butir Soal (4)	Kunci Jawaban (5)	Kesesuaian Butir Soal dengan Indikator (6)		Kesesuaian Butir Soal dengan Kunci Jawaban (7)	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
	pencemaran lingkungan		sifatnya global c. Menjangkau batas generasi d. Tidak dapat dipulihkan kembali					
	1. Menjelaskan sistem fisik dan ekologi (2) Mengkaji implementasi tentang pencemaran lingkungan 3. Mengeksplorasi isu pencemaran lingkungan yang sedang terjadi: 4. Memilih cara untuk mengatasi pencaran lingkungan 5. Mengemukakan Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan	26	18 Pencemaran merupakan permasalahan yang besar bagi lingkungan hidup, tetapi permasalahan lingkungan hidup bukan hanya pencemaran. Permasalahan yang lain adalah… a. Kerusakan hutan b. Banjir c. Tanah longsor d. Menipisnya sumber daya alam	D	✓		✓	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

KISI-KISI ANGKET RESPON PEMBELAJARAN SISWA TIPE *CONNECTED*

No	Indikator	Pernyataan	Skala Likert				Kesesuaian Pernyataan Dengan Indikator	
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju	ya	tidak
1.	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran terpadu tipe *connected*	1. Guru menanggapi setiap ada pertanyaan dari siswa		✓			✓	✓
		2. Saya lebih menyukai Ketika mengerjakan soal dengan berkelompok		✓			✓	
		3. Mempelajari materi literasi lingkungan adalah pelajaran yang sangat menarik		✓			✓	
		4. Pelajaran literasi lingkungan mudah dipahami		✓			✓	
		5. Mengerjakan soal literasi lingkungan adalah menarik dan dapat saya lakukan		✓			✓	
2.	Persepsi siswa tentang pembelajaran *connected*	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya		✓			✓	
		2. Guru dalam mengajar mengaitkan materi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari		✓			✓	
		3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya						
		4. Berdiskusi tentang materi pencemaran lingkungan adalah hal yang menyenangkan		✓			✓	
3.	Motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran *connected*	1. Guru sering memberikan motivasi kepada siswa		✓			✓	
		2. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok		✓			✓	
		3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil kelompoknya		✓			✓	
		4. Guru memberikan penghargaan (apresiasi) kepada 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

No	Indikator	Pernyataan	Skala Likert				Kesesuaian Pernyataan Dengan Indikator	
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju	ya	tidak
		5. materi pencemaran lingkungan sangat bermanfaat untuk dipelajari		✓			✓	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

KISI-KISI ANGKET LITERASI LINGKUNGAN

Literasi lingkungan	Indikator	Pernyataan	Skala Likert					Kesesuaian Pernyataan Dengan Indikator	
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju		ya	tidak
Sikap terhadap lingkungan	1. Ketertarikan siswa terhadap lingkungan	1. Saya melihat banyak sampah sungai disekitar rumah saya yang bisa saya lakukan hanyalah berdoa (-)		✓				✓	
		2. Saya senang jika mengikuti acara menanam pohon disekolah (+)		✓				✓	
		3. Saya tidak akan memberi tahu informasi kepada pelaku penebangan liar pohon tentang dampak yang akan dirasakn oleh ekosistem di dalamnya (-)		✓				✓	
	2. Kepekaan atau kepedulian terhadap lingkungan	1. Saya mengambil sampah yang dibuang orang lain kemudian menyimpannya ditempat sampah tanpa menegur orang yang membuang sampah sembarangan (-)		✓				✓	
		2. Saya sangat peduli terhadap lingkungan sekitar (+)		✓				✓	
		3. Saya akan mengajak orang untuk menanam pohon dan menjaga lingkungan (+)		✓				✓	
	3. Tanggung jawab terhadap keseimbangan lingkungan	1. Ketika tidak ada tempat sampah makanan ringan saya akan menyimpan sementara sampah disaku celana saya. (+)		✓				✓	
		2. Saya totalitas dalam menjaga lingkungan rumah Ketika suasna hati saya sedang bagus (-)		✓				✓	
		3. Saya merasa prilaku manusia terhadap lingkungan akan berdampak pada keseimbangan alam (+)		✓				✓	
		4. Saya merasa tindakan saya tidak merugikan lingkungan hidup fisik dan non fisik disekitar saya		✓				✓	

- Paheri (silakan / kalimat yang)
  Coba. (yang mudah di pahami)
- Perbaikan apaan spasi spasi
  Ingatkan:
- Paheri (kan yang mana gak pas)

Literasi lingkungan	Indikator	Pernyataan	Skala Likert					Kesesuaian Pernyataan Dengan Indikator	
			Sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju		ya	tidak
		(+)							
	4. Niat untuk bertindak dalam menjaga keseimbangan lingkungan	1. Saya lebih memilih menggunakan kantong plastik dibandingkan dengan membawa tas belanja sendiri ketika belanja (-)			✓			✓	
		2. Saya mendukung penggunaan bahan peledak untuk menangkap ikan agar para nelayan mendapatkan hasil yang melimpah (-)			✓			✓	
		3. Saya berusaha membuat orang lain disekitar saya untuk peduli terhadap lingkungan baik secara lisan maupun tulisan (+)			✓			✓	
		4. Saya tidak akan menghentikan proses penebangan pohon di lingkungan yang sangat berlebihan (-)			✓			✓	

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim Riau

Komentar
Secara soal gunakan indikator literasi lingkungan dan komunikasi nomor kelak lanjutkan
untuk kelompok literasi lingkungan dan komunikasi soal dan jawaban perlu
diperbaiki kembali cek jawaban soal dan sesuaikan dengan
soal literasi lingkungan dan komunikasi
- Gambar soal harus real

Saran
Gunakan pilih ganda dan objektif pada nomor soal
soal literasi lingkungan dan komunikasi pada nomor soal gunakan pertanyaan
untuk pilih ganda dan objektif pada nomor soal
- Jawaban soal harus sesuai

Pekanbaru, Selasa, 20 April 2021

Validator,

Riza Andriani, S.Pd., M.Pd

© 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.
UIN SUSKA RIAU
sim 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANGKET RESPON PEMBELAJARAN SISWA TIPE *CONNECTED* DAN LITERASI LINGKUNGAN
LEMBAR SOAL TES PILIHAN GANDA

NAMA :
KELAS :
LOKAL :
SEKOLAH :

Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang benar!

No	Pernyataan	Skala Likert			
		Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1.	1. Guru menjelaskan tentang pembelajaran terpadu tipe connected				
	2. Saya lebih menyukai Ketika mengerjakan soal dengan berkelompok				
	3. Mempelajari materi kecakapan siswa adalah pelajaran yang sangat menarik				
	4. Pelajaran literasi lingkungan mudah dipahami				
	5. Mengerjakan soal literasi lingkungan adalah menarik dan dapat saya lakukan				
2.	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya				
	2. Guru dalam mengajar mengaitkan materi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya				
	4. Berdiskusi tentang materi pencemaran lingkungan adalah hal yang menyenangkan				
3.	1. Guru sering memberikan motivasi kepada siswa				
	2. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok				
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil kelompoknya				
	4. Guru memberikan penghargaan (apresiasi) kepada siswa				
	5. materi pencemaran idak mendorong guru untuk bekerja secara tim sehingga isi pelajaran tetap terfokus tanpa merentangkan konsep-konsep serta ide-ide antarbidang studi				

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

	Pernyataan	Skala Likert			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Literasi lingkungan	1. saya melihat banyak sampah di sungai yang berada didekat rumah saya, yang bisa saya lakukan hanyalah berdo'a				
	2. Saya senang jika mengikuti acara menanam pohon disekolah				
	3. saya tidak akan menginformasikan kepada pelaku penebangan liar pohon tentang dampak yang dirasakan ekosistem akibat perbuatan mereka				
Sikap terhadap lingkungan	1. saya mengambil sampah yang dibuang sembarangan oleh orang lain kemudian membuangnya ditepatsampah tanpa menegur orang yang bersangkutan				
	2. Saya sangat peduli terhadap lingkungan sekitar				
	3. Saya suka menanam pepohonan di lingkungan rumah saya				
	4. Saya akan mengajak orang untuk menanam pohon dan menjaga lingkungan				
	1. ketika tidak ada tempat sampah, saya akan menyimpan sementara bungkus permen disaku celana saya				
	2. Saya totalitas dalam menjaga lingkungan rumah Ketika suasana hati saya sedang bagus				
	3. Saya merasa prilaku manusia terhadap lingkungan akan berdampak pada keseimbangan alam				
	4. Saya merasa tindakan saya tidak merugikan lingkungan hidup fisik dan non fisik disekitar saya				
	1. Saya lebih memilih menggunakan kantong plastik dibandingkan dengan membawa tas belanja sendiri ketika belanja				
	2. Saya mendukung penggunaan bahan peledak untuk menangkap ikan agar para nelayan mendapatkan hasil 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Literasi lingkungan	Pernyataan	Skala Likert			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
	melimpah				
	3. Saya berusaha membuat orang lain disekitar saya untuk peduli terhadap lingkungan baik secara lisan maupun tulisan				
	4. Saya tidak akan menghentikan proses penebangan pohon yang sangat berlebihan di lingkungan saya				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

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.

ANGKET RESPON PEMBELAJARAN SISWA TIPE *CONNECTED* DAN LITERASI LINGKUNGAN
LEMBAR SOAL TES PILIHAN GANDA

NAMA : Nurazizah
KELAS : XII
LOKAL : 1
SEKOLAH : SMPN 02 Rumbio Jaya

Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang benar!

No	Pernyataan	Skala Likert			
		Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1.	1. Guru menjelaskan tentang pembelajaran terpadu tipe connected	√			
	2. Saya lebih menyukai Ketika mengerjakan soal dengan berkelompok	√			
	3. Mempelajari materi kecakapan siswa adalah pelajaran yang sangat menarik	√			
	4. Pelajaran literasi lingkungan mudah dipahami		√		
	5. Mengerjakan soal literasi lingkungan adalah menarik dan dapat saya lakukan			√	
2.	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	√			
	2. Guru dalam mengajar mengaitkan materi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya	√			
	4. Berdiskusi tentang materi pencemaran lingkungan adalah hal yang menyenangkan	√			
3.	1. Guru sering memberikan motivasi kepada siswa	√			
	2. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok		√		
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil kelompoknya	√			
	4. Guru memberikan penghargaan (apresiasi) kepada siswa	√			
	5. materi pencemaran idak mendorong guru untuk bekerja secara tim sehingga isi pelajaran tetap terfokus tanpa merentangkan konsep-konsep serta ide-ide antarbidang studi			√	

Kasim Riau

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.

Literasi lingkungan	Pernyataan	Skala Likert			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Sikap terhadap lingkungan	1. saya melihat banyak sampah di sungai yang berada didekat rumah saya, yang bisa saya lakukan hanyalah berdo'a				✓
	2. Saya senang jika mengikuti acara menanam pohon disekolah		✓		
	3. saya tidak akan menginformasikan kepada pelaku penebangan liar pohon tentang dampak yang dirasakan ekosistem akibat perbuatan mereka			✓	
	1. saya mengambil sampah yang dibuang sembarangan oleh orang lain kemudian membuangnya ditepatsampah tanpa menegur orang yang bersangkutan		✓		
	2. Saya sangat peduli terhadap lingkungan sekitar	✓			
	3. Saya suka menanam pepohonan di lingkungan rumah saya	✓			
	4. Saya akan mengajak orang untuk menanam pohon dan menjaga lingkungan	✓			
	1. ketika tidak ada tempat sampah, saya akan menyimpan sementara bungkus permen disaku celana saya		✓		
	2. Saya totalitas dalam menjaga lingkungan rumah Ketika suasana hati saya sedang bagus			✓	
	3. Saya merasa prilaku manusia terhadap lingkungan akan berdampak pada keseimbangan alam		✓		
	4. Saya merasa tindakan saya tidak merugikan lingkungan hidup fisik dan non fisik disekitar saya	✓			
	1. Saya lebih memilih menggunakan kantong plastik dibandingkan dengan membawa tas belanja sendiri ketika belanja		✓		
	2. Saya mendukung penggunaan bahan peledak untuk menangkap ikan agar para nelayan mendapatkan hasil yang			✓	

Kasim Riau

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.

Literasi lingkungan	Pernyataan	Skala Likert			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
	melimpah				
	3. Saya berusaha membuat orang lain disekitar saya untuk peduli terhadap lingkungan baik secara lisan maupun tulisan			✓	
	4. Saya tidak akan menghentikan proses penebangan pohon yang sangat berlebihan di lingkungan saya				✓

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR SOAL TES PILIHAN GANDA

NAMA :
KELAS :
LOKAL :
SEKOLAH :

1. Dari penjelasan dibawah manakah yang merupakan tindakan pencemaran lingkungan adalah?
   a. Membuang sampah pada tempatnya
   b. Membakar sampah
   c. Membuang limbah pabrik disungai
   d. A, B, C dan D Benar
2. Berikut ini adalah beberapa keadaan lingkungan diberbagai tempat, keadaan yang menunjukkan adanya pencemaran lingkungan yaitu

1	2	3
4	5	6

   a. 1,2 dan 3
   b. 4,5 dan 6
   c. 1,3 dan 5
   d. 1,2,3,4,5 dan 6
3. diantara pernyataan diatas yang bukan merupakan kegiatan pencegahan terhadap pencemaran lingkungan adalah …..
   a. Membuang sampah pada tempatnya

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

© 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.

b. Membakar sampah yang menumpuk
c. Membiarkan sampah
d. Membuang sampah kesungai

Dari pernyaan diatas manakah yang bukan termasuk mengatasi pencemaran lingkungan?

a. 1 dan 2 benar
b. 2 dan 3 benar
c. 3 dan 4 benar
d. 1,2,3 dan 4 benar smua

4. Bacalah pernyataan dibawah ini….
a. Tetap membuang sampah sembarangan
b. Membiarkan sampah berserakan
c. Membuat warning atau himbauan kepada masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan
d. Menyedikan tong sampah di setiap lingkungan sekitar agar sampah tidak tercemar

Dari pernyataan diatas manakan yang bukan termasuk evaluasi pencemaran lingkungan

a. 1 dan 2
b. 1,2 dan 3
c. 3 dan 4
d. 1,2,3 dan 4

5. berikut ini yang bukan merupakan zat pencemar di udara adalah ….
a. Asap
b. Partikulat
c. Sulfur dioksida
d. Nitrogen

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

6. Lihatlah gambar di bawah ini

1	2	3

Kegiatan pada gambar diatas yang merupakan cara mengatasi pencemaran lingkungan adalah ….

a. 1 dan 2 benar
b. 2 dan 3 benar
c. 1 dan 3 benar
d. 1,2,3 benar

7. Lihatlah pernyataan dibawah ini

a. Ikut membersihkan sampah
b. Ikut membakar sampah
c. Menimbun sampah
d. Membiarkan sampah

Dari pernyataan diatas manakah yang termasuk tindakan mengatasi pencemaran lingkungan

a. 1 dan 2
b. 2
c. 3 dan 4
d. 1,2,3 dan 4 benar

8. Bacalah pernyataan dibawah ini….

1) Membantu membersihkan lingkungan sekitar
2) Membiarkan sampah berseraka
3) Melihat orang bergotong royong
4) Ikut serta dalam membersihkan lingkungan

Dari pernyataan diatas manakah sikap ketertarikan terhadap lingkungan

a. 1 dan 2 benar
b. 1 dan 3 benar
c. 1 dan 4 benar
d. 1,2,3 dan 4 benar

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

9. Berikut di bawah ini merupakan pernyataan ketertarikan lingkungan sekitar
   a. Ikut bergotong royong
   b. Ikut membuang sampah sembarangan
   c. Iku membakar hutan
   d. Ikut membakar sampah

   Dari pernyataan diatas manakah yang merupakan kepedulian terhadap lingkungan
   a. 1 dan 2
   b. 2 dan 3
   c. 3 dan 4
   d. 1 dan 4
10. Pencemaran udara yang sangat buruk bisa berakibatkan rusaknya pernafasan hal ini disebabkan…
    a. Angin
    b. Udara
    c. Asap
    d. Tumbuhan
11. Plastik, merkuri dan timbal merupakan bahan pencemaran…
    a. Alam
    b. Bio degradable (sampah organik)
    c. Nonbiode gradable (sampah anorganik)
    d. Air tawar
12. Komponen penyebab pencemaran disebut…
    a. Indikator
    b. Mutan
    c. Polutan
    d. Polusi
13. Berikut yang merupakan upaya pelestarian lingkungan adalah…
    a. Denitrifikasi
    b. Urbanisasi

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

c. Transmigrasi
d. Reboisasi

14. Pernyataan berikut yang benar adalah….
    a. Pencemaran hanya berdampak disekitar lokasi limbah.
    b. Daya dukung lingkungan dapat ditingkatkan terus-menerus
    c. Pencemaran lingkungan pasti terjadi oleh kegiatan manusia
    d. Pencemaran meningkatkan daya lengkung
15. Sampai hari ini sejak tiga dekade terakhir dunia memasuki tahap krisis lingkungan yang terus menerus melaju tanpa terkendali. Krisis lingkungan yang dihadapi ini ditandai dengan …
    a. Meluasnya gurun
    b. Penggundulan hutan
    c. Berkurangnya kesuburan tanah
    d. Pemanasan global
16. Terangkatnya masalah kerusakan lingkungan ke permukaan seperti penebangan pohon sembarangan, pengeboman ikan di dasar laut, pemanasan global dan lain-lain kerusakan yang terjadi saat ini antara lain…
    a. Perubahan lingkungan yang terjadi begitu cepat
    b. Kerusakan yang terjadi sifatnya global
    c. Menjangkau batas generasi
    d. Tidak dapat dipulihkan kembali
17. Pencemaran merupakan permasalahan yang besar bagi lingkungan hidup, tetapi permasalahan lingkungan hidup bukan hanya pencemaran. Permasalahan yang lain adalah…
    a. Kerusakan hutan
    b. Banjir
    c. Tanah longsor
    d. Menipisnya sumber daya alam

UIN SUSKA RIAU

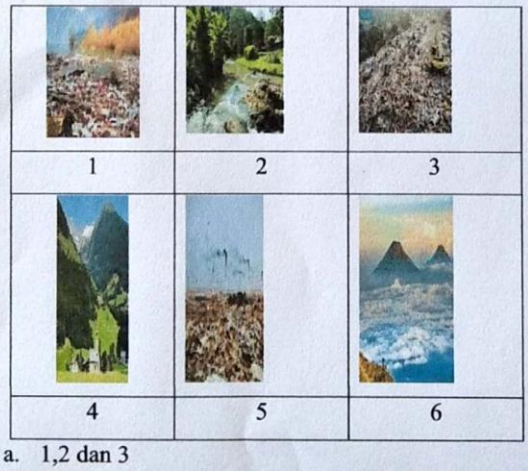
UIN SUSKA RIAU

© 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.

LEMBAR SOAL TES PILIHAN GANDA

NAMA : Gilang ramadan
KELAS : VII
LOKAL : 1
SEKOLAH : SMPN 02 Rumbio Jaya

1. Dari penjelasan dibawah manakah yang merupakan tindakan pencemaran lingkungan adalah?
   a. Membuang sampah pada tempatnya
   b. Membakar sampah
   (c.) Membuang limbah pabrik disungai
   d. A, B, C dan D Benar
2. Berikut ini adalah beberapa keadaan lingkungan diberbagai tempat, keadaan yang menunjukkan adanya pencemaran lingkungan yaitu



   a. 1,2 dan 3
   b. 4,5 dan 6
   (c.) 1,3 dan 5
   d. 1,2,3,4,5 dan 6
3. diantara pernyataan diatas yang bukan merupakan kegiatan pencegahan terhadap pencemaran lingkungan adalah …..
   (a.) Membuang sampah pada tempatnya

Kasim Riau

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. Membakar sampah yang menumpuk
c. Membiarkan sampah
d. Membuang sampah kesungai

Dari pernyaan diatas manakah yang bukan termasuk mengatasi pencemaran lingkungan?

a. 1 dan 2 benar
b. 2 dan 3 benar
c. 3 dan 4 benar
d. 1,2,3 dan 4 benar smua

4. Bacalah pernyataan dibawah ini….
a. Tetap membuang sampah sembarangan
b. Membiarkan sampah berserakan
c. Membuat warning atau himbauan kepada masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan
d. Menyedikan tong sampah di setiap lingkungan sekitar agar sampah tidak tercemar

Dari pernyataan diatas manakan yang bukan termasuk evaluasi pencemaran lingkungan

a. 1 dan 2
b. 1,2 dan 3
c. 3 dan 4
d. 1,2,3 dan 4

5. berikut ini yang bukan merupakan zat pencemar di udara adalah ….
a. Asap
b. Partikulat
c. Sulfur dioksida
d. Nitrogen

Kasim Riau

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.

6. Lihatlah gambar di bawah ini

1	2	3

Kegiatan pada gambar diatas yang merupakan cara mengatasi pencemaran lingkungan adalah ….

a. 1 dan 2 benar
b. 2 dan 3 benar
c. 1 dan 3 benar
d. 1,2,3 benar

7. Lihatlah pernyataan dibawah ini

a. Ikut membersihkan sampah
b. Ikut membakar sampah
c. Menimbun sampah
d. Membiarkan sampah

Dari pernyataan diatas manakah yang termasuk tindakan mengatasi pencemaran lingkungan

a. 1 dan 2
b. 2
c. 3 dan 4
d. 1,2,3 dan 4 benar

8. Bacalah pernyataan dibawah ini….

1) Membantu membersihkan lingkungan sekitar
2) Membiarkan sampah berseraka
3) Melihat orang bergotong royong
4) Ikut serta dalam membersihkan lingkungan

Dari pernyataan diatas manakah sikap ketertarikan terhadap lingkungan

a. 1 dan 2 benar
b. 1 dan 3 benar
c. 1 dan 4 benar
d. 1,2,3 dan 4 benar

Kasim Riau

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.

9. Berikut di bawah ini merupakan pernyataan ketertarikan lingkungan sekitar
   a. Ikut bergotong royong
   b. Ikut membuang sampah sembarangan
   c. Iku membakar hutan
   d. Ikut membakar sampah

   Dari pernyataan diatas manakah yang merupakan kepedulian terhadap lingkungan
   a. 1 dan 2
   b. 2 dan 3
   c. 3 dan 4
   d. 1 dan 4
10. Pencemaran udara yang sangat buruk bisa berakibatkan rusaknya pernafasan hal ini disebabkan…
   a. Angin
   b. Udara
   c. Asap
   d. Tumbuhan
11. Plastik, merkuri dan timbal merupakan bahan pencemaran…
   a. Alam
   b. Bio degradable (sampah organik)
   c. Nonbiode gradable (sampah anorganik)
   d. Air tawar
12. Komponen penyebab pencemaran disebut…
   a. Indikator
   b. Mutan
   c. Polutan
   d. Polusi
13. Berikut yang merupakan upaya pelestarian lingkungan adalah…
   a. Denitrifikasi
   b. Urbanisasi

Kasim Riau

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.

c. Transmigrasi
d. Reboisasi

14. Pernyataan berikut yang benar adalah….
a. Pencemaran hanya berdampak disekitar lokasi limbah.
b. Daya dukung lingkungan dapat ditingkatkan terus-menerus
c. Pencemaran lingkungan pasti terjadi oleh kegiatan manusia
d. Pencemaran meningkatkan daya lengkung

15. Sampai hari ini sejak tiga dekade terakhir dunia memasuki tahap krisis lingkungan yang terus menerus melaju tanpa terkendali. Krisis lingkungan yang dihadapi ini ditandai dengan …
a. Meluasnya gurun
b. Penggundulan hutan
c. Berkurangnya kesuburan tanah
d. Pemanasan global

16. Terangkatnya masalah kerusakan lingkungan ke permukaan seperti penebangan pohon sembarangan, pengeboman ikan di dasar laut, pemanasan global dan lain-lain kerusakan yang terjadi saat ini antara lain…
a. Perubahan lingkungan yang terjadi begitu cepat
b. Kerusakan yang terjadi sifatnya global
c. Menjangkau batas generasi
d. Tidak dapat dipulihkan kembali

17. Pencemaran merupakan permasalahan yang besar bagi lingkungan hidup, tetapi permasalahan lingkungan hidup bukan hanya pencemaran. Permasalahan yang lain adalah…
a. Kerusakan hutan
b. Banjir
c. Tanah longsor
d. Menipisnya sumber daya alam

Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

© 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.

UJI VALIDITAS

UJI VALIDITAS

Correlations

		Total
P.1	Pearson Correlation	,398*
	Sig. (2-tailed)	,036
	N	28
P.2	Pearson Correlation	,378*
	Sig. (2-tailed)	,048
	N	28
P.3	Pearson Correlation	-,311
	Sig. (2-tailed)	,108
	N	28
P.4	Pearson Correlation	,411*
	Sig. (2-tailed)	,030
	N	28
P.5	Pearson Correlation	,433*
	Sig. (2-tailed)	,022
	N	28
P.6	Pearson Correlation	-,228
	Sig. (2-tailed)	,242
	N	28
P.7	Pearson Correlation	-,281
	Sig. (2-tailed)	,148
	N	28
P.8	Pearson Correlation	,410*
	Sig. (2-tailed)	,030
	N	28
P.9	Pearson Correlation	,444*
	Sig. (2-tailed)	,018
	N	28
P.10	Pearson Correlation	,463*
	Sig. (2-tailed)	,013
	N	28
P.11	Pearson Correlation	,378*
	Sig. (2-tailed)	,048
	N	28
P.12	Pearson Correlation	,433*
	Sig. (2-tailed)	,021
	N	28
P.13	Pearson Correlation	-,302
	Sig. (2-tailed)	,118
	N	28
P.14	Pearson Correlation	,457*
	Sig. (2-tailed)	,015
	N	28
P.15	Pearson Correlation	,384*
	Sig. (2-tailed)	,044
	N	28
P.16	Pearson Correlation	-,347
	Sig. (2-tailed)	,071
	N	28
P.17	Pearson Correlation	,414*
	Sig. (2-tailed)	,028

UIN SUSKA RIAU

© 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.

	N	28
P.18	Pearson Correlation	-,348
	Sig. (2-tailed)	,069
	N	28
P.19	Pearson Correlation	,456*
	Sig. (2-tailed)	,015
	N	28
P.20	Pearson Correlation	,398*
	Sig. (2-tailed)	,036
	N	28
P.21	Pearson Correlation	-,242
	Sig. (2-tailed)	,215
	N	28
P.22	Pearson Correlation	-,097
	Sig. (2-tailed)	,623
	N	28
P.23	Pearson Correlation	-,264
	Sig. (2-tailed)	,175
	N	28
P.24	Pearson Correlation	,420*
	Sig. (2-tailed)	,026
	N	28
P.25	Pearson Correlation	,385*
	Sig. (2-tailed)	,043
	N	28
P.26	Pearson Correlation	,437*
	Sig. (2-tailed)	,020
	N	28
Total	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	28

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

PERBANDINGAN R HITUNG DAN RTABEL

No Soal	Rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0,398	0,30	Valid
2	0,378	0,30	Valid
3	-0,311	0,30	Tidak Valid
4	0,411	0,30	Valid
5	0,433	0,30	Valid
6	0,228	0,30	Tidak Valid
7	0,281	0,30	Tidak Valid
8	0,410	0,30	Valid
9	0,444	0,30	Valid
10	0,463	0,30	Valid
11	0,378	0,30	Valid
12	0,433	0,30	Valid
13	-0,302	0,30	Tidak Valid

No Soal	Rhitung	Rtabel	Keterangan
14	0,457	0,30	Valid
15	0,384	0,30	Valid
16	-0,347	0,30	Tidak Valid
17	0,414	0,30	Valid
18	-0,348	0,30	Tidak Valid
19	0,456	0,30	Valid
20	0,398	0,30	Valid
21	-0,242	0,30	Tidak Valid
22	-0,097	0,30	Tidak Valid
23	-0,264	0,30	Tidak Valid
24	0,420	0,30	Valid
25	0,385	0,30	Valid
26	0,437	0,30	Valid

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

RESPONDEN	Butir Uji Coba Soal																										TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
R.1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
R.2	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	14
R.3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	13
R.4	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	13
R.5	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	9
R.6	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	13
R.7	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	10
R.8	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	10
R.9	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	12
R.10	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	11
R.11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	11
R.12	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	11
R.13	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	15
R.14	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12
R.15	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	13
R.16	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	14
R.17	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	15
R.18	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	12
R.19	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	16
R.20	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	14
R.21	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	14
R.22	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	16
R.23	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	13

UIN SUSKA RIAU

© 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
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

R.24	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	15
R.25	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
R.26	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	11
R.27	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	12
R.28	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	10

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
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 lapor
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UJI RELIABILITAS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	28	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,643
		N of Items	9[a]
	Part 2	Value	,559
		N of Items	8[b]
	Total N of Items		17
Correlation Between Forms			,590
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,742
	Unequal Length		,743
Guttman Split-Half Coefficient			,742

a. The items are: P.1, P.4, P.2, P.5, P.8, P.9, P.10, P.11, P.12.

b. The items are: P.12, P.14, P.15, P.17, P.19, P.20, P.24, P.25, P.26.

UIN SUSKA RIAU

HASIL PRETEST DAN POSTEST KELAS EKSPERIMEN

RESPONDEN	PRETEST																	TOTAL	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
R.1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	29
R.2	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6	35
R.3	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	10	59
R.4	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.5	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.6	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7	41
R.7	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	10	59
R.8	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	6	35
R.9	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	7	41
R.10	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	5	29
R.11	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.12	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.13	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	8	47
R.14	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.15	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	8	47
R.16	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	7	41
R.17	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6	35
R.18	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	11	65
R.19	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.20	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.21	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	10	59
R.22	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
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 lapor
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

R.23	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	12	71
R.24	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	10	59
R.25	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.26	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.27	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	53
R.28	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	7	41

RESPONDEN	POSTEST																	TOTAL	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
R.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	94
R.2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14	82
R.3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	13	76
R.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15	88
R.5	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	76
R.6	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	12	71
R.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	13	76
R.8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	14	82
R.9	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13	76
R.10	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	76
R.11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	94
R.12	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	82
R.13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	13	76
R.14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	94
R.15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	14	82
R.16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	14	82

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
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 lapor
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

R.17	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	82
R.18	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	12	71
R.19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	12	71
R.20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	13	76
R.21	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	82
R.22	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	88
R.23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	15	88
R.24	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	76
R.25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	94
R.26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	94
R.27	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14	82
R.28	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	88

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
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 lapor
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan me
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmial
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini da

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

tinjauan suatu masalah.
au.

n Syarif Kasim Riau

UJI NORMALITAS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	,153	28	,091	,927	28	,051
POSTEST	,155	28	,082	,931	28	,064

a. Lilliefors Significance Correction

UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variances

LITERASI LINGKUNGAN

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,782	1	54	,057

UJI HIPOTESIS

Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
LITERASI LINGKUNGAN	PRETEST EKSPERIMEN	28	43,79	11,133	2,104
	POSTEST EKSPERIMEN	28	81,07	8,415	1,590

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
LITERASI LINGKUNGAN	Equal variances assumed	3,782	,057	14,137	54	,000	37,286	2,637	31,998	42,573
	Equal variances not assumed			14,137	50,258	,000	37,286	2,637	31,989	42,582

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta Riau

State I 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.

Analisis Angket

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8,636	9,188		,940	,356
	RESPON BELAJAR SISWA	,791	,199	,615	3,976	,000

a. Dependent Variable: LITERASI LINGKUNGAN

Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PRETEST	28	29	71	43,79	11,133
POSTEST	28	59	94	81,07	8,415
Valid N (listwise)	28				

Uji NGain Score

Descriptives

			Statistic	Std. Error
NGAIN_SCORE	Mean		,6637	,02492
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,6125	
		Upper Bound	,7148	
	5% Trimmed Mean		,6648	
	Median		,6612	
	Variance		,017	
	Std. Deviation		,13189	
	Minimum		,41	
	Maximum		,90	
	Range		,48	

UIN SUSKA RIAU

© 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.

	Interquartile Range	,15	
	Skewness	,120	,441
	Kurtosis	-,510	,858

No	Kelas Eksperimen
	N-Gain Score
1	0,42
2	0,69
3	0,55
4	0,82
5	0,66
6	0,59
7	0,59
8	0,72
9	0,59
10	0,66
11	0,90
12	0,62
13	0,55
14	0,87
15	0,66
16	0,69
17	0,72
18	0,59
19	0,55
20	0,49
21	0,71
22	0,74
23	0,59
24	0,41
25	0,87
26	0,87
27	0,62
28	0,82
Rata-Rata	**0,6637**
Minimum	**0,41**
Maksimum	**0,90**

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

© 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.

Uji Mann-Whitney U

Ranks

	KELAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
LITERASI LINGKUNGAN	PRETEST EKSPERIMEN	28	14,63	409,50
	POSTEST EKSPERIMEN	28	42,38	1186,50
	Total	56		

Test Statistics[a]

	LITERASI LINGKUNGAN
Mann-Whitney U	3,500
Wilcoxon W	409,500
Z	-6,400
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: KELAS

UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

DATA ANGKET

RESPONDEN	RESPON BELAJAR SISWA														
	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.13	P.14	TOTAL
R.1	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	48
R.2	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	48
R.3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	51
R.4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	52
R.5	3	1	2	2	3	4	2	3	4	4	4	3	2	2	39
R.6	4	3	3	4	2	2	4	3	2	1	1	2	2	2	35
R.7	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	51
R.8	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	45
R.9	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	45
R.10	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	51
R.11	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	46
R.12	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	48
R.13	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	48
R.14	4	3	3	2	1	3	2	4	4	4	4	4	4	3	45
R.15	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	3	3	3	47
R.16	4	3	3	4	3	3	3	2	2	1	1	2	3	1	35
R.17	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	45
R.18	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	48
R.19	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	47
R.20	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	49
R.21	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	51
R.22	3	4	3	4	2	3	2	4	3	3	3	3	4	4	45
R.23	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	44
R.24	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	53
R.25	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	49
R.26	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	39
R.27	4	4	2	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	49
R.28	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	32

RESPONDEN	LITERASI LINGKUNGAN															
	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.13	P.14	P.15	TOTAL
R.1	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	1	1	3	1	41
R.2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	4	1	46
R.3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	55
R.4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
R.5	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	1	3	1	35
R.6	3	4	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	2	3	2	39

R-7	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	1	2	3	1	47
R-8	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	2	2	1	3	3	45
R-9	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	1	4	1	45
R-10	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	55
R-11	3	4	3	1	1	4	1	3	4	3	4	3	3	3	4	44
R-12	4	3	3	1	1	4	1	3	3	3	3	3	4	4	3	43
R-13	3	4	4	1	1	3	1	4	3	4	4	4	4	4	4	48
R-14	3	3	3	1	2	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	47
R-15	3	3	3	2	1	4	1	4	2	2	2	2	2	2	2	35
R-16	4	3	3	1	1	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	33
R-17	4	3	3	1	1	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	41
R-18	4	4	4	1	1	3	1	4	2	4	2	4	3	3	3	43
R-19	4	4	3	1	1	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	43
R-20	3	3	3	2	1	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	47
R-21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
R-22	3	3	3	3	2	4	1	3	2	2	2	3	2	3	3	39
R-23	3	3	4	1	1	3	1	3	3	3	3	4	3	4	3	42
R-24	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	55
R-25	4	4	4	1	1	4	1	2	4	3	3	3	3	3	3	43
R-26	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	40
R-27	3	3	3	1	1	3	1	3	3	3	4	4	3	3	3	41
R-28	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	46

© 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.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

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.

© Hak

n Syarif Kasim Riau

Lampiran 5 Surat-Surat

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 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: oftak_uinsuska@yahoo.co.id

UIN SUSKA RIAU

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/14773/2020 Pekanbaru, 21 Desember 2020
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Pembimbing Skripsi***

Kepada
Yth. Aldeva Ilhami, M.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

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

Nama	:NURMI MULIANI
NIM	:11711024075
Jurusan	:Tadris IPA
Judul	:PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TIPE *CONNECTED* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN SISWA DI SMPN 02 RUMBIO JAYA.
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.

W a s s a l a m
an. Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.
NIP. 19660924 199503 1 002

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.

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 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

Q31

KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA

Nama Pembimbing : Aldeva Ilhami M.Pd
Nomor Induk Pegawai (NIP) : 199301212019031014
Nama Mahasiswa : Nurmi Muliani
Nomor Induk Mahasiswa : 11711024075
Kegiatan : Bimbingan Proposal Skripsi

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1.	27/ November 2020	Bimbingan proposal Pertama		Perbaiki proposal
2.	07/ Desember 2020	Bimbingan proposal		Perbaiki Proposal
3.	23/ Desember 2020	Bimbingan proposal		Perbaiki Proposal
4.	1/ Januari 2021	Bimbingan proposal		Perbaiki proposal
5.	7/ Januari 2021	Bimbingan proposal		Perbaiki proposal
6.	13/ Januari 2021	Bimbingan proposal		Perbaiki proposal
7.	26/ Januari 2021	Bimbingan proposal		Perbaiki proposal
8.	5/ Februari 2021	Bimbingan proposal		Perbaiki Proposal
9.	15/ Februari 2021	Bimbingan Instrumen		membuat Instrumen dan Angket
10.	~~15~~/ Februari 2021	Bimbingan hasil Instrumen		membuat Instrumen dan Angket.

UIN SUSKA RIAU
ity 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.

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jalan : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21229

11.	25/Feb 2021	Bimbingan Instrumen		instrumen dan angket
12.	15/mar 2021	Bimbingan hasil Instrumen		Instrumen dan angket
13.	22/mar 2021	Bimbingan hasil Instrumen		Instrumen dan angket
14.	9/Jul 2021	Bimbingan RPP		RPP
15.	14/Jul 2021	Bimbingan RPP		RPP
16.	23/Jul 2021	Bimbingan RPP		RPP
17.	28/Jul 2021	Bimbingan LKPD		LKPD
18.	31/Jul 2021	Bimbingan LKPD		LKPD
19.	05/agus 2021	Bimbingan LKPD		LKPD
20.	02/Okt 2021	Bimbingan hasil penelitian		Bab 4-5
21.	10/Okt 2021	Bimbingan hasil penelitian		Bab 4-5
22.	25/Okt 2021	Bimbingan hasil Penelitian		Bab 4-5
23.	26/Okt 2021	Bimbingan hasil Penelitian		Bab 4-5
24.	05/Nov/2021	Bimbingan hasil Penelitian		Bab 4-5
25.	17/Nov 2021	Bimbingan hasil penelitian		Bab 4-5
26.	22/Nov 2021	Bimbingan hasil Penelitian		Bab 4-5
27.	06/Des 2021	Acc Skripsi		ACC
28.				

Pekanbaru, Desember 2021

Aldeva Ilhami, M.Pd
NIP. 199301212019031014

Sultan Syarif Kasim Riau

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.

© Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau

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

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/4315/2021 Pekanbaru, 05 Februari 2021
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Mohon Izin Melakukan PraRiset***

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMPN 02 Rumbio Jaya
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: NURMI MULIANI
NIM	: 11711024075
Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2021
Program Studi	:
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
NIP. 19660410 199303 1 005

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.

PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 RUMBIO JAYA
KECAMATAN RUMBIO JAYA

Alamat: jl. Kabupaten Desa Alampanjang *Kodepos 28461*

SURAT IZIN PRA RISET
Nomor: 422/SMP-02/RJ/022

Berdasarakan surat dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, tentang Mohon izin Melakukan Pra Riset dengan ini Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Rumbio Jaya memberikan izin Riset Kepada:

Nama	: NURMI MULIANI
NIM	: 11711024075
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Demikian surat izin ini kami buat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Alampanjang, 30 Agustus 2021
Kepala Sekolah

MUSIR, M.Pd
NIP. 197501052005011005

Sultan Syarif Kasim Riau

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.

© State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/5714/2021 Pekanbaru, 11 Maret 2021 M
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : ***Mohon Izin Melakukan Riset***

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Kampar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama	: NURMI MULIANI
NIM	: 11711024075
Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2021
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TIPE CONNECTED PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN SISWA DI SMP N 2 RUMBIO JAYA
Lokasi Penelitian : SMP N 2 RUMBIO JAYA
Waktu Penelitian : 3 Bulan (08 Juni 2021 s.d 08 November 2021)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

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.

PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **P E K A N B A R U**
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/41618
T E N T A N G

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

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/5714/2021 Tanggal 9 Juni 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	:	**NURMI MULIANI**
2. NIM / KTP	:	117110240750
3. Program Studi	:	TADRIS IPA
4. Jenjang	:	S1
5. Alamat	:	PEKANBARU
6. Judul Penelitian	:	**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TIPE CONNECTED PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN SISWA DI SMP N 2 RUMBIO JAYA**
7. Lokasi Penelitian	:	SMP NEGERI 2 RUMBIO JAYA

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru Pada
Tanggal : 11 Maret 2021

Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

DPM PTSP PROVINSI RIAU

DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI RIAU

Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar
   Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

yarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

© 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.

PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN TUANKU TAMBUSAI TELP. (0762) 20146
BANGKINANG KOTA Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 070/BKBP/2021/426

Tentang

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

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/41618 tanggal 8 Juni 2021, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

1. Nama	:	**NURMI MULIANI**
2. NIM	:	117110240750
3. Universitas	:	UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RIAU
4. Program Studi	:	TADRIS IPA
5. Jenjang	:	S1
6. Alamat	:	PEKANBARU
7. Judul Penelitian	:	**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TIPE CONNECTED PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN SISWA DI SMP N 2 RUMBIO JAYA**
8. Lokasi	:	SMP N 2 RUMBIO JAYA

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 6 (enam) 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 11 Maret 2021

an. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**
Kabid. Ideologi, Wawasan Kebangsaan
dan Karakter Bangsa,

ONNITA, SE
Penata Tk. I
NIP. 19661009 198803 2 003

Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;
1. Kepala Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Kampar di Bangkinang.
2. Kepala SMP N 2 Rumbio Jaya di Teratak.
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
4. Yang Bersangkutan.

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.

© Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau

PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 RUMBIO JAYA
KECAMATAN RUMBIO JAYA

Alamat: jl. Kabupaten Desa Alampanjang *Kodepos 28461*

SURAT KETERANGAN
Nomor: 422/SMP-02//RJ/021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Rumbio Jaya, Kecamatan Rumbio Jaya , Kabupaten Kampar Provinsi Riau dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	:NURMI MULIANI
N I M	: 11711024075
Semester	: VIII (Delapan)/ 2021
Program	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Universitas	: UIN SUSKA RIAU

Telah selesai mengadakan penelitian di SMP Negeri 2 Rumbio Jaya dengan judul Skripsi ***"Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Conneted Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Di SMP Negeri 2 Rumbio Jaya"***

.Demikian surat Keterangn ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Alampanjang, 01 Oktober 2021
Kepala Sekolah

SMP NEGERI 2 RUMBIO JAYA

MUSIR, M.Pd
NIP: 197501052005011005

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.

© Hak c

Syarif Kasim Riau

Lampiran 6

DOKUEMNTASI

Gambar Pembagian Soal Pretest

Gambar Pembagian Soal Postest

Gambar LKPD 1 dan 2

Gambar LKPD 3 dan 4

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Gambar Bersama Kepala Sekolah dan Majlis Guru

© H Syarif Kasim Riau

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.