Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANALISIS BUKU AJAR IPA SMP/MTS DITINJAU DARI MUATAN ASPEK LITERASI SAINS DAN LITERASI BUDAYA

UIN SUSKA RIAU

OLEH

RISKA JAYADI

NIM. 11811020613

JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1443 H/2022 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

ANALISIS BUKU AJAR IPA SMP/MTS DITINJAU DARI MUATAN ASPEK LITERASI SAINS DAN LITERASI BUDAYA

Skripsi
Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd)

UIN SUSKA RIAU

OLEH

RISKA JAYADI

NIM. 11811020613

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

1443 H/2022 M

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 *Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya*, yang ditulis oleh Riska Jayadi NIM. 11811020613 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 26 Dzulhijah 1443 H
25 Juli 2022

Menyetujui,

Ketua Jurusan Tadris IPA	Pembimbing
Hasanuddin, S.Si., M.Si	Aldeva Ilhami, M.Pd
NIP. 19780526 2009121002	NIP. 19930721 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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Analisis Buku Ajar IPA ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya*, yang ditulis oleh Riska Jayadi NIM. 11811020613 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 28 Juli 2022 M/ 28 Zulhijjah 1443 H. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pekanbaru, 28 Zulhijjah 1443 H
28 Juli 2022 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasah

Penguji I	Penguji II
Dr. Granita, M.Si.	Hutri Rizki Amelia, M.Pd.
NIP. 197209182007102001	NIP. 199208182020122012
Penguji III	**Penguji IV**
Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.	Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si.
NIP. 199408262020121009	NIK. 130117012

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

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

UIN SUSKA RIAU

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 : RISKA JAYADI
NIM : 11811020613
Tempat/ Tgl. Lahir : AEK NABARA / 21 JULI 2000
Fakultas/Pascasarjana : TARBIYAH DAN KEGURUAN
Prodi : TADRIS IPA
Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:
Analisis Buku Ajar IPA SMP / MTs ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya

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, 19 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan

RISKA JAYADI
NIM : 11811020613

• *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
UIN SUSKA RIAU

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Alhamdulillah puji syukur kepada Allat SWT penulis ucapkan yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***"Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya"*** Skripsi ini adalah hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan. Hal ini dikarenakan keterbatasan ilmu yang dimiliki penulis, namun berkat dukungan dan motivasi dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik walaupun jauh dari kesempurnaan. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, yang paling penulis cintai, sayangi, dan hormati yaitu Bapak Bhakti Sutrimo dan Mamak Darmi yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, doa, serta memberikan dukungan baik moral maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta kakak dan adik-adik yang turut membantu memberikan semangat dan motivasi. Selain itu, penulis juga mengucapkan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Hairunas, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Kadar, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Dr. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau serta juga selaku Penasehat Akademi penulis yang telah banyak memberi penulis pelajaran selama menyelesaikan perkuliahan 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

4. Dr. Zubaidah Amir MZ., S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons, selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau serta staff dan karyawan yang telah mempermudah segala urusan penulis selama studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Hasanuddin, S.Si., M,Si., selaku Ketua Jurusan Tadris IPA dan Bapak Niki Dian Permana P., S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris IPA
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Tadris IPA yang telah banyak membantu penulis selama studi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
8. Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd., sebagai dosen penasihat akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing dan memberi pelajaran serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan program S1 dengan baik.
9. Ibu Susilawati, M.Pd, Bapak Niki Dian Permana Putra, M.Pd, dan Bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd selaku validator instrumen penelitian ini.
10. Kepada Kakak tercinta Rizki Wahyu Nadila, S.Si yang telah banyak membantu, memberikan semangat, dan telah sudi menjadi tempat berkeluh kesah.
11. Kepada adik-adik tercinta Andi Baka Surya dan Teguh Aji Suwondo yang telah banyak membantu dan memberi semangat.
12. Kepada teman-teman seperjuangan Jurusan Tadris IPA angkatan 2018, terkhusus kelas A, yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan motivasi selama masa perkuliahan dan terima kasih telah menjadi teman yang mau saling membantu.
13. Seluruh pihak yang telah membantu dari awal penyusunan sampai selesainya 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

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah SWT. *Aamiin Yaa Robbal 'Alamiin..*

Pekanbaru, Juli 2022
Penulis,

Riska Jayadi
NIM. 11811020613

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

Riska Jayadi (2022): ***Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui muatan aspek literasi sains dan literasi budaya pada buku ajar IPA SMP/MTs yang digunakan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Desain yang digunakan adalah analisis isi *(content analysis)*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aspek literasi sains dan lietrasi budaya. Objek penelitian ini adalah buku ajar IPA SMP/MTs kelas VIII semester 2 kurikulum 2013 dari penerbit Kemendikbud, Erlangga dan Yudhistira. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *multistage sampling* (penarikan sampel beberapa tahap). Hasil penelitian menunjukkan persentase muatan literasi sains buku Kemendikbud 66%, Erlangga 59% dan Yudhistira 64%. Muatan literasi budaya buku Kemendikbud 58%, Erlangga 53%, dan Yudhistira 56%. Muatan aspek literasi sains dan budaya pada ketiga buku IPA dalam kategori cukup. Revisi buku ajar diperlukan untuk menunjang penguatan literasi sains dan literasi budaya siswa.

Kata kunci: literasi sains, literasi budaya, buku ajar IPA

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

ABSTRACT

Riska Jayadi, (2022): The Analysis of Natural Science Textbooks at Junior High School/Islamic Junior High School Viewed from Scientific and Cultural Literacy Aspect Contents

This research aimed at finding out scientific and cultural literacy aspect contents of Natural Science textbook at Junior High School/Islamic Junior High School used. It was a qualitative descriptive research. The design used was content analysis. The instruments used were observation sheets of scientific and cultural literacy aspects. The object was Natural Science textbooks at the eighth grade of the second semester of Junior High School/Islamic Junior High School 2013 Curriculum with publishers of Ministry of Education and Culture, Erlangga, and Yudhistira. Multistage sampling technique was used in this research. The research findings showed that the scientific literacy content percentage of Ministry of Education and Culture textbook was 66%, Erlangga was 59%, and Yudhistira was 64%. Cultural literacy content of Ministry of Education and Culture textbook was 58%, Erlangga was 53%, and Yudhistira was 57%. Scientific and cultural literacy aspect contents of three Natural Science textbooks were in enough category. The textbook revision was needed to support student scientific and cultural literacy reinforcement.

Keywords: Scientific Literacy, Cultural Literacy, Natural Science Textbook

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

ريسكا جايادي، (٢٠٢٢): التحليل عن كتاب درس علم الكائن للمرحلة المتوسطة من حيث مضمون الناحية الطباعية العلمية والطباعية الثقافية

يهدف هذا البحث إلى معرفة مضمون الناحية الطباعية العلمية والطباعية الثقافية فى كتاب درس علم الكائن للمرحلة المتوسطة المستخدم. نوع هذا البحث وصفي نوعي. وتصميم البحث المستخدم تحليل المضمون. وأداة البحث المستخدمة ورقة الملاحظة من حيث مضمون الناحية الطباعية العلمية والطباعة الثقافية. وفرد البحث كتاب درس علم الكائن للمرحلة المتوسطة للصف الثامن فى الفصل الدراسي الثاني الذى أخذ من تأليف الشؤون التربوية الثقافية أير لانجا ويوديستيرا. وأسلوب تعيين العينة متعدد مرحلة العينة. ونتيجة البحث دلت على أن مئوية مضمون الطباعية العلمية من كتاب الشؤون التربوية الثقافية ٦٦٪، ومئوية تأليف أير لانجا ٥٩٪ ومؤية تأليف يوديستيرا ٦٤٪. ومضمون الطباعية الثقافية من كتاب الشؤون التربوية الثقافية ٥٨٪، ومئوية تأليف أير لانجا ٥٣٪ ومئوية تأليف يوديستيرا ٥٦٪. فاستخلصت الباحثة أن مضمون الناحية الطباعية العلمية والطباعة الثقافية فى كتاب علم الكائن كافي. وتنقيح هذا الكتاب محتاج إليه لدعم تقوية الطباعية العلمية وثقافية التلميذ.

الكلمات الأساسية: ***الطباعية العلمية، الطباعية الثقافية، كتاب درس علم الكائن***

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN i
LEMBAR PENGESAHAN ii
PENGHARGAAN iii
ABSTRAK vi
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Definisi Istilah 5
C. Batasan Masalah 5
D. Rumusan Masalah 6
E. Tujuan Penelitian 6
F. Manfaat Penelitian 6

BAB II KAJIAN PUSTAKA 8
A. Landasan Teori 8
1. Buku Ajar 8
2. Pembelajaran IPA 10
3. Literasi Sains 12
4. Literasi Budaya *(Cultural Literacy)* 19
B. Penelitian yang Relevan 24
C. Kerangka Berpikir 27

BAB III METODE PENELITIAN 28
A. Desain Penelitian 28
B. Tempat dan Waktu Penelitaian 28
C. Objek Penelitian 29

D. Sumber Data 29
E. Pengumpulan Data 30
F. Instrumen Penelitian 33
G. Analisis Data 39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 42

A. Kontingensi Kesepakatan Pengamat 42
B. Muatan Literasi Sains pada Buku Ajar IPA 42
C. Muatan Literasi Budaya Pada Buku Ajar IPA 57

BAB V PENUTUP 63

A. Kesimpulan 63
B. Kelemahan 63
C. Saran 64

DAFTAR PUSTAKA 65
LAMPIRAN 70

© 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Judul Bab yang dianalisis 32
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Aspek Literasi Budaya dalam Buku Ajar 33
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Aspek Literasi Budaya dalam Buku Ajar 37
Tabel 3.4 Kriteria Pedoman Penilaian 40
Tabel 4.1 Koefisien Kesepakatan Literasi Sains 42
Tabel 4.2 Koefisien Kesepakatan Literasi Budaya 42

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 Kerangka Berpikir 27
Gambar 4.1 Diagram Muatan Literasi Sains pada Setiap Buku 43
Gambar 4.2 Diagram Muatan Aspek Literasi Sains pada Setiap Buku..... 44
Gambar 4.3 Diagram Muatan Aspek Konteks pada Setiap Buku 46
Gambar 4.4 Temuan Aspek Konteks Personal indikator Pemeliharaan Kesehatan dan Nutrisi pada Buku Kemendikbud..... 47
Gambar 4.5 Temuan Aspek Konteks Lokal indikator Penemuan baru teknologi Kesehatan pada Buku Erlangga..... 47
Gambar 4.6 Temuan Aspek Konteks global indikator Perubahan Iklim..... 48
Gambar 4.7 Diagram Muatan Aspek Kompetensi pada Setiap Buku 49
Gambar 4.8 Temuan Sub Aspek Menjelaskan Fenomena Ilmiah Indikator Mengidentifikasi, Menggunakan dan Menghasilkan Model/Representasi yang Jelas pada Buku Kemendikbud..... 49
Gambar 4.9 Temuan Sub Aspek Mengevaluasi dan Merancang Penyelidikan secara Ilmiah Indikator Mengidentifikasi Pertanyaan Ilmiah yang dapat dieksplorasi melalui sebuah Penelitian pada Buku Yudhistira 50
Gambar 4.10 Temuan Sub Aspek Menafsirkan Data dan Bukti Ilmiah Indikator Menganalisis dan Menafsirkan Data serta Menarik Kesimpulan yang Tepat pada Buku Erlangga 51
Gambar 4.11 Diagram Muatan Aspek Pengetahuan pada Setiap Buku 52
Gambar 4.12 Temuan Sub Aspek Konten Indikator Berisi Teori yang membentuk Pengetahuan Dasar pada Buku Erlangga..... 53
Gambar 4.13 Temuan Sub Aspek Prosedural Indikator Melakukan Rangkaian Identifikasi Variabel serta Peranannya dalam Eksperimen pada Buku Kemendikbud 53
Gambar 4.14 Temuan Sub Aspek Epistemik Indikator Menjelaskan Bagaimana Klaim Ilmiah didukung oleh Data dan Penalaran Sains pada Buku Yudhistira 54

Gambar 4.15 Diagram Aspek Sikap Literasi Sains pada setiap Buku 55
Gambar 4.16 Temuan Indikator Memuat Pernyataan yang dapat..... 56
Gambar 4.17 Temuan Indikator Memuat Pernyataan untuk Meningkatkan Minat Siswa terhadap Sains pada Buku Kemendikbud..... 57
Gambar 4.18 Diagram Muatan Literasi Budaya pada setiap Buku 58
Gambar 4.19 Diagram Muatan Aspek Literasi Budaya pada Setiap Buku.... 58
Gambar 4.20 Aspek sikap indikator memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab dan indikator memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk bekerja sama pada Buku Kemendikbud..... 60
Gambar 4.21 Aspek Sikap Indikator Memuat Pernyataan yang Mendorong Siswa untuk Memiliki Rasa Janggung Jawab 61
Gambar 4.22 Aspek Sikap Indikator Memuat Pernyataan yang Mendorong Siswa untuk Bekerja sama pada Buku Yudhistira..... 61

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rekapitulasi Data Emuan Literasi Sains dan Lliterasi Budaya	70
Lampiran 2	Rekapitulasi Data Kesepakatan	75
Lampiran 3	Instrumen Penelitian	79
Lampiran 4	Cover Buku yang Dianalisis	152

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

Sustainable Development Goals (SDGs) atau tujuan pembangunan berkelanjutan memiliki beberapa tujuan yang salah satu tujuannya adalah pendidikan. Adanya pengakuan yang berkembang dalam dunia internasional adalah pendidikan untuk pembangunan perkelanjutan merupakan elemen integral dari pendidikan berkualitas dan pendorong utama untuk pembangunan berkelanjutan. Dalam proposal Tujuan Pembangunan Perkelanjutan (SDGs) yang diusulkan pada tahun 2014, memuat tentang pendidikan berbunyi "Memastikan pendidikan berkualitas yang inklusif dan adil dan mempromosikan peluang belajar seumur hidup" (Triatmanto, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut diketahui bahwa SDGs memiliki tujuan yakni mewujudkan pendidikan berkualitas. Pendidikan berkualitas merupakan aspek penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas (Anggorowati et al., 2020).

Literasi sains perlu dikuasai oleh siswa agar siswa dapat memahami lingkungan, kesehatan, ekonomi dan masalah-masalah yang dihadapi oleh masyarakat modern yang bergantung pada teknologi, kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan (Aqil, 2017). Siswa harus mampu menghadapi era modern abad 21 dengan cara pembelajaran yang melek sains, teknologi, berpikir logis, kritis, kreatif, dan mampu

berargumentasi sesuai fakta ilmiah dan berkolaborasi (Pertiwi et al., 2018). Oleh karena itu, untuk menghadapi era yang akan datang siswa harus memiliki kemampuan literasi sains. Namun, tingkat literasi sains siswa Indonesia masih sangat kurang.

Hasil survei PISA terhadap literasi sains yang diikuti siswa Indonesia sejak tahun 2000 sampai tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 10 terbawah (Hewi & Shaleh, 2020). Tingkat literasi sains siswa Indonesia dalam kategori rendah. Nilai tertinggi siswa Indonesia yaitu pada soal level 1 (mengingat) dan terendah pada soal level 6 (mengkreasi). Maka dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu mengaplikasikan pengetahuan ilmiah dalam situasi yang kompleks. (Narut & Supardi, 2019).

Kemampuan literasi sains siswa dipengaruhi oleh faktor yang berkaitan dengan proses pendidikan salah satunya yaitu sumber belajar. Sumber belajar yang biasa digunakan adalah buku ajar. Oleh karena itu, pada kegiatan pembelajaran buku ajar sangat berperan penting dalam mengembangkan literasi siswa (Zakiyah et al., 2017).

Selanjutnya, sekolah di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum 2013. Pada kurikulum ini mendukung proses pembelajaran dengan memanfaatkan kearifan lokal. Hal ini sesuai dengan yang termuat dalam kerangka kurikulum 2013 bahwa penyusunan dan pengembangan kegiatan pembelajaran harus memperhatikan prinsip-prinsip yang salah satunya adalah sesuai dengan latar belakang budaya, norma, nilai dan 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.

© 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.

siswa (Nuraini, 2018). Proses pembelajaran yang mengaitkan kearifan lokal dirasa penting dilakukan untuk memenuhi tuntutan keterampilan abad 21 yaitu keterampilan *cultural literacy*. Kearifan lokal di Indonesia sangat beragam dan memiliki nilai-nilai pendidikan serta memuat konsep sains. Oleh karena itu, kearifan lokal tersebut dapat digunakan sebagai sumber belajar. Adapun contoh kearifan lokal Riau yang dijadikan sumber belajar seperti pengelolaan sumber daya perairan berbasis aturan adat *lubuak larangan* di Provinsi Sumatera Barat dan tradisi konservasi ekosistem perairan dalam tradisi mauwo di Kabupaten Kampar (Ilhami et al., 2021). Selain itu, beberapa kearifan lokal juga terdapat di Kabupaten Rokan Hulu dalam bentuk permainan. Permainan *gasiang* (gasing) yang mengandung konsep IPA fisika tentang kecepatan sudut. Selanjutnya, permainan *lestik* (ketapel) yang mengandung konsep IPA fisika tentang gaya pegas (Asra et al., 2021).

Cultural literacy atau literasi budaya adalah sikap terhadap fenomena sosial dan budaya yang membentuk dan mengisi kehidupan, bagian dari pengetahuan, bidang tindakan sosial, individu atau kelompok, dan artefak budaya termasuk dalam bentuk teks yang dianggap sebagai sesuatu yang dapat dibaca. Keterbacaan yang dimaksud berdasarkan konsep tekstual, retorika, fiksi dan sejarah, yang dipahami sebagai kekayaan dari fenomenaa itu sendiri dan cara kita menyelidikinya (Maine & Vrikki, 2021). Kemendikbud (2017) mengartikan literasi budaya

sebagai kemampuan dalam memahami dan bersikap terhadap kebudayaan Indonesia sebagai identitas bangsa.

Guru profesional harus mampu mengembangkan persiapan mengajar yang baik, logis, dan sistematis. Perangkat pembelajaran sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang valid dan praktis sangat dibutuhkan oleh guru (Badrulaini et al., 2020). Adapun salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu buku ajar. Oleh sebab pentingnya buku ajar dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan literasi siswa, maka perlu mengaitkan kearifan lokal di dalamnya.

Data hasil survei (Ilhami, 2021) tetang penggunaan buku ajar IPA di SMP/MTS di Provinsi Riau diketahui bahwa sebagian besar guru menggunakan buku yang diterbitkan oleh Kemendikbud RI dengan persentase sebesar 67,64%. Lalu diikuti buku terbitan Erlangga dengan persentase 26,14%, Yudhistira sebesar 2,61%, Intan Pariwara sebesar 2,28% dan 1,33% buku lainnya yang relevan. Berdasarkan data hasil survei dan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs Ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya".**

© 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 Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

B. Definisi Istilah

Definisi Istilah sebagai berikut:

1. Literasi Sains

   Kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, memahami karakteristik sains, dan membuat kesimpulan berdasarkan fenomena ilmiah serta peduli dan terlibat pada isu-isu sains (OECD, 2016).

2. Literasi Budaya

   Kemampuan dalam memahami dan bersikap terhadap kebudayaan Indonesia sebagai identitas bangsa (Kemendikbud, 2017).

C. Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek sebagai berikut:

1. Buku ajar yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah buku ajar utama yang digunakan guru IPA SMP/MTs Kurikulum 2013 di Provinsi Riau.
2. Indikator literasi sains yang digunakan mengacu pada indikator literasi sains menurut PISA 2018 yang memiliki 3 aspek yaitu aspek konteks, kompetensi, dan pengetahuan. Ketiga aspek tersebut memiliki beberapa bagian indikator. Terdapat penambahan aspek sikap yang mengacu pada aspek literasi sains menurut PISA 2015.
3. Indikator literasi budaya yang digunakan mengacu pada indikator literasi budaya menurut Hartley 2013. Hartley meyebutkan beberapa

karakteristik seseorang yang melek terhadap budaya. Maka, indikator literasi budaya yang digunakan merupakan hasil adopsi berdasarkan *framework* literasi budaya oleh Hartley.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dituliskan, maka ditentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana muatan aspek literasi sains pada buku ajar IPA SMP/MTs?
2. Bagaimana muatan aspek literasi budaya pada buku ajar IPA SMP/MTs?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan muatan aspek literasi sains pada buku ajar IPA SMP/MTs.
2. Mendeskripsikan muatan aspek literasi budaya pada buku ajar IPA SMP/MTs.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dasar untuk penelitian lanjutan berkaitan dengan analisis buku bermuatan literasi sains dan literasi budaya.

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. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengamalaman dan pengetahuan dalam menganalisis buku ajar IPA SMP/MTs berdasarkan muatan aspek kategori literasi sains dan literasi budaya.

b. Bagi Guru

Memberikan informasi tentang literasi sains dan kearifan lokal yang terdapat dalam perangkat pembelajaran IPA sehingga guru-guru dapat menggunakannya saat mengajar di kelas.

c. Bagi Pembaca

Memberikan informasi mengenai konsep literasi sains dan literasi budaya yang terdapat pada buku ajar IPA SMP/MTs.

d. Bagi Institusi (UIN Sultan Syarif Kasim Riau)

Memberikan koleksi pustaka dan bahan bacaan bagi mahasiswa serta Sebagai referensi yang relevan bagi mahasiswa dalam membuat tulisan ilmiah.

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

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Buku Ajar

Buku ajar atau buku pelajaran merupakan buku utama yang digunakan saat proses belajar mengajar karena mencakup kompetensi dasar yang ada dalam kurikulum yang digunakan suatu lembaga pendidikan (Fajrina, 2020). Hal yang sama juga dituliskan oleh Safitri dan Dimas (2021) bahwa buku ajar adalah buku pembelajaran yang digunakan sebagai bahan materi pada proses pembelajaran yang tersusun secara sistematis.su

Buku ajar merupakan bahan informasi sebagai pendukung proses belajar mengajar yang memuat konten pembelajaran, bahasan materi dan peninjauan materi (Sukardi, 2015). Selanjutnya, buku ajar merupakan sumber belajar yang utama sehingga berperan penting dalam kegiatan belajar (Asiani et al., 2022).

Berdasarkan beberapa pengertian buku ajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa buku ajar adalah buku utama yang digunakan saat proses pembelajaran berisikan informasi mengenai materi pelajaran, memuat kompetensi dasar yang ditulis secara sistematis guna mencapai tujuan pembelajaran.

Guru profesional harus mampu mengembangkan persiapan mengajar yang baik, logis, dan sistematis. Perangkat pembelajaran

sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang valid dan praktis sangat dibutuhkan oleh guru (Badrulaini et al., 2020).

Buku ajar memiliki tiga fungsi utama, yaitu (Aisyah et al., 2020):

a. Buku ajar digunakan sebagai pedoman guru dalam mengarahkan siswa pada saat aktivitas pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang harus diajarkan kepada siswa.
b. Buku ajar digunakan sebagai pedoman bagi siswa saat aktivitas pembelajaran.
c. Bahan ajar merupakan alat evaluasi pencapaian hasill pembelajaran. Sebagai alat evaluasi maka buku ajar harus sesuai dengan indikator dan kompetensi dasar yang ingin dicapai oleh guru. Indikator dan kompetensi dasar sudah dirumuskan dalam silabus.

Menurut Magdalena et al., (2020), dalam penelitiannya menyebutkan bahwa terdapat beberapa kriteria bahan ajar agar dapat dikatakan sebagai bahan ajar yang baik, yaitu:

a. Bahan ajar harus sesuai dengan kompetensi dasar dan standar kompetensi yang dingin dicapai.
b. Bahan ajar semestinya menyajikan aspek pengetahuan yaitu kebenaran atau fakta, konsep dan teori, prinsip dan metode.

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

c. Bahan ajar harus memuat aspek keterampilan.
d. Bahan ajar seharusnya tersaji dengan konsistensi yang baik.
e. Bahan ajar seharusnya memiliki batas standar capaian atau kecukupan.
f. Bahan ajar harus dapat membangkitkan dan mendorong minat para siswa agar tertarik untuk terus belajar.
g. Bahan ajar harus selaras dengan bahan ajar sebelumnya.
h. Bahan ajar harus tersusun secara bertahap dan sistematis.
i. Bahan ajar hendaklah mudah digunakan dan dipahami, efektif dan praktis.

2. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang didapatkan dari proses pengumpulan data, eksperimen, pengamatan dan dedukasi sehingga menghasilkan penjelasan tentang sebuah gejala ilmiah yang dapat dipercaya (Sujudi et al., 2020). IPA juga diartikan sebagai kumpulan pengetahuan yang sistematis untuk memahami berbagai fenomena alam (Nursamsu et al., 2020).

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan konsep-konsep baru secara alamiah berdasarkan kaidah-kaidah IPA. Siswa dituntut dapat mengidentifikasi fenomena alam dan memecahkan masalah berdasarkan metode alamiah dan sikap alamiah (Asiani et al., 2022). Maka, pembelajaran IPA dapat diartikan sebagai pembelajaran yang membentuk siswa untuk memiliki sikap

ilmiah sehingga dapat memecahkan masalah yang ditemui dalam kehidupan berdasarkan fenomena ilmiah melalui Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal dan literasi sains sangat penting. Hal ini karena siswa dapat memahami dan mengaplikasikan sains yang dipelajari untuk memecahkan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran IPA di kelas menjadi lebih bermakna. Penerapan kearifan lokal juga dapat mengatasi kesulitan siswa dalam menyerap pelajaran yang bersifat abstrak (Nuralita, 2020).

Pembelajaran IPA dengan memanfaatkan kearifan lokal dapat diaplikasikan melalui model pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran kontekstual merupakan model pembelajaran dengan mengaitkan antara materi pelajaran dengan situasi dunia nyata. Konsep belajar ini membantu dalam meningkatkan kemampuan siswa pada aspek konten sains (Meri et al., 2020).

Proses pembelajaran dapat diintegrasikan melalui kegiatan literasi. Kegiatan literasi dapat memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan diri sebagai komunikator yang kompeten dalam konteks multiliterasi, multikultur, dan multimedia melalui kegiatan belajar multiligensi yang dimilikinya. Adanya kemampuan literasi yang dimiliki siswa akan merangsang sikap kritis dan kreatif

© 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.

saat menemukan fenomena-fenomena ilmiah. Sehingga siswa memiliki kecakapan berpkir rasional (Pujiatna, 2021).

3. Literasi Sains

Bidang pendidikan merupakan salah satu tujuan yang akan dicapai melalui program *Sustainable Development Goals (SDGs)* yang memiliki arti tujuan pembangunan berkelanjutan. Pendidikan yang menjadi tujuan SDGs adalah pendidikan berkualitas yang mengikutsertakan setiap orang untuk menuju pembangunan berkelanjutan. Pendidikan berkualitas merupakan salah satu pendorong utama untuk pembangunan berkelanjutan (Triatmanto, 2021).

Pendidikan berkualitas merupakan aspek penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas (Anggorowati et al., 2020). Pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dapat dilakukan melalui pembelajaran berbasis literasi sains. Pembelajaran berbasis literasi sains bertujuan agar siswa memiliki kemampuan (Pertiwi et al., 2018):

a. Pengetahuan dan pemahaman tentang konsep ilmiah dan proses yang diperlukan dalam berpartisipasi di era digital.
b. Mencari dan menentukan jawaban pertanyaan yang berasal dari rasa ingin tahu yang berasal dari pengalaman sehari-hari.
c. Menjelaskan dan memprediksi fenomena.
d. Melakukan komunikasi sosial yang melibatkan kemampuan membaca dalam mengerti artikel tentang ilmu pengetahuan.

© 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.

e. Mengidentifikasi masalah-masalah ilmiah atas dasar sumber dan metode yang digunakan.
f. Menarik kesimpulan dan argumentasi serta memiliki kapasitas mengevaluasi argumen berdasarkan bukti.

Selain itu, siswa harus mampu menghadapi era modern abad 21 dengan cara pembelajaran yang melek sains, teknologi, berpikir logis, kritis, kreatif, dan mampu berargumentasi sesuai fakta ilmiah dan berkolaborasi (Pertiwi et al., 2018). Maka, untuk menghadapi situasi masa SDGs pada tahun 2030 mendatang siswa harus memiliki kemampuan literasi sains.

Literasi sains diartikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti-bukti ilmiah. Literasi sains secara sederhana berarti kemampuan seseorang memahami sains dan aplikasinya (Berlian et al., 2021). Literasi sains perlu dikuasai oleh siswa agar siswa dapat memahami lingkungan, kesehatan, ekonomi dan masalah-masalah yang dihadapi oleh masyarakat modern yang bergantung pada teknologi, kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan (Aqil, 2017).

Menurut Setiawan (2019), literasi sains merupakan kompetensi yang dibutuhkan oleh setiap orang untuk berpikir rasional tentang sains dengan kaitannya dengan masalah pribadi, sosial, politik,

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 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.

ekonomi, dan masalah yang mungkin ditemukan seseorang selama hidupnya. Selanjutnya, literasi sains diartikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkaitan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (Ningrum et al., 2021).

Literasi sains merupakan kemampuan mengaplikasikan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan untuk memperoleh pengetahuan baru dan menjelaskan peristiwa secara ilmiah, serta mendapatkan kesimpulan berdasarkan fakta ilmiah (Hamidah et al., 2020).

Ada dua konsep mengenai aspek dan indikator literasi sains yang biasa digunakan sebagai rujukan dalam penelitian yaitu:

a. Aspek literasi sains menurut Chiappetta 1991

   Menurut Chiappetta terdapat beberapa aspek untuk menganalisis buku ajar sains berdasarkan literasi sains sebagai berikut (Aqil, 2017):

   1) Sains sebagai batang tubuh pengetahuan *(a body of knowledge)*

      Pada aspek ini terdapat tiga indikator yaitu menyajikan fakta, konsep, prinsip, dan hukum-hukum, menyajikan hipotesis-hipotesis, teori-teori, dan model-model, dan

meminta siswa untuk mengingat pengetahuan dan informasi.

2) Sains sebagai cara untuk menyelidiki *(way of investigating)*

Terdapat lima indikator pada aspek ini yaitu mengharuskan siswa untuk menjawab pertanyaan melalui penggunaan materi, mengharuskan siswa untuk menjawab pertanyaan melalui penggunaan grafik dan tabel, mengharuskan siswa untuk membuat kalkulasi, mengharuskan siswa untuk menerangkan jawaban, dan melibatkan siswa dalam eksperimen atau aktivitas berfikir.

3) Sains sebagai cara berfikir *(way of thinking)*

Pada aspek ini terdapat delapan indikator yaitu menggambarkan bagaimana seorang ilmuwan melakukan eksperimen, menunjukkan perkembangan historis dari sebuah ide, menekankan sifat empiris dan objektivitas ilmu sains, mengilustrasikan penggunaan asumsi-asumsi, menunjukkan bagaimana ilmu sains berjalan dengan pertimbangan induktif dan deduktif, memberikan hubungan sebab-akibat. Mendiskusikan fakta dan bukti, dan menyajikan metode ilmiah dan pemecahan masalah.

© 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.

4) Interaksi sains, teknologi, dan masyarakat *(interaction of science, technologi, and society)*

Pada aspek ini terdapat empat indikator yaitu buku menggambarkan kegunaan ilmu sains dan teknologi bagi masyarakat, menunjukkan efek negatif dari ilmu sains dan tejnologi bagi masyarakat, mendiskusikan masalah-masalah sosial yang berkaitan dengan ilmu sains atau teknologi, dan menyebutkan karir-karir dan pekerjaan di bidang ilmu dan teknologi.

b. Aspek literasi Sains menurut PISA

*Programme for International Student Assessment (PISA)*adalah suatu program penilaian yang dibentuk oleh OECD untuk menilai pengetahuan dan keterampilan siswa usia 15 tahun di berbagai negara yang telah memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang penting untuk berpartisipasi penuh dalam masyarakat modern. Literasi sains menurut PISA adalah kemampuan menggunakan pengetahuan ilmiah untuk mengidentifikasi, menggambarkan, memahami dan membuat kesimpulan berdasarkan fenomena-fenomena ilmiah (OECD, 2016).

Pada PISA 2015 terdapat empat aspek yaitu aspek konteks, aspek pengetahuan, aspek kompetensi, dan spek sikap. Pada PISA 2018 terdapat tiga aspek yaitu aspek konteks, aspek

© 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.

pengetahuan dan aspek kompetensi. Keempat aspek literasi sains menurut PISA dijelaskan sebagai berikut (OECD, 2019):

1) Aspek konteks

   Aspek konteks literasi sains memiliki tiga bagian yaitu personal, lokal dan global. Aspek konteks personal memuat pengetahuan ilmiah terkait isu-isu pada diri sendiri. Aspek konteks lokal berkaitan dengan isu yang ada pada lingkungan sekitar. Sedangkan global berkaitan dengan isu-isu yang ada pada dunia atau global. Aspek konteks berisikan tentang kesehatan dan penyakit, sumber daya alam, lingkungan, ancaman atau bahaya, dan batasan sains dan teknologi.

2) Aspek kompetensi

   Aspek kompetensi merujuk pada keterlibatan dalam menjawab pertanyaan. Kompetensi menjelaskan fenomena secara ilmiah mengharuskan siswa untuk mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai dengan situasi tertentu. Pengetahuan tersebut kemudian dapat digunakan dalam mengidentifikasi isu ilmiah sehingga dapat melakukan penafsiran hipotesis dan memberikan alasannya. Selanjutnya dapat menjelaskan penerapannya kepada masyarakat.

© 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.

Kompetensi mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah merujuk pada keterlibatan siswa untuk mengidentifikasi pertanyaan dari sebuah penyelidikan, merancang penyelidikan dan mengevaluasi pertanyaan.

Kompetensi menafsirkan data dan bukti secara ilmiah berkaitan dengan kemampuan mengubah data dari satu representasi ke representasi lainnya. Siswa juga diminta untuk mengidentifikasi asumsi dan bukti. Selain itu, dapat membedakan argumen yang didasarkan oleh data dan teori ilmiah.

3) Aspek pengetahuan

Aspek pengetahuan terdiri dari tiga bagian yaitu pengetahuan konten, prosedural, dan epistemik. Pengetahuan konten merupakan pengetahuan tentang teori, hukum, dan prinsip yang membentuk pengetahuan dasar. Selain itu, pada pengetahuan konten memuat tentang relevansi dengan kehidupan nyata. Pengetahuan prosedural merupakan pengetahuan yang berisikan konsep yang diperlukan untuk mendukung, mengumpulkan, menganalisis dan mencari data. Indikator pengetahuan prosedural terkait konsep variabel, pengukuran, mekanisme untuk meminimalkan ketidakpastian, mekanisme akurasi data, dan melakukan

© 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.

kontrol variabel. Pengetahuan epistemik merupakan pengetahuan yang menjelaskan kalim ilmiah didukung oleh data dan penalaran sains.

4) Aspek sikap

Aspek sikap literasi sains memiliki tiga bagian yaitu minat sains, menilai pendekatan ilmiah dan kesadaran lingkungan (OECD, 2016).

Indonesia mengikuti survei kemampuan literasi sains siswa yang dilakukan oleh PISA sejak tahun 2000. Berdasarkan hasil survei PISA dari tahun 2000-2018 kemampuan literasi sains siswa Indonesia dalam ketegori rendah (Narut & Supardi, 2019). Indonesia berada pada peringkat 10 terbawah dari seluruh negara yang mengikuti survei (Hewi & Shaleh, 2020).

4. Literasi Budaya *(Cultural Literacy)*

Literasi budaya memiliki arti kemampuan memahami keadaan budaya dan perbedaan antarbudaya yang bertujuan mewujudkan harmonisasi dan pelestarian budaya (Pujiatna, 2021). Kemendikbud (2017) mengartikan literasi budaya sebagai kemampuan dalam memahami dan bersikap terhadap kebudayaan Indonesia sebagai identitas bangsa.

Jaringan Literasi Budaya Eropa mendeskripsikan literasi budaya sebagai:

> *An atitude to the social and cultural phenomena that shape and fill our existence-bodies of knowledge, fields of social action,*

© 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.

> *individuals or groups, and of course cultural artefacts, including texts- which views them as being essentially readable. This legibility is defined by the key concepts of textuality, rhetoricity, fictionality and historicity ... which are understood as properties both of the phenomena thenselves and of our ways of investigating them.* (Maine & Vrikki, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, maka literasi budaya *(Cultural Literacy)* dapat diartikan sebagai sikap terhadap fenomena sosial dan budaya yang membentuk dan mengisi kehidupan, bagian dari pengetahuan, bidang tindakan sosial, individu atau kelompok, dan artefak budaya termasuk dalam bentuk teks yang dianggap sebagai sesuatu yang dapat dibaca. Keterbacaan yang dimaksud berdasarkan konsep tekstual, retorika, fiksi dan sejarah, yang dipahami sebagai kekayaan dari fenomena itu sendiri dan cara kita menyelidikinya.

Literasi budaya diartikan sebagai kemampuan memahami budaya yang dimiliki, mengantisipasi, melestarikan, mengembangkan budaya, serta menciptakan budaya dalam perwujudannya. Tujuan literasi budaya adalah membentuk warga agar memiliki pemahaman yang baik terhadap warisan, budaya, sejarah, sastra dan politik yang dimiliki masyarakat. Selanjutnya, literasi ini dapat membangun kompetensi budaya seperti kepemilikan sikap, keterampilan praktik, dan pengetahuan yang cerdas dalam situasi budaya dunia yang bervariasi (Tohani & Sugito, 2019).

Literasi budaya didefinisikan sebagai jaringan informasi yang dimiliki oleh pembaca kompeten sebagai dasar informasi yang melekat

© 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.

pada pikiran dan dipahami, memperoleh intinya, memahami implikasinya, menghubungkan apa yang dibaca dengan konteks yang tidak tertulis yang memberi makna terhadap bacaan (Desyandri, 2018).

Bagi siswa literasi budaya bertujuan untuk membantu memahami budaya yang berbeda-beda sebagai wujud kecintaan terhadap bangsa dan negara. Pada kehidupan sehari-hari literasi budaya bermanfaat untuk meminimalisasi sikap individualis, rasa ego, dan kesalahpahaman serta menciptakan kerjasama (Pujiatna, 2021).

Ada 6 prinsip literasi budaya yang dikemukakan oleh Kemendikbud (2017), yaitu:

a. Budaya sebagai alam pikir melalui bahasa dan perilaku

   Budaya menjadi jiwa dalam berbahasa dan berperilaku oleh suaru masyarakat. Keanekaragaman bahasa dan tindak laku merupakan kekayaan budaya yang dimiliki oleh bangsa Indonesia.

b. Kesenian sebagai produk budaya

   Setiap daerah Indonesia memiliki kesenian dengan ciri khasnya masing-masing. Ciri khas kebudayan inilah yang harus dikenalkan kepada masyarakat terutama generasi muda Indonesia agar tidak kehilangan akar budaya dan identitas kebangsaannya.

© 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.

c. Kewargaan multikultural dan partisipatif

Indonesia merupakan negara yang luas sehingga memiliki suku bangsa, bahasa, kebiasaan, adat-istiadat, kepercayaan, dan lapisan sosial yang sangat beragam. Adanya perbedaan inilah masyarakat harus memiliki sikap empati, toleransi, dan bekerja sama yang tinggi. Setiap warga negara memiliki kewajiban dan hak yang sama untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan bernegara.

d. Nasionalisme

Rasa cinta terhadap tanah air dan bangsanya harus dimiliki oleh setiap individu. Sehingga setiap individu akan bertindak sesuai aturan dan menjunjung tinggi martabat bangsa dan negaranya.

e. Inklusivitas

Sikap inklusif sangat dibutuhkan agar setiap individu dapat mencari keuniversalan budaya baru yang dikenal untuk menyempurnakan kehidupannya.

f. Pengalaman langsung

Pengalaman langsung dapat membangun kesadaran individu sebagai warga negara untuk membentuk ekosistem bermasyarakat yang saling menghargai dan memahami.

Budaya suatu kelompok masyarakat tertentu biasa disebut juga dengan kearifan lokal. Kearifan lokal diartikan sebagai pengetahuan setempat. Proses pembelajaran yang mengaitkan kearifan lokal dirasa

© 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.

penting dilakukan untuk memenuhi tuntutan keterampilan abad 21 yaitu keterampilan *cultural literacy*. Kearifan lokal di Indonesia sangat beragam dan memiliki nilai-nilai pendidikan serta memuat konsep sains. Adapun contoh kearifan lokal Riau yang dapat dijadikan sumber belajar seperti pengelolaan sumber daya perairan berbasis aturan adat *lubuak larangan* dan tradisi konservasi ekosistem perairan dalam tradisi mauwo (Ilhami et al., 2021). Selain itu, beberapa kearifan lokal juga terdapat di Kabupaten Rokan Hulu dalam bentuk permainan. Permainan *gasiang* (gasing) yang mengandung konsep IPA fisika tentang kecepatan sudut. Selanjutnya, permainan *lestik* (ketapel) yang mengandung konsep IPA fisika tentang gaya pegas (Asra et al., 2021).

Menurut Hartley (2013), ciri-ciri seseorang melek sosial dan budaya menunjukkan karakteristik berikut:

a. Memiliki rasa identitas pribadi, sosial dan budaya dan memahami bahwa budaya menopang berperilaku, kepercayaan, dan nilai seseorang.
b. Berempati dan menghargai keragaman keyakinan dan nilai-nilai dari masyarakat dan budaya yang berbeda.
c. Berkerja secara kooperatif dalam lingkungan lintas budaya.
d. Menyadari isu-isu diskriminasi.
e. Memiliki rasa tanggung jawab sosial dan menunjukkan kewarganegaraan aktif dengan terlibat isu-isu sosial.

© 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.

f. Mempertimbangkan dampak globalisasi, teknologi dan perubahan yang cepat, serta kesinambungan dan implikasinya.

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan oleh Rahmah et al., pada tahun 2019 dengan judul Analisis Buku Ajar IPA SMP Kelas VIII Berdasarkan Pada Literasi Lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Objek penelitiannya adalah lima materi pada buku ajar IPA SMP Kelas VIII Kurikulum 2013 Semester 1. Perbedaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu pada aspek yang dianalisis dan objek penelitian. Aspek yang akan dianalisis pada penelitian yang akan peneliti lakukan adalah aspek literasi sains dan literasi budaya. Objek penelitiannya yaitu buku ajar IPA kelas VIII semester 2 kurikulum 2013 dari 3 penerbit.
2. Penelitian dilakukan oleh Adzani Nur Fajrina pada tahun 2020 yang berjudul Analisis Literasi Sains Pada Buku Teks Pelajaran IPA SMP/MTs Kurikulum 2013 Kelas VII Semester 1 Edisi Revisi 2017. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan metode analisis isi atau dokumen. Objek penelitiannya yaitu Buku Teks Pelajaran IPA SMP/MTs Kurikulum 2013 Kelas VII Semester 1 Edisi Revisi 2017. Buku tersebut dianalisis berdasarkan muatan literasi sains. Berbeda dengan penelitian yang

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.

akan peneliti lakukan yaitu objek penelitian adalah buku IPA SMP kelas VIII semester 2 kurikulum 2013 dari 3 penerbit. Aspek yang akan dianalisis dari buku tersebut adalah aspek literasi sains dan literasi budaya.

3. Penelitian dilakukan oleh Aldeva Ilhami pada tahun 2015 yang berjudul Analisis Buku IPA SMP Kelas VII ditinjau dari Aspek Literasi Sains dan *Problem Solving*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar instrumen analisis buku. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* (penentuan sampel dengan mengambil seluruh anggota populasi). Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada objek penelitian dan aspek yang dianalisis. Pada penelitian tersebut menggunakan objek buku IPA SMP kelas VII yang diterbitkan oleh Kemendikbud edisi revisi 2014. Sedangkan pada penelitian yang akan peneliti lakukan objek yang diteliti adalah buku IPA SMP/MTs kelas VIII semester 2 kurikulum 2013 dari 3 penerbit. Selanjutnya, aspek yang dianalisis pada penelitian tersebut adalah aspek literasi sains dan *problem solving*, sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan analisis terhadap aspek literasi sains dan literasi budaya.
4. Penelitian dilakukan oleh Safitri et al., pada tahun 2021 yang berjudul Analisis Buku Tematik Siswa Muatan IPA ditinjau dari Literasi Sains Unsur Pengetahuan dan Konteks. Objek penelitian

© 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.

ini yaitu buku Tematik siswa kurikulum 2013 Tema 9 Menjelajah Luar Angkasa kelas VI SD. Buku tersebut dianalisis berdasarkan cakupan literasi sains pada aspek pengetahuan dan konteks. Perbedaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan terletak pada objek penelitian. Objek penelitian yang dilakukan Safitri et al., yaitu buku tematik IPA pada tingkat SD, sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan objek buku IPA SMP kelas VIII semester 2 kurikulum 2013 dari 3 penerbit. Selanjutnya, aspek yang dianalisis oleh Safitri et l., hanya aspek literasi sains pada kategori pengetahuan dan konteks. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti analisis aspek literasi sains semua kategori dan aspek literasi budaya.

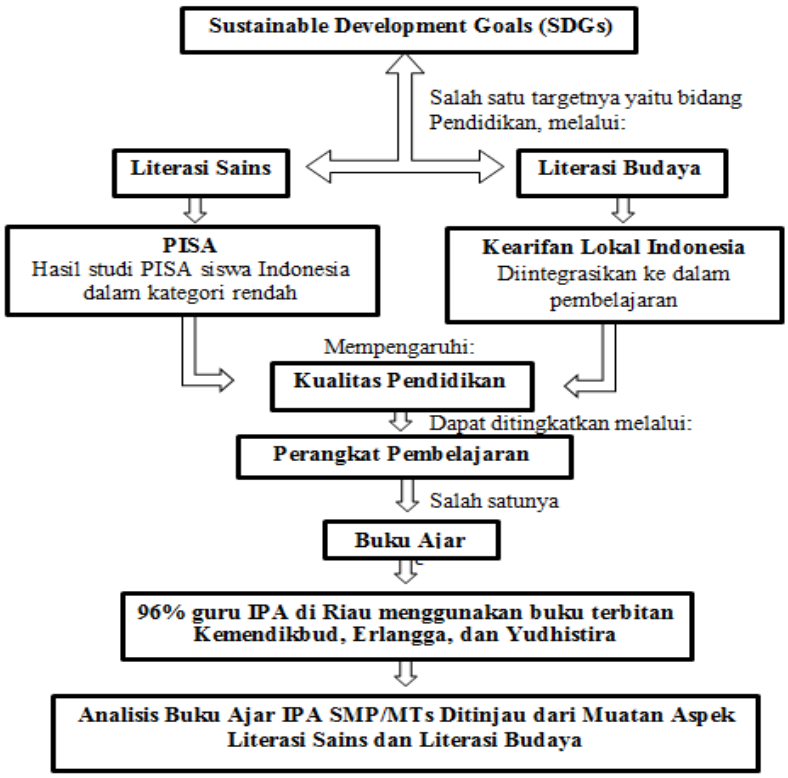
5. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani Fatekhatul Jannah pada tahun 2022 yang berjudul Analisis Cakupan Literasi Sains pada Buku Teks IPA SMP Kelas VIII Kurikulum 213 Berdasarkan PISA. Metode penelitian yang digunakan metode deskriptif dengan jenis penelitian analisis konten. Objek penelitiannya yaitu buku IPA SMP Kelas VIII Semester 1 kurikulum 2013 penerbit Kemendikbud dan penerbit Intan Pariwara. Perbedaan dengan penelitian yang peneliti lakukan terletak pada aspek dan objek yang diteliti. Terdapat penambahan aspek yang dianalisis pada penelitian ini yaitu aspek literasi budaya. Sedangkan objek penelitiannya yaitu buku IPA SMP/MTs kelas VIII dari 3 penerbit.

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

C. Kerangka Berpikir

Salah satu target SDGs adalah bidang pendidikan dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan melalui sumber daya manusia yang kompeten. Upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui pembelajaran berbasis literasi sains yang mendorong siswa memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah berdasarkan fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, untuk mempertahankan identitas budaya bangsa diperlukan pembelajaran berbasis literasi budaya. Berdasarkan studi PISA tingkat literasi sains siswa Indonesia termasuk kategori rendah. Oleh karena itu perlunya memasukkan aspek literasi sains dan literasi budaya dalam pembelajaran IPA, salah satunya melalui buku ajar. Alur kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Siyoto dan Sodik (2015), penelitian kualitatif disebut dengan metode i*nterpretive* karena data yang dihasilkan pada penelitian lebih berkenaan dengan interprestasi terhadap data yang ditemukan di lapangan. Selain itu, penelitian kualitatif dilakukan pada keadaan yang alamiah *(natural setting)* sehingga disebut dengan metode penelitian naturalistik. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendeskripsikan atau menganalisis hasil penelitian dan dibutuhkan akumulasi data tentang suatu kejadian.

Jenis penelitian yang digunakan adalah analisis isi *(Content analysis)*. Analisis isi adalah jenis penelitian untuk mempelajari perilaku manusia secara tidak langsung melalui analisis komunikasi mereka, seperti buku teks, esai, surat kabar, novel, artikel majalah, lagu, pidato, gambar, dan semua jenis komunikasi yang dapat dianalisis (Fraenkel et al., 2012).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Juni tahun 2022. Tempat penelitian berada di UIN 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

C. Objek Penelitian

Objek penelitian ini ditentukan berdasarkan buku ajar yang paling banyak digunakan oleh guru IPA di Provinsi Riau. Hasil survei menunjukkan bahwa guru IPA di Provinsi Riau paling banyak menggunakan buku ajar IPA yang diterbitkan oleh Kemendikbud, Erlangga, dan Yudhistira. Maka, objek pada penelitian ini adalah buku ajar IPA kelas VIII SMP/MTs semester 2 Kurikulum 2013 dari 3 (Tiga) penerbit berbeda, yaitu:

1. Buku terbitan Kemendikbud Edisi Revisi 2017
2. Buku terbitan Erlangga Edisi Revisi 2017
3. Buku terbitan Yudhistira Edisi Revisi 2017

D. Sumber Data

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang secara langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2014). Sumber data primer penelitian ini adalah buku ajar IPA kelas VIII SMP/MTs semester 2 Kurikulum 2013 dari 3 (Tiga) penerbit berbeda yaitu penerbit Kemendikbud, Erlangga, dan Yudhistira. Sumber data primer ini ditentukan berdasarkan hasil survei buku ajar yang paling banyak digunakan oleh guru IPA di Provinsi 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. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2014). Data sekunder pada penelitian ini adalah jurnal-jurnal penelitian yang relevan.

E. Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis isi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

a. Observasi

Observasi dilakukan melihat halaman buku yang dianalisis. Hasil survei yg dilakukanoleh Ilhami (2021) diketahui bahwa buku ajar yang paling banyak digunakan adalah buku pelajaran IPA SMP/MTs yang diterbitkan oleh Kemendikbud, Erlangga, dan Yudhistira. Maka, dilakukan observasi indikator literasi sains dan literasi budaya pada setiap halaman buku tersebut.

b. Dokumentasi

Dokumen yang di teliti pada penelitian ini adalah buku ajar pelajaran IPA kelas VIII SMP/MTs semester 2 kurikulum 2013 dari penerbit Kemendikbud, Erlangga, dan Yudhistira. Data penelitian ini adalah isi atau materi pelajaran yang terdapat dalam buku ajar IPA. Dokumentasi merupakan kegiatan mengumpulkan data dan informasi yang kemudian ditelaah. Setiap teks paragraf dicocokkan dengan indikator kategori

literasi sains dan literasi budaya yang terdapat pada lembar instrumen.

2. Langkah Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

a. Tahap pemilihan buku ajar

Pemilihan buku ajar IPA berdasarkan buku yang paling banyak digunakan oleh guru SMP/MTs di Provinsi Riau. Berdasarkan survei oleh Ilhami (2021) maka buku yang dianalisis yaitu buku ajar IPA kelas VIII SMP/MTs semester 2 kurikulum 2013 dari penerbit Kemendikbud Edisi Revisi 2017, penerbit Erlangga Edisi Revisi 2016, dan penerbit Yudhistira Edisi Revisi 2016

b. Tahap pengambilan sampel

Sampel diambil dengan teknik *multistage sampling* (penarikan sampel beberapa tahap). Pada penelitian ini sampel diambil melalui 2 tahapan yaitu:

1) Tahap 1: Pemilihan Bab

Jumlah bab yang dianalisis minimal sebanyak 20% dari seluruh jumlah bab yang ada dalam buku teks. Penentuan bab yang dianalisis diambil secara acak (Adisendjaja, 2008).

© 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

Adapun bab yang dianalisis pada masing-masing buku sebagai berikut:

Tabel 3.1 Judul Bab yang dianalisis

Buku	**Judul Bab**		
Kemendikbud	Tekanan Zat dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari	Sistem Ekskresi Manusia	Cahaya dan Alat Optik
Erlangga	Tekanan Pada Zat dan Penerapannya	Sistem Ekskresi Pada Manusia	Cahaya dan Alat Optik
Yudhistira	Tekanan Zat	Sistem Ekskresi Pada Manusia	Cahaya dan Alat Optik

2) Tahap 2: Pemilihan Halaman

Halaman dipilih menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan teknik sampling sistematis. Teknik sampling sistematis adalah teknik untuk mengambil sampel secara sistematis dengan interval (jarak) tertentu dari sampel yang telah diurutkan. Misalnya, jika diambil sampel dengan interval 5 halaman, yaitu halaman 1 dan 5, maka selanjutnya mengambil setiap halaman yang merupakan kelipatan 5.

c. Mencari informasi dan referensi terkait kategori literasi sains dan literasi budaya untuk mempermudah kegiatan penelitian.

d. Menyusun instrumen penelitian berupa tabel indikator kategori literasi sains.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

e. Mengumpulkan data dengan cara membaca, menganalisis, mengkategorikan ruang lingkup isi materi pada buku berdasarkan indikator literasi sains yang terdapat pada tabel instrumen.
f. Menghitung kemunculan indikator literasi sains dan budaya pada setiap buku.
g. Menganalisis data yang telah di dapatkan.
h. Membahas hasil analisis data untuk membuat suatu kesimpulan.

F. Instrumen Penelitian

1. Kisi-kisi instrumen

Instrumen penelitian menggunakan penilaian berdasarkan aspek literasi sains dan aspek literasi budaya. Kisi-kisi instrumen literasi sains menggunakan aspek terasi sains PISA 2018. Literasi sains menurut PISA memiliki 4 aspek, yaitu aspek konteks, aspek kompetensi, aspek pengetahuan, dan aspek sikap. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Aspek Literasi Budaya dalam Buku Ajar

Aspek Literasi Sains		**Indikator**
Konteks	**Personal** Memuat pernyataan tentang:	Pemeliharaan kesehatan, kecelakaan, nutrisi
		Penggunan sumber daya alam secara pribadi seperti bahan bakar
		Tindakan ramah lingkungan, pengelolaan limbah dan sampah

Aspek Literasi Sains		Indikator
		dengan benar
		Gaya hidup beserta resiko yang ditimbulkan
		Aspek ilmiah dari hobi, teknologi, musik, olahraga
	Lokal Memuat pernyataan tentang:	Pengendalian penyakit, pemilihan makanan, komunitas kesehatan
		Pemeliharaan populasi manusia, kualitas kehidupan, keamanan, produksi dan distribusi makanan, pasokan energy
		Distribusi penduduk, pembuangan sampah beserta dampak lingkungan
		Bencana alam cepat (gempa bumi, perubahan cuaca) dan bencana alam bertahap (erosi pantai, sedimentasi)
		Penemuan baru diantaranya modifikasi genetik, teknologi kesehatan dan transportasi
	Global Memuat pernyataan tentang:	Epidemi, penyebaran infeksi penyakit
		SDA terbarukan dan tidak terbarukan, pertumbuhan penduduk, pemanfaatan spesies secara berkelanjutan
		Keanekaragaman hayati, ekologi berkelanjutan, pengendalian pencemaran, produksi dan kehilangan biomassa/tanah
		Perubahan iklim, dampak modern komunikasi
		Kepunahan spesies, eksplorasi ruang angkasa dan strurktur semesta

© 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.

Aspek Literasi Sains		Indikator
Kompetensi	**Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah** Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk:	Mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai
		Mengidentifikasi, menggunakan dan menghasilkan model/representasi yang jelas
		Membuat dan memberikan alasan pada suatu prediksi dengan tepat
		Memunculkan hipotesis yang mampu menjelaskan fenomena
		Menjelaskan penerapan pengetahuan ilmiah yang bagi masyarakat

Aspek Literasi Sains		Indikator
	Mengevaluasi dan Merancang Penyelidikan Ilmiah Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk:	Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah yang dapat dieksplorasi melalui sebuah penelitian
		Membedakan pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah
		Mengusulkan cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah
		Mengevaluasi cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah
		Menggambarkan dan mengevaluasi bagaimana ilmuan memastikan realibilitas, objektivitas suatu data dan generalisasi suatu penjelasan
	Menafsirkan Data dan Bukti secara Ilmiah Memuat pernyataan yang mendorong	Mengubah bentuk data dari satu representasi ke representasi lainnya
		Menganalisis dan menafsirkan data serta menarik kesimpulan yang tepat
		Mengidentifikasi asumsi, bukti dan penalaran dalam teks
		Membedakan argument yang didasari oleh data dan teori ilmiah atau yang didasari

© 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.

	siswa untuk:	oleh pertimbangan lain (logis/cacat)
		Penguatan kembali terhadap argument dan bukti ilmiah dari berbagai sumber (misalnya surat kabar, internet, jurnal)
Pengetahuan	**Konten** Memuat Pernyataan:	Relevansi dengan kehidupan sehari-hari (fakta)
		Berisi konsep, prinsip dan teori yang membentuk pengetahuan dasar
	Prosedural Memuat Pernyataan yang mendorong siswa untuk	Melakukan rangkaian identifikasi variable dependent/independent/kontrol serta peranannya dalam eksperimen
		Melibatkan pengukuran kuantitatif, kualitatif, penggunaan skala/instrumen, kategoris dan variabel kontinu

Aspek Literasi Sains		**Indikator**
		Meminimalkan ketidakpastian dengan cara elakukan pengulangan dan pengukuran rata-rata
		Memastikan replikabilitas dan akurasi data
		Kontrol variabel untuk mengidentifikasi sekaligus menghindari eror data serta mengetahui penyebab eror data
		Menggunakan aktivitas eksperimen berbasis lapangan/pencarian pola
	Epistemik Memuat pernyataan:	Menjelaskan bagaimana klaim ilmiah didukung oleh data dan penalaran dalam sains
		Fungsi dari penyelidikan empiris dalam membangun pengetahuan, tujuannya (menguji hipotesis/mengidentifikasi pola) dan desainnya (pengamatan, eksperimen terkontrol, studi korelasi)
		Menjelaskan bagaimana suatu kesalahan pengukuran dan pengulangan dapat mempengaruhi hasil kesimpulan

© 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

		Peran kolaborasi dan kritik serta peer review dapat menguatkan suatu kesimpulan
		Pengetahuan ilmiah yang saling berkaitan dengan pengetahuan lain dapat digunakan dalam mengidentifikasi dan menangani masalah social dan teknologi
Sikap		Memuat pernyataan yang dapat memicu rasa ingin tahu siswa
		Memuat pernyataan untuk meningkatkan minat siswa terhadap sains
		Memuat pernyataan yang mendorong sikap peduli siswa terhadap lingkungan

(Sumber: OECD, 2019)

Kisi-kisi instrumen indikator literasi budaya diadaptasi dari framework literasi budaya yang dituliskan oleh Hartley (2013). Berdasarkan farmework tersebut maka didapatkan indikator literasi budaya yang digolongkan menjadi tiga aspek, yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan. Kisi-kisi aspek literasi budaya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Aspek Literasi Budaya dalam Buku Ajar

No	Aspek	Indikator
1	Pengetahuan	Menyajikan berbagai informasi budaya lokal maupun global
		Menunjukkan keterkaitan antara budaya dan ilmu IPA
2	Sikap	Mendorong siswa untuk memiliki sikap empati dan toleransi atas perbedaan nilai-nilai dalam suatu masyarakat
		Mendorong siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab
		Memunculkan rasa cinta tanah air dan bangsa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Aspek	Indikator
1	Pengetahuan	Menyajikan berbagai informasi budaya lokal maupun global
		Menunjukkan keterkaitan antara budaya dan ilmu IPA
		Mendorong siswa untuk bekerja sama
3	Keterampilan	Mendiskusikan isu-isu diskriminasi atau sosial budaya
		Mendiskusikan dampak globalisasi budaya, teknologi dan perubahan yang cepat dan implikasinya bagi masa depan.
		Menggambarkan kegunaan budaya bagi masyarakat

(Sumber: Diadaptasi *dari framework literasi budaya* oleh Hartley, 2013)

2. Uji Validitas Instrumen

Sebelum instrumen penelitian digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrumen. Validitas instrumen merupakan derajat yang menunjukkan sejauh mana alat ukur yang akan digunakan mampu mengukur apa yang akan diukur pada penelitian. Uji validitas yang digunakan adalah validitas isi. Pengujian dilakukan oleh para ahli dengan membandingkan antara isi instrumen dengan rancangan yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017). Uji validitas ini berfungsi untuk menentukan suatu instrumen tes mempunyai validitas isi yang tinggi dalam penelitian yang dilakukan melalui penilaian. Uji validitas dilakukan oleh validator yakni dosen yang dipilih. Berdasarkan hasil validasi oleh 3 validator instrumen penelitian memiliki persentase rata-rata 88,88% yang terkategori sangat valid sehingga instrumen yang dibuat dapat digunakan.

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

G. Analisis Data

1. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses pemilihan data kasar yang ditemukan dari catatan-catatan lapangan. Mereduksi data memiliki arti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal yang penting dan mencari tema dan polanya. Sehingga data yang telah direduksi dapat dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya (Fajrina, 2020).

Langkah-langkah reduksi data dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Menyiapkan buku teks pelajaran IPA Kelas VIII Semester 2.
b. Menentukan bab dan halaman yang dianalisis.
c. Mencocokkan isi materi pada setiap halaman ke dalam aspek kategori literasi sains dan literasi budaya.

2. Penyajian data

Penyajian data dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menyajikan hasil reduksi data pada setiap halaman berdasarkan aspek kategori literasi sains dan literasi budaya.
b. Menghitung jumlah kemunculan pernyatan setiap kategori literasi sains dan literasi budaya pada setiap bab yang dianalisis.
c. Menghitung persentase kemunculan setiap aspek literasi sains dan literasi budaya. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$\% = \frac{\sum jumlah\ indikator\ yang\ muncul}{\sum jumlah\ indikator\ total} \times 100\% \quad \text{..... (1)}$$

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

d. Mengkategorikan persentase cakupan literasi sains dan literasi budaya ke dalam pedoman penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Pedoman Penilaian

Skor Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 61%	Cukup
21% - 40%	Rendah
0%-20%	Sangat rendah

(Sumber: Riduwan, (2012)

3. Menentukan Koefisien Kesepakatan

Koefisien kesepakatan perlu dilakukan dalam penelitian untuk menghindari unsur subjektivitas pengamat. Selain itu, tujuan lainnya yaitu untuk mengukur tingkat kesepakatan dan toleransi perbedaan hasil pengamatan. Rumus yang digunakan sebagai berikut (Jannah, 2022).

$$KK = \frac{2S}{N1+N2} \quad \text{.....(2)}$$

Keterangan:

KK= Koefisien kesepakatan

S = Sepakat, jumlah kode yang sama untuk indikator yang sama

N1 = Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat I

N2 = Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat II

4. Verifikasi

Pada tahapan ini dilakukan penarikan kesimpulan dari semua data yang telah diperoleh. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup dan cakupan setiap kategori literasi (Fajrina, 2020). Cakupan aspek literasi yang dilihat pada penelitian ini adalah aspek literasi sains dan literasi budaya yang terdapat pada buku ajar IPA SMP/MTs Kelas VIII Semester 2.

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

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Buku ajar IPA Kemendikbud, Erlangga dan Yudhistira telah memuat aspek literasi sains. Muatan literasi sains pada buku ajar IPA Kemendikbud dan Yudhistira termasuk dalam kategori baik dengan masinng-masing persentase 66% dan 64%. Sedangkan muatan literasi sains buku ajar IPA Erlangga termasuk dalam kategori cukup dengan masing-masing persentase 59%.
2. Buku ajar IPA Kemendikbud, Erlangga dan Yudhistira telah memuat aspek literasi budaya. Muatan aspek literasi budaya pada ketiga buku ajar IPA termasuk dalam kategori cukup dengan persentase buku Kemendikbud 58%, Erlangga 53% dan Yudhistira 56%.

B. Kelemahan

Adapun beberapa kelemahan yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengambilan sampel pada penelitian ini hanya mengambil 50% dari jumlah bab yang terdapat pada masing-masing buku. Pengambilan sampel yang terbatas ini karena keterbatasan waktu dan tenaga peneliti.
2. Peneliti menggunakan sistem penentuan skor 2 untuk indikator literasi yang ditemukan, sedangkan skor 1 untuk indikator literasi yang tidak

ditemukan. Pemberian skor 1 untuk indikator yang tidak ditemukan sebagai toleransi terhadap bab yang tidak dianalisis.

C. Saran

Setelah melakukan penelitian mengenai muatan literasi sains dan literasi budaya pada buku ajar IPA SMP/MTs maka terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi penelitian selanjutnya sebaiknya sampel yang dipilih adalah seluruh isi dari buku yang dianalisis sehingga sistem penskoran yang digunakan lebih akurat.
2. Bagi penelitian selanjutnya sebaiknya perlu dilakukan pengembangan buku ajar IPA yang memuat kearifan lokal.
3. Bagi guru hendaknya membiasakan siswa dengan pembelajaran yang berorientasi pada literasi sains dan literasi budaya. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan sumber belajar pendamping seperti modul yang terintegrasi budaya atau kearifan lokal.

© 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.

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

DAFTAR PUSTAKA

Adisendjaja, Y. H. (2008). Analisis Buku Ajar Biologi SMA Kelas X di Kota Bandung Berdasarkan Literasi Sains. Bandung: Tidak Diterbitkan: Jurusan Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Pendidikan Indonedia

Aisyah, S., Noviyanti, E., & Triyanto. (2020). Bahan Ajar sebagai bagian dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka*, *2*(1), 62–65.

Andriani, N., Saparini, & Akhsan, H. (2018). Kemampuan Literasi Sains Fisika Siswa SMP Kelas VII Di Sumatera Selatan Menggunakan Kerangka PISA (Program for International Student Assesment). *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *6*(3), 278–291. https://doi.org/10.20527/bipf.v6i3.5288

Anggorowati, E. L., Shinta, A. A. M., Nafi'ah, E. R., & Lathif, S. (2020). Peran Pendidikan Karakter Sebagai Wujud Pendidikan Berkualitas Sesuai Dengan Tujuan Sustainable Development Goals (SDGs). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi V 2019*, 354–361.

Aqil, D. I. (2017). Literasi Sains Sebagai Konsep Pembelajaran Buku Ajar Biologi Di Sekolah. *Jurnal Pemikiran, Penelitian Pendidikan Dan Sains*, *5*(02), 160–171. https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.v5i02.59

Asiani, A., Sjaifuddin, S., & Biru, L. T. (2022). Analisis Komponen Sikap Ilmiah Siswa dalam Buku Teks Pelajaran IPA SMP Kelas VII Pada Tema Panas Di Bumiku. *PENDIPA Journal of Science Education*, *6*(1), 113–119. https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.113-119

Asra, A., Effendi, Akmal, T. A., Lestari, T., & Nurmaliati. (2021). Analisis Perangkat Pembelajaran Berbasis Etnosains di SMP Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Pendidikan Rokania*, *VI*(1), 9–22.

Badrulaini, Zulkarnain, & Kartini. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI SMA. *Journal for Research in Mathematics Learning*, *3*(4), 343–356.

Berlian, M., Mujtahid, I. M., Vebrianto, R., & Thahir, M. (2021). Profil Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA di Era Covid-19: Studi Kasus di Universitas Terbuka. *Journal of Natural Science and Integration*, *4*(1), 77–84. https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i1.11662

Desyandri. (2018). Nilai-Nilai Kearifan Lokal untuk Menumbuhkembangkan Literasi Budaya di Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, *27*(1), 1–9. https://doi.org/10.17977/um009v27i12018p001

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

Fajrina, A. N. (2020). *Analisis Literasi Sains Pada Buku Teks Pelajaran IPA Smp/Mts Kurikulum 2013 Kelas VII Semester 1 Edisi Revisi 2017* [IAIN Salatiga]. http://e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id/10324/

Firdaus, N. N., & Subekti, H. (2021). Analisis Keterampilan Proses Sains dan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Daring menggunakan Media Microsoft Teams. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, *9*(3), 297–303.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How To Design and Evaluate Research in Education* (Eight Edit). McGraw-Hill.

Guspandi, D. I. (2022). *Analisis Profil Literasi Sains Siswa SMP/MTs di Kota Pekanbaru*. (Skripsi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau).

Hamidah, I., Ratnasari, A., & Surinah. (2020). Analisis Kategori Literasi Sains pada Buku Siswa IPA Terpadu SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kurikulum 2013. *Spizaetus : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, *1*(3), 23–28.

Hartley, S. (2013). *The Framework of Society and Culture*. https://www.thinklearnact.com/course-framework.html

Herwandi, O., Istyadji, M., & Yulinda, R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains Bermuatan Kearifan Lokal Sistem Pondasi Rumah Lanting. *Jurnal Pahlawan*, *17*(02), 101–110.

Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, *4*(01), 30–41. https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018

Ilhami, A. (2015). *Analisis Buku IPA SMP Kelas VII Ditinjau dari Aspek Literasi Sains dan Problem Solving*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Universitas Negeri Padang.

Ilhami, A. (2021). *Survei Pengetahuan Guru IPA tentang PISA*. https://www.researchgate.net/publication/362229609_data_pisa_guru_smp_mts

Ilhami, A., Diniya, Susilawati, Ramadhan, C. F., & Sugianto, R. (2021). Analisis Kearifan Lokal Manongkah Kerang di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Etnosains. *Jurnal Sosial Budaya*, *18*(1), 20–27.

Jannah, M. F. (2022). *Analisis Cakupan Literasi Sains pada Buku Teks IPA smp Kelas VIII Kurikulum 2013 Berdasarkan PISA*. (Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

© 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

Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Budaya dan Kewargaan. In *Gerakan Literasi Nasional*. GLN Kemendikbud.

Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., & Amalia, D. A. (2020). Analisis bahan ajar. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *2*(2), 311–326.

Maine, F., & Vrikki, M. (2021). *Dialogue for Intercultural Understanding: Placing Cultural Literacy at The Heart of Learning*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-71778-0

Meri, Kusuma, M., & Hayati, M. N. (2020). Peningkatan Kemampuan Pengetahuan Konten Sains Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Pada Pertanian Bawang Merh Brebes. *Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti*, *4*(1), 52–62.

Narut, Y. F., & Supardi, K. (2019). Literasi Sains Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, *3*(1), 61–69. https://doi.org/10.24905/psej.v6i1.111

Ningrum, D. S., Ngazizah, N., Aini, L. Q., & Purworejo, U. M. (2021). Kaitan Antara Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) dengan Literasi Sains. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar 2021*, 139–152.

Nugraha, D. M. D. P. (2022). Hubungan Kemampuan Literasi Sains dengan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary: Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, *5*(2), 153–158.

Nuraini, L. (2018). Integrasi Nilai Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Matematika SD/MI Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(2), 1–22.

Nuralita, A. (2020). Analisis penerapan model Pembelajaran berbasis etnosains dalam pembelajaran tematik SD. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, *8*(1), 1–8.

Nursamsu, Mustika, D., Nafaida, R., & Manurung, N. (2020). Analisis Kelayakan dan Kepraktisan Modul Praktikum Berbasis Literasi Sains untuk Pembelajaran IPA. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, *4*(1), 29–40. https://doi.org/10.24815/jipi.v4i1.15546

OECD. (2016). *PISA 2015 Result Overview: Excellence and Equity in Education: Vol. I*. Paris: OECD Publishing https://doi.org/10.1787/9789264266490-5-en

OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.

Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., & Ismawati, R. (2018). Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA SMP Abad 21. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, *01*(01), 24–29.

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

Pujiatna, T. (2021). Kearifan Lokal sebagai Penunjang Pendidikan Literasi Budaya. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 343–346. http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/

Rahmah, S., Puspitasari, R., Lubis, R., & Festiyed. (2019). Analisis Buku Ajar IPA SMP Kelas VIII Berdasarkan Pada Literasi Lingkungan. *Jurnal Pillar of Physics Education*, *12*(3), 601–608.

Riduwan. (2012). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta

Rudiyanto, A. (2019). Rasa Ingin Tahu pada Penilaian Sikap. *Prosiding Seminar Nasional: Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0*, *1 (1)*, 235–242.

Safitri, I. N., Winarni, E. W., & Anggraini, D. (2021). Analisis Buku Tematik Siswa Muatan IPA Ditinjau dari Literasi Sains Unsur Pengetahuan dan Konteks. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, *4*(2), 209–216.

Safitri, L. B., & Dimas, A. (2021). Analisis Buku Ajar IPA SMP Pada Materi Pencemaran Lingkungan Ditinjau dari Aspek Literasi Sains. *PISCES (Proceeding of Integrative Science Education Seminar)*, *1*, 581–586.

Sahil, J., Taher, D. M., Majid, I., & Hasan, S. (2022). Pembelajaran IPA SMP Berbasis Kearifan Lokal Ternate: Sebuah Gagasan Penyusunan Desain Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *8*(7), 50–57. https://doi.org/10.5281/zenodo.6540719

Setiawan, A. R. (2019). Instrumen Penilaian untuk Pembelajaran Ekologi Berorientasi Literasi Saintifik. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, *2*(2), 42–46. https://doi.org/10.17509/aijbe.v2i2.19250

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (1st ed.). Literasi Media Publishing.

Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sujudi, M. S., Idris, T., Suryanti, & Handayani, P. H. (2020). Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Islam As-Shofa Kota Pekanbaru Berdasarkan PISA. *Journal of Natural Science and Integration*, *3*(1), 58–69. https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i1.9023

Sukardi. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Susilawati. (2021). Dampak Perubahan Iklim terhadap Kesehatan. *Electronic Journal Scientific of Environmental Helath and Disease*, *1*(2), 25–31.

Tohani, E., & Sugito. (2019). Penguatan Literasi Budaya Bagi Pelaku Seni Budaya

Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Ilmiah VISI PGTK PAUD Dan Dikmas*, *14*(1), 39–46. https://doi.org/10.21009/jiv.1401.4

Triatmanto, B. (2021). *Menggagas Percepatan Pencapaian Sustainability Development Goal's (SDG's) (dengan Pemberdayaan Sumberdaya Manusia)* (Cetakan 1). Selaras Media Kreasindo. http://eprints.unmer.ac.id/771/

Zakiyah, S., Akhsan, H., & Wiyono, K. (2017). Analisis Buku Teks Pendahuluan Fisika Kuantum Materi Momentum Sudut Berdasarkan Kategori Literasi Sains. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017. STEM Untuk Pembelajaran Sains Abad 21. 23 September 2017*, 171–178.

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

LAMPIRAN 1

REKAPITULASI DATA TEMUAN LITERASI SAINS DAN LLITERASI BUDAYA

REKAPITULASI DATA

Buku			Kemendikbud				Erlangga				Yudhistira			
			Bab Tekanan Zat	Bab Sistek Ekskresi Manusia	Bab Cahaya dan Alat Optik	Total	Bab Tekanan Zat	Bab Sistek Ekskresi Manusia	Bab Cahaya dan Alat Optik	Total	Bab Tekanan Zat	Bab Sistek Ekskresi Manusia	Bab Cahaya dan Alat Optik	Total
Aspek Literasi	Konteks	Personal	Indikator 1	1	2	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 2	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 3	1	2	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 4	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 5	2	1	2		1	1	1		1	1	1	
			persentase	60%	70%	60%	63%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
		Lokal	Indikator 6	1	1	1		1	2	1		1	1	1	
			Indikator 7	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 8	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 9	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 10	2	2	2		2	1	2		2	1	2	
			Persentase	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	50%	60%	57%
		Global	Indikator 11	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 12	1	1	1		1	1	2		1	1	1	
			Indikator 13	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator	1	1	1		1	1	1		2	1	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
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 U

		14												
		Indikator 15	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Persentase	50%	50%	50%	50%	50%	50%	60%	53%	60%	50%	50%	53%
Rata-Rata						58%				54%				53%
Kompetensi	Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah	Indikator 16	1	2	2		1	1	1		2	1	1	
		Indikator 17	2	1	2		1	1	2		1	2	2	
		Indikator 18	2	2	1		1	1	1		2	1	1	
		Indikator 19	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator 20	1	1	1		1	1	1		2	1	1	
		Persentase	70%	70%	70%	70%	50%	50%	60%	53%	80%	60%	60%	67%
	Mengevaluasi dan Merancang Penyelidikan Ilmiah	Indikator 21	2	2	2		2	1	2		1	2	1	
		Indikator 22	1	1	1		1	1	2		1	1	1	
		Indikator 23	1	1	1		1	1	1		2	2	2	
		Indikator 24	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator 25	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Persentase	60%	60%	60%	60%	60%	50%	70%	60%	60%	70%	60%	63%
	Menafsirkan Data dan Bukti secara Ilmiah	Indikator 26	1	1	1		1	1	2		1	1	1	
		Indikator 27	2	2	2		2	1	2		1	1	1	
		Indikator 28	2	2	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator 29	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator	1	1	1		1	1	1		2	1	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
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
UIN SUSKA RIAU

			31											
			Persentase	70%	70%	60%	67%	60%	50%	70%	60%	60%	50%	50%	53%
Rata-Rata							66%				58%				61%
		Konten	Indikator 32	2	2	2		2	2	1		2	2	2	
			Indikator 33	2	2	2		2	2	2		2	2	2	
			Persentase	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	92%	100%	100%	100%	100%
	Pengetahuan	Prosedural	Indikator 33	2	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 34	1	2	2		2	1	2		1	1	1	
			Indikator 35	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 36	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 37	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 38	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Persentase	58%	58%	58%	58%	58%	50%	58%	56%	50%	50%	50%	50%
		Epistemik	Indikator 39	1	1	1		1	1	1		2	1	1	
			Indikator 40	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 41	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 42	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Indikator 43	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			Persentase	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	60%	50%	50%	53%
Rata-Rata							69%				66%				68%
	Sikap		Indikator 44	2	1	2	83%	1	1	2	67%	2	2	2	100%

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 tanpa

		Indikator 45	2	1	2	83%	1	1	1	50%	1	1	2	67%
		Indikator 46	1	1	1	50%	1	1	1	50%	1	1	1	50%
		Persentase	83%	50%	83%	72%	50%	50%	67%	56%	67%	67%	83%	72%
Rata-Rata						72%				56%				72%
Persentase Muatan Literasi Sains						**66%**				**59%**				**64%**
Aspek Literasi Budaya	Pengetahuan	Indikator 47	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator 48	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Persentase	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	0.5	0.5	0.5	50%
Rata-Rata						50%				50%				50%
	Sikap	Indikator 49	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator 50	2	2	2		2	1	2		2	2	2	
		Indikator 51	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator 52	2	2	2		1	1	1		2	1	1	
		Persentase	75%	75%	75%	75%	63%	50%	63%	58%	75%	63%	63%	67%
Rata-Rata						75%				58%				67%
	Keterampilan	Indikator 53	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator 54	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Indikator 55	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		Persentase	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Rata-Rata						50%				50%				50%
Persentase Muatan Literasi Budaya						**58%**				**53%**				**56%**

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak 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 tanpa izin UIN Suska Riau
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University

LAMPIRAN 2

REKAPITULASI DATA KESEPAKATAN

© 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.

REKAPITULASI KESEPAKATAN PENGAMAT

				Kemendikbud		Erlangga		Yudhistira	
				Peneliti	Pengamat	Peneliti	Pengamat	Peneliti	Pengamat
Aspek Literasi Sains	Konteks	Personal	Indikator 1	1	1	0	1	0	1
			Indikator 2	0	0	0	0	0	0
			Indikator 3	1	1	0	0	0	0
			Indikator 4	0	0	0	1	0	1
			Indikator 5	0	1	0	0	0	0
		Lokal	Indikator 6	0	0	1	1	0	1
			Indikator 7	0	0	0	0	0	0
			Indikator 8	0	0	0	0	0	0
			Indikator 9	0	0	0	0	0	0
			Indikator 10	1	1	0	1	0	0
		Global	Indikator 11	0	1	0	0	0	0
			Indikator 12	0	0	0	0	0	0
			Indikator 13	0	0	0	0	0	0
			Indikator 14	0	0	0	0	0	0
			Indikator 15	0	0	0	0	0	0
	Kompetensi	Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah	Indikator 16	1	1	0	0	0	0
			Indikator 17	0	0	0	0	1	1
			Indikator 18	1	1	0	1	0	0
			Indikator 19	0	0	0	0	0	0
			Indikator 20	0	0	0	0	0	0
		Mengevaluasi dan Merancang Penyelidikan Ilmiah	Indikator 21	1	1	0	0	1	1
			Indikator 22	0	0	0	0	0	0
			Indikator 23	0	0	0	0	1	1
			Indikator 24	0	0	0	0	0	0
			Indikator 25	0	0	0	0	0	0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang 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 U

	Menafsirkan Data dan Bukti secara Ilmiah	Indikator 26	0	0	0	0	0	0
		Indikator 27	1	1	0	0	0	0
		Indikator 28	1	1	0	0	1	0
		Indikator 29	0	0	0	0	1	0
		Indikator 30	0	0	0	0	0	0
Pengetahuan	Konten	Indikator 31	1	1	1	1	1	1
		Indikator 32	1	1	1	1	1	1
	Prosedural	Indikator 33	0	0	0	1	0	0
		Indikator 34	1	1	0	0	0	0
		Indikator 35	0	0	0	0	0	0
		Indikator 36	0	0	0	0	0	0
		Indikator 37	0	0	0	0	0	0
		Indikator 38	0	0	0	0	0	0
	Epistemik	Indikator 39	0	1	0	0	0	0
		Indikator 40	0	0	0	0	0	0
		Indikator 41	0	0	0	0	0	0
		Indikator 42	0	0	0	0	0	0
		Indikator 43	0	0	0	0	0	0
Sikap		Indikator 44	0	0	0	0	1	1
		Indikator 45	0	1	0	0	1	0
		Indikstor 46	0	0	0	0	0	0
Jumlah kode yang sama			42		45		43	
Aspek Literasi Budaya	Pengetahuan	Indikator 47	0	0	0	0	0	0
		Indikator 48	0	0	0	0	0	0
	Sikap	Indikator 49	0	1	0	1	0	1
		Indikator 50	1	1	1	1	1	1
		Indikator 51	0	0	0	0	0	0
		Indikator 52	1	1	0	1	1	1
	Keterampilan	Indikator 53	0	0	0	0	0	0

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. 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

		Indikator 54	0	0	0	0	0	0
		Indikator 55	0	0	0	0	0	0
Jumlah kode yang sama			8		7		8	

Keterangan: 1 = Ya 0= Tidak

TABEL KOEFISIEN KESEPAKATAN

Tabel Koefisien Kesepakatan Literasi Sains

No	Buku	Tingkat Kesepakatan	
		k	Kategori
1	Kemendikbud	0,91	Sangat Baik
2	Erlangga	0,97	Sangat Baik
3	Yudhistira	0,93	Sangat Baik

Tabel Koefisien Kesepakatan Literasi Budaya

No	Buku	Tingkat Kesepakatan	
		k	Kategori
1	Kemendikbud	0,88	Sangat Baik
2	Erlangga	0,77	Sangat Baik
3	Yudhistira	0,88	Sangat 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
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

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENELITIAN

© 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.

Lampiran 3. INSTRUMEN PENELITIAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
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

INSTRUMEN PENELITIAN

LEMBAR OBSERVASI BUKU IPA SMP/MTS BERDASARKAN MUATAN ASPEK LITERASI SAINS

DAN LITERASI BUDAYA

A. Pengantar

Instrumen analisis ini digunakan untuk penelitian analisis buku IPA siswa kelas VII, VIII, dan IX SMP/MTs dari 3 (Tiga) penerbit yang berbeda. Instrumen ini bertujuan untuk mendapatkan data muatan aspek literasi sains dan literasi budaya yang terdapat dalam buku.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pada instrumen ini terdapat pernyataan-pernyataan indikator literasi sains dan literasi budaya.
2. Isilah identitas buku yang akan dianalisis seperti satuan pendidikan, mata pelajaran, dan jenis buku (kelas dan nama penerbit).
3. Isilah kolom **Hal** dengan nomor halaman buku ditemukannya pernyataan kategori literasi sains dan literasi budaya.
4. Isilah kolom **Paragraf** dengan nomor paragraf pada halaman ditemukannya pernyataan kategori literasi sains dan literasi budaya.
5. Isilah kolom **No** sebagai penanda nomor urut temuan kategori literasi sains dan literasi budaya.
6. Isilah kolom **Pernyataan** dengan cuplikan kalimat (pernyataan) yang ditemukan sesuai dengan kategori literasi sains dan literasi budaya.
7. Isilah kolom **Skor** dengan ketentuan:
   1 = apabila memuat kategori literasi sains atau literasi budaya pada bab yang dipilih
   0 = apabila tidak memuat kategori literasi sains atau literasi budaya pada bab yang dipilih
8. Hitunglah persentase muatan literasi sains dan literasi budaya pada bagian perhitungan.

Satuan Pendidikan : ……

Mata Pelajaran : ……

Kelas : ……

Nama Penerbit Buku : ……

LITERASI SAINS							
No	**Aspek Literasi**	**Hal**	**Paragraf**	**No**	**Pernyataan**	**Skor**	
						Bab …	**Bab …**	**Bab …**
1	**Aspek Konteks**							
	Personal Memuat pernyataan tentang:							
	Pemeliharaan kesehatan, kecelakaan, nutrisi							
	Penggunaaan sumber daya alam secara pribadi seperti bahan bakar							
	Tindakan ramah lingkungan, pengelolaan limbah dan sampah dengan benar							
	Gaya hidup beserta resiko yang ditimbulkan							

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
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University

Aspek ilmiah dari hobi, teknologi, music, olahraga							
Lokal							
Pengendalian penyakit, pemilihan makanan, komunitas kesehatan							
Pemeliharaan populasi manusia, kualitas kehidupan, keamanan, produksi dan distribusi makanan, pasokan energi							
Distribusi penduduk, pembuangan sampah beserta dampak lingkungan							
Bencana alam cepat (gempa bumi, perubahan cuaca) dan bencana alam bertahap (erosi pantai, sedimentasi)							
Penemuan baru diantaranya modifikasi genetic, teknologi kesehatan dan transportasi							
Global							
Epidemi, penyebaran infeksi penyakit							
SDA terbarukan dan tidak terbarukan, pertumbuhan penduduk, pemanfaatan spesies secara berkelanjutan							
Keanekaragaman hayati, ekologi berkelanjutan, pengendalian pencemaran, produksi dan kehilangan biomassa/tanah							

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 of Sultan Syarif Kasim Riau

Perubahan iklim, dampak modern komunikasi							
Kepunahan spesies, eksplorasi ruang angkasa dan strurktur semesta							
Rata-Rata Skor							
2 Aspek Kompetensi							
Menjelaskan fenomena secara ilmiah							
Mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmmiah yang sesuai							
Mengidentifikasi, menggunakan dan menghasilkan model/representasi yang jelas							
Membuat dan memberikan alasan pada suatu prediksi dengan tepat							
Memunculkan hipotesis yang mampu menjelaskan fenomena							
Menjelaskan penerapan pengetahuan ilmiah yang dapat dieksplorasi melalui sebuah penelitian							
Mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah							
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah yang dapat dieksplorasi melalui sebuah 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
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

	Membedakan pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah							
	Mengusulkan cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah							
	Mengevaluasi cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah							
	Menggambarkan dan mengevaluasi bagaimana ilmuan memastikan realibilitas, objektivitas suatu data dan generalisasi suatu penjelasan							
	Menafsirkan data dan bukti secara ilmiah							
	Mengubah bentuk data dari satu representasi ke representasi lainnya							
	Menganalisis dan menafsirkan data serta menarik kesimpulan yang tepat							
	Mengidentifikasi asumsi, bukti dan penalaran dalam teks							
	Membedakan argument yang didasari oleh data dan teori ilmiah atau yang didasari oleh pertimbangan lain (logis/cacat)							
	Penguatan kembali terhadap argument daan bukti ilmiah dari berbagai sumber (misalnya surat kabar, internet, jurnal)							
	Rata-Rata Skor							
3	**Aspek Pengetahuan**							
	Konten							

UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang 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 of Sultan Syarif Kasim Riau

Relevansi dengan kehidupan sehari-hari (fakta)							
Berisi konsep, prinsip dan teori yang membentuk pengetahuan dasar							
Prosedural							
Melakukan rangkaian identifikasi variable dependent/independent/kontrol serta peranannya dalam eksperimen							
Melibatkan pengukuran kuantitatif, kualitatif, penggunaan skala/instrumen, kategoris dan variabel kontinu							
Meminimalkan ketidakpastian dengan cara ,elakukan pengulangan dan pengukuran rata-rata							
Mekanisme dalam memastikan replikabilitas dan akurasi data							
Kontrol variabel untuk mengidentifikasi sekaligus menghindari eror data serta mengetahui penyebab eror data							
Menggunakan aktivitas eksperimen berbasis lapangan/pencarian pola							
Epistemik							
Menjelaskan bagaimana klaim ilmiah didukung oleh data dan penalaran dalam sains							
Fungsi dari penyelidikan empiris dalam membangun pengetahuan, tujuannya (menguji hipotesis/mengidentifikasi pola) dan desainnya (pengamatan, eksperimen terkontrol, studi korelasi)							

UIN SUSKA RIAU
Hak cipta Dilindungi Undang-Undang
©Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University
1. Dilarang 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

Menjelaskan bagaimana suatu kesalahan pengukuran dan pengulangan dapat mempengaruhi hasil kesimpulan							
Peran kolaborasi dan kritik serta peer review dapat menguatkan suatu kesimpulan							
Pengetahuan ilmiah yang saling berkaitan dengan pengetahuan lain dapat digunakan dalam mengidentifikasi dan menangani masalah social dan teknologi							
Rata-Rata Skor							
Total Skor							

LITERASI BUDAYA						
No	**Aspek Literasi**	**Hal**	**Paragraf**	**No**	**Pernyataan**	**Skor**
						Bab … … …
1	**Pengetahuan**					
	a. Menyajikan berbagai infromasi budaya lokal maupun global					
	b. Menunjukkan keterkaitan antara budaya dan ilmu IPA					

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

	c. Memuat teori-teori tentang budaya							
2	**Sikap** a. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki sikap empati dan toleransi atas perbedaan nilai-nilai dalam suatu masyarakat							
	b. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab							
	c. Memuat pernyataan yang memunculkan rasa cinta tanah air dan bangsa							
	d. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk bekerja sama							
3	**Keterampilan** a. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk mendiskusikan isu-isu diskriminasi atau sosial budaya							

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

	b. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk mendiskusikan dampak globalisasi budaya, teknologi dan perubahan yang cepat dan implikasinya bagi masa depan							
	c. Memuat pernyataan yang menggambarkan kegunaan budaya bagi masyarakat							
Total Skor								

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

Lampiran 3.2 LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANALISIS BUKU

Lembar Validasi Instrumen untuk Menganalisis Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya Pada Buku Ajar IPA SMP/MTs

---

Nama Validator : Susilawati, M.Pd
NIP : 19840227 200912 2005
Jabatan : Dosen Tadris IPA
Instansi : UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Tanggal Pengisian : 25 Mei 2022

Judul: Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya

Penyusun : Riska Jayadi
Pembimbing : Aldeva Ilhami, M.Pd
Instansi : Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dam Keguruan, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

---

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian tentang analisis buku ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari muatan aspek literasi sains dan literasi budaya, Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah Saya susun. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mrnrgisi lembar validasi instrumen ini, Saya ucapkan terima kasih.

Pemohon

Riska Jayadi
NIM. 11811020613

Dipindai dengan CamScanner
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
au tinjauan suatu masalah.
tan Syarif Kasim Riau

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap setiap pernyataan yang terdapat dalam instrumen yang dikembangkan. Instrumen ini akan digunakan pada penelitian skripsi peneliti yang berjudul "Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs Ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya". Peneliti sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen ini. Atas bantuan Bapak/Ibu peneliti ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia dengan skala penilaian sebagai berikut:

Skor	Kategori
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu-Ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada kolom yang sudah disediakan.

Dipindai dengan CamScanner

ijauan suatu masalah.
Syarif Kasim Riau

C. Penilaian

Angket Validasi Instrumen

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Konstruksi						
1	Ada identitas instrumen					✓
2	Ada petunjuk yang jelas tentang cara pengisian instrumen				✓	
3	Ada pedoman penskoran					✓
Aspek Bahasa						
4	Pernyataan yang terdapat pada instrumen menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami					✓
5	Penulisan pernyataan sesuai dengan EYD					✓
6	Pernyataan yang terdapat pada instrumen tidak mengandung makna ganda					✓
Aspek Isi						
7	Pernyataan yang terdapat pada instrumen berkaitan dengan tujuan penelitian					✓
8	Pernyataan yang terdapat pada instrumen sesuai dengan framework literasi sains					✓
9	Pernyataan yang terdapat pada instrumen sesuai dengan framework literasi budaya					✓
Total Skor		44				

Kritik dan Saran:

Rata - rata per item literasi

D. Keputusan

Petunjuk: Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi kolom nilai dengan rentang nilai yang tertera dengan menghitung nilai akhir hasil angket. Hasil angket dianalisis dalam skala (0-100) yang dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$Nilai\ Akhir = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$Nilai\ Akhir = \frac{44}{45} \times 100\%$$

$$Nilai\ Akhir = 97{,}7$$

Dipindai dengan CamScanner

tinjauan suatu masalah.
n Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANALISIS BUKU

Lembar Validasi Instrumen untuk Menganalisis Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya Pada Buku Ajar IPA SMP/MTs

---

Nama Validator	:	Niki Dian Permana P. M.Pd
NIP	:	19880331 201801 1001
Jabatan	:	Dosen Tadris IPA
Instansi	:	UIN Suska Riau
Tanggal Pengisian	:	25 Mei 2022

Judul: Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya

Penyusun : Riska Jayadi
Pembimbing : Aldeva Ilhami, M.Pd
Instansi : Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dam Keguruan, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

---

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian tentang analisis buku ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari muatan aspek literasi sains dan literasi budaya, Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah Saya susun. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mrnrgisi lembar validasi instrumen ini, Saya ucapkan terima kasih.

Pemohon

Riska Jayadi
NIM. 11811020613

UIN SUSKA RIAU
Dipindai dengan CamScanner
Syarif Kasim Riau

C. Penilaian

Angket Validasi Instrumen

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Konstruksi						
1	Ada identitas instrumen					✓
2	Ada petunjuk yang jelas tentang cara pengisian instrumen					✓
3	Ada pedoman penskoran					✓
Aspek Bahasa						
4	Pernyataan yang terdapat pada instrumen menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami					✓
5	Penulisan pernyataan sesuai dengan EYD					✓
6	Pernyataan yang terdapat pada instrumen tidak mengandung makna ganda					✓
Aspek Isi						
7	Pernyataan yang terdapat pada instrumen berkaitan dengan tujuan penelitian				✓	
8	Pernyataan yang terdapat pada instrumen sesuai dengan framework literasi sains			✗	✓	
9	Pernyataan yang terdapat pada instrumen sesuai dengan framework literasi budaya				✓	
Total Skor		42				

Kritik dan Saran:

- Pertimbangkan menggunakan Aspek Literasi Sains menurut Framework PISA 2015/2018 (Contexts, competencies, knowledge)

D. Keputusan

Petunjuk: Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi kolom nilai dengan rentang nilai yang tertera dengan menghitung nilai akhir hasil angket. Hasil angket dianalisis dalam skala (0-100) yang dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$Nilai\ Akhir = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$Nilai\ Akhir = \frac{42}{45} \times 100\%$$

$$Nilai\ Akhir = 93{,}33$$

Dipindai dengan CamScanner

auan suatu masalah.
yarif Kasim Riau

Nilai	Interval (%)	Kategori
E	0-20	Tidak Valid
D	21-40	Kurang Valid
C	41-60	Cukup Valid
B	61-80	Valid
A	81-100	Sangat Valid

NILAI
93,3
A

Pekanbaru, Mei 2022
Validator

(Niki Dian Permana P. M.Pd)
NIP. 19880331 201801 1 006

Dipindai dengan CamScanner

njauan suatu masalah.
Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANALISIS BUKU

Lembar Validasi Instrumen untuk Menganalisis Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya Pada Buku Ajar IPA SMP/MTs

Nama Validator	: Muhammad Ilham Syarif, M.Pd
NIP	:
Jabatan	: Dosen Tadris IPA
Instansi	: UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Tanggal Pengisian	: 10 JUNI 2022

Judul: Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya

Penyusun	: Riska Jayadi
Pembimbing	: Aldeva Ilhami, M.Pd
Instansi	: Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dam Keguruan, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian tentang analisis buku ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari muatan aspek literasi sains dan literasi budaya, Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah Saya susun. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen ini. Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mrnrgisi lembar validasi instrumen ini, Saya ucapkan terima kasih.

Pemohon

Riska Jayadi

NIM. 11811020613

tan Syarif Kasim Riau
au tinjauan suatu masalah.
Riau.

UIN SUSKA RIAU

C. Penilaian

Angket Validasi Instrumen

No	Pernyataan	Skor 1	2	3	4	5
Aspek Konstruksi						
1	Ada identitas instrumen				✓	
2	Ada petunjuk yang jelas tentang cara pengisian instrumen					✓
3	Ada pedoman penskoran			✓		
Aspek Bahasa						
4	Pernyataan yang terdapat pada instrumen menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami			✓		
5	Penulisan pernyataan sesuai dengan EYD			✓		
6	Pernyataan yang terdapat pada instrumen tidak mengandung makna ganda				✓	
Aspek Isi						
7	Pernyataan yang terdapat pada instrumen berkaitan dengan tujuan penelitian				✓	
8	Pernyataan yang terdapat pada instrumen sesuai dengan framework literasi sains				✓	
9	Pernyataan yang terdapat pada instrumen sesuai dengan framework literasi budaya				✓	
Total Skor		34				

Kritik dan Saran:

Bab ... ibu Ad lanjutkan menurut saya.

D. Keputusan

Petunjuk: Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi kolom nilai dengan rentang nilai yang tertera dengan menghitung nilai akhir hasil angket. Hasil angket dianalisis dalam skala (0-100) yang dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$Nilai\ Akhir = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$Nilai\ Akhir = \frac{34}{45} \times 100\%$$

$$Nilai\ Akhir = 75,5$$

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
tinjauan suatu masalah.
an Syarif Kasim Riau

Nilai	Interval (%)	Kategori
A	81-100	Sangat Valid
B	61-80	Valid
C	41-60	Cukup Valid
D	21-40	Kurang Valid
E	0-20	Tidak Valid

NILAI

B

Pekanbaru, 10 Juni 2022

Validator

(Muhammad Ilham Syarif, M.Pd)

NIP.

UIN SUSKA RIAU

University of Sultan Syarif Kasim Riau

...oran, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

...n tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5. 1 HASIL TEMUAN ASPEK LITERASI SAINS DAN LITERASI BUDAYA PADA BUKU TEKS IPA PENERBIT KEMENDIKBUD

Satuan Pendidikan : SMP/MTs

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VIII (Delapan)/ 2 (Dua)

Nama Penerbit Buku : Kemendikbud

LITERASI SAINS								
No	**Aspek Literasi**	**Hal**	**Paragraf**	**No**	**Pernyataan**	**Skor**		
						Bab TZ	**Bab SE**	**Bab CO**
1	**Aspek Konteks**							
	Personal							
	a. Pemeliharaan kesehatan, kecelakaan, nutrisi	80	1	1	Sampah yang menumpuk tentu akan menjadi tempat perkembangnya berbagai penyakit.	1	2	
		80	3	2	Berbagai zat tersebut perlu dikeluarkan karena apabila menumpuk dalam tubuh akan menimbulkan penyakit, bahkan dapat menyebabkan kematian. Misalna saja zat sisa urine, apabila kita sering menahan pengeluaran urine (menahan kencing) akan memicu terkena penakit batu ginjal.			
		80	4	3	Agar tubuh sehat dan seimbang harus ada pengaturan zat-zat yang diperlukan tubuh serta pengaturan zat-zat yang sudah tidak diperlukan oleh tubuh.			
		85	1	4	Jika batu empedu terus terbentuk akan menyumbat saluran empedu, sehingga getah empedu tidak dapat dikeluarkan menuju usus halus. Penanganan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini yaitu dengan meminum obat pelarut			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang 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

				batu empedu, terapi dengan gelombang ultrasonic maupun sinar laser, dan melalui operasi.			
	100	2	5	Upaya mencegah terbentuknya batu ginjal adalah dengan meminum cukup air putih setiap hari, membatasi konsumsi garam karena kandungan natrium yang tingii, serta tidak sering menahan kencing.			
	105		6	Tabel 9.2 Upaya Menjaga Sistem Ekskresi			
	105		7	Ayo, Kita Renungkan Table 9.3 Pertanyaan/ Pernyataan Refleksi Terkait Sistem Ekskresi Manusia			
b. Penggunaaan sumber daya alam secara pribadi seperti bahan bakar					1	1	1
c. Tindakan ramah lingkungan, pengelolaan limbah dan sampah dengan benar	80	1	8	Kalau dihitung pasti banyak sekali sampah yang menumpuk di dalam rumah jika tidak secara teratur dibuang.	1	2	2
d. Gaya hidup beserta resiko yang ditimbulkan					1	1	1
e. Aspek ilmiah dari hobi, teknologi, musik, olahraga	1	1	9	Jika kamu pergi ke tempat cucian mobil, kamu akan menemukan pompa hidrolik mampu mengangkat mobil yang sangat berat.	2	1	2
	215	2	10	Mikroskop memiliki dua lensa utama, yaitu lensa okuler dan lensa objektif.			
Lokal							
a. Pengendalian penyakit, pemilihan makanan, komunitas kesehatan					1	1	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University
1. Dilarang 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

b. Pemeliharaan populasi manusia, kualitas kehidupan, keamanan, produksi dan distribusi makanan, pasokan energi					1	1	1
c. Distribusi penduduk, pembuangan sampah beserta dampak lingkungan					1	1	1
d. Bencana alam cepat (gempa bumi, perubahan cuaca) dan bencana alam bertahap (erosi pantai, sedimentasi)					1	1	1
e. Penemuan baru diantaranya modifikasi genetik, teknologi kesehatan dan transportasi	30	1	11	Tekanan darah diukur dengan menggunakan sebuah alat yang bernama sphygmomanometer, ada pula yang menyebutnya dengan tensimeter seperti ang terdapat pada Gambar 7.21.	2	2	2
	100	1	12	Upaya penanganan nefritis adalah dengan proses cuci darah atau pencangkokan ginjal.			
	210	1	13	Untuk mengatasi gangguan ini, dapat menggunakan lensa silindris.			
Global							
a. Epidemi, penyebaran infeksi penyakit					1	1	1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Dilarang 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

	b. SDA terbarukan dan tidak terbarukan, pertumbuhan penduduk, pemanfaatan spesies secara berkelanjutan					1	1	1
	c. Keanekaragaman hayati, ekologi berkelanjutan, pengendalian pencemaran, produksi dan kehilangan biomassa/tanah					1	1	1
	d. Perubahan iklim, dampak modern komunikasi					1	1	1
	e. Kepunahan spesies, eksplorasi ruang angkasa dan strurktur semesta					1	1	1
	Rata-Rata Skor					58%		
2	**Aspek Kompetensi**							
	Menjelaskan fenomena secara ilmiah							
	a. Mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai	80	-	15	Pertanyaan pada Ayo, Kita Diskusikan	1	2	1
		170	-	17	Ayo, Kita Selesaikan pada soal no 2			
	b. Mengidentifikasi, menggunakan dan menghasilkan model/representasi yang jelas	85		19	Aktivitas 9.1 Model Penyaringan Darah dalam Ginjal pada bagian "Apa yang harus kamu lakukan?" nomor 3. Susunlah alat seperti pada gambar 9.4 dan pada bagian "Apa yang perlu kamu diskusikan?" nomor 3.	2	1	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
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

	170	-	21	Ayo, Kita Selesaikan pada soal no 1			
	175	-	22	Aktivitas 11.3 Pembentukan Bayangan oleh Cermin Datar pada Gambar 11.9			
	180	1	23	Bagian “Apa yang harus kamu lakukan?” pada nomor 4. Catat hasil pengukuran dalam Tabel 11.1			
	190	-	24	Gambar 11.21 Gambar Diagram Sinar pada Cermin Cembung			
	195	1	25	Setelah memahami cara melukiskan bayangan yang dibentuk oleh lensa cembung, coba sekarang lukiskan letak bayangan benda jika benda diletakkan diantara fokus dan lensa cembung!			
	200	1	26	3. Gambarkan jalannya cahaya pada mata manusia, sehingga manusia dapat melihat benda!			
c. Membuat dan memberikan alasan pada suatu prediksi dengan tepat	5	1	27	Kegiatan Ayo Kita Lakukan pada pertanyaan no 2 dan 3.	2	2	1
	20		28	Aktivitas 7.5 pada bagian “Apa yang perlu kamu diskusikan?”			
	105		29	Ayo, Kita Cari Tahu Tabel 9.2 Upaya Menjaga Sistem Ekskresi			

© 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

d. Memunculkan hipotesis yang mampu menjelaskan fenomena					1	1	1
e. Menjelaskan penerapan pengetahuan ilmiah yang bagi masyarakat					1	1	1
Mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah							
a. Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah yang dapat dieksplorasi melalui sebuah penelitian	5	1	30	Kegiatan Ayo Kita Lakukan pada Aktivitas 7.1 pertanyaan bagian "Apa yang perlu kamu diskusikan?"	2	2	2
	20		31	Aktivitas 7.5 Membuktikan Tekanan pada Udara			
	25		32	5. Amati perubahan pada daun pacar air setelah tumbuhan dibiarkan selama 2 jam dalam gelas air mineral tersebut! Apakah daun menjadi segar atau tetap dalam keadaan layu?			
	85		33	Aktivitas 9.1 Model Penyaringan Darah dalam Ginjal pada bagian pertanyaan: bagaimana perbedaan air dari larutan hasil penyaringan dan bahan awal sebelum disaring?			
	175		34	Aktivitas 11.3 Pembentukan Bayangan oleh Cermin Datar pada bagian "Apa yang perlu kamu diskusikan?"			
	180	2	35	Pertanyaan yang terdapat pada bagian "Apa yang perlu kamu diskusikan?"			
b. Membedakan pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah					1	1	1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Dilarang 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

c. Mengusulkan cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah					1	1	1
d. Mengevaluasi cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah					1	1	1
e. Menggambarkan dan mengevaluasi bagaimana ilmuan memastikan realibilitas, objektivitas suatu data dan generalisasi suatu penjelasan					1	1	1
Menafsirkan data dan bukti secara ilmiah							
a. Mengubah bentuk data dari satu representasi ke representasi lainnya					1	1	1
b. Menganalisis dan menafsirkan data serta menarik kesimpulan yang tepat		5	1	36	Apa yang dapat kamu simpulkan?	2	2	2
		20	-	37	Aktivitas 7.5 pada bagian “Apa yang dapat kamu simpulkan?”			
		85	-	38	Aktivitas 9.1 Model Penyaringan Darah dalam Ginjal pada bagian “Apa yang dapat kamu simpulkan?”			

UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang 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 of Sultan Syarif Kasim Riau

	175	-	39	Aktivitas 11.3 Pembentukan Bayangan oleh Cermin Datar pada bagian “Apa yang dapat kamu simpulkan?”			
	180	3	40	Bagian “Apa yang dapat kamu simpulkan?”			
	200	2	41	Bagian “Apa yang dapat kamu simpulkan?”			
c. Mengidentifikasi asumsi, bukti dan penalaran dalam teks	80	2	42	Kegiatan Ao Kita Diskusikan	1	2	1
	85	-	43	Aktivitas 9.1 Model Penyaringan Darah dalam Ginjal pada bagian “Apa yang perlu kamu diskusikan?” nomor 3. 3. bila rangkaian percobaan pada gambar 9.4 diumpamakan sebagai badan Malpighi, maka: a. corong dan kertas saring diumpamakan sebagai bagian apakah pada badan Malpighi? b. gelas kimia diumpamakan sebagai bagian apakah pada badan Malpighi?			
d. Membedakan argument yang didasari oleh data dan teori ilmiah atau yang didasari oleh pertimbangan lain (logis/cacat)					1	1	1
e. Penguatan kembali terhadap argument dan bukti ilmiah dari berbagai sumber (misalnya surat kabar, internet, jurnal)					1	1	1
Rata-Rata Skor					66%		

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic U
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang 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

3	**Aspek Pengetahuan**							
	Konten							
	a. Relevansi dengan kehidupan sehari-hari (fakta)	80	1	44	Coba kamu bayangkan ketika kamu melihat ibumu memasak, ketika kamu mencuci bajju, mandi, atau memakan makanan dalam kemasan, pasti dari kegiatan tersebut dihasilkan zat sisa atau yang kita kenal dengan sampah, misalnya sampah sisa sayuran, air limbah sisa mencuci atau mandi, sisa makanan dan sampah plastik bekas pembungkus makanan.		2	2
		190	2	45	Kita dapat menyedot limun melalui sedotan, mengisi tinta bolpoin, atau mengeluarkan isi cairan suntuk juga karena adanya tekanan yang diberikan oleh udara. Pompa air juga bekerja berdasarkan fakta bahwa udara memberikan tekanan.			
	b. Berisi konsep, prinsip dan teori yang membentuk pengetahuan dasar	5	3	46	Besarnya tekanan yang dihasilkan uang logam pada plastisin tergantung pada besarnya dorongan (gaya) yang kamu berikan dan luas permukaan pijakan atau luas bidang tekannya.	2	2	2
		10	1	47	Pada bagian sebelumnya kamu telah mengetahui bahwa dalam merancang kapal selam harus memperhatikan tekanan hidro statis air laut. Hal ini menjadi pertimbangan dalam merancang struktur dan pemilihan bahan untuk membuat kapal selam.			
		10	2	48	Salah satu bahan yang tahan terhadap tekanan hidrostatis air laut yang sangat besar adalah baja.			
		15	1	49	Pada prinsipnya kapal selam dapat memiliki kemampuan tersebut karena berat kapal selam dapat diperbesar dengan cara memasukkan air ke dalam badan kapal.			

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
1. Dilarang 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

		15	2	50	Mobil di tempat pencucian kendaraan akan diangkat dengan menggunakan alat pengangkat yang disebut pompa hidrolik (Gambar 7.12) untuk membantu pencuci mobil menjangkau semua bagian mobil yang akan dibersihkan.		
		30	2	51	Tekanan darah diukur di dalam pembuluh nadi (arteri) besar ang biasanya dilakukan di tangan bagian lengan atas.		
		35		52	Info tokoh		
		80	3	53	Setelah kamu berdiskusi, sekarang kamu tahu bahwa tubuh manusia juga menghasilkan berbagai zat sisa yang sudah tidak diperlukan tubuh seperti urine, keringat, gas karbon dioksida, uap air, urea, asam urat, dan bilirubin.		
		90	1	54	a. Lapisan Epidermis (Kulit Ari)		
		90	2	55	b. Lapisan Dermis (Kulit Jangat)		
		90	3	56	Di bawah lapisan dermis, terdapat lapisan hypodermis atau lapisan subkutan.		
		90	4	57	Teks bagian Tahukah Kamu?		
		95	2	58	Organ hati juga berfungsi mengubah ammonia (NH_3) yang berbahaya jika berada dalam tubuh, menjadi zat yang lebih aman, yaitu urea.		
		95	3	59	Ayo, Kita Pahami Ginjal mengeluarkan zat sisa di dalam tubuh.		

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

		100	1	60	Nefritis adalah penyakit rusaknya nefron, terutama pada bagian-bagian glomerulus ginjal.
		100	2	61	Batu ginjal adalah gangguan yang terjadi akibat terbentuknya endapan garam kalsium di dalam rongga ginjal (pelvis renalis), saluran ginjal, atau kandung kemih.
		100	2	62	Teks bagian Tahukah Kamu?
		165	1	63	Kamu dapat melihat alamm sekitar dengan indra penglihat. Benda-benda di sekitarmu dapat dilihat karena benda tersebut memantulkan cahaya.
		180	4	64	Hukum pemantulan yang menyatakan besar sudut dating sama dengan sudut pantul, berlaku oula untuk cermin cekung.
		190	1	65	Berdasarkan hasil perhitungan dan diagram sinar, bayangan yang diperoleh bersifat maya (bayangan berada di belakang cermin), tegak (perhatikan hasil giagram sinar), dan diperkecil (perhatikan hasil diagram sinar dan hasil perhitungan M).
		195	2	66	Pada pembiasan lensa cekung juuga berlaku sinar-sinar istimewa ketika kita hendak membuat bayangan pada lensa. Sinar-sinar istimewa paa pembiasan cahaya oleh lensa cekung dapat dilihat pada Tabel 11.6
		200	3	67	Organ penglihatan yang dimiliki oleh manusia adalah mata. Organ ini berbentuk bulat.
		205	1	68	Pembentukan kembali rhodopsin memerlukan waktu yang disebut adaptasi gelap atau adaptasi rodopsin.

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

	205	2	69	Mata kamu dapat mendeteksi cahaya yang dipancarkan atau dipantulkan oleh objek atau benda.			
	210	1	70	Astigmatisma atau dikenal dengan istilah silinder adalah sebuah gangguan p;ada mata karena penyimpangan dalam pembentukan bayangan pada lensa.			
	210	2	71	Apabila manusia hanya memiliki dua buah mata untuk melihat, serangga memiliki banyak mata untuk melihat, sehingga mata serangga disebut dengan “mata majemuk” (Gambar 11.34).			
	210	3	72	Masing-masing mata serangga disebut omatidium (jamak: omatidia).			
	215	1	73	Agar mata tidak mudah lelah saat menggunakan lup, letakkan benda tepat di titik fokus lup, sehingga mata tidak berakomodasi. Perhatikan gambar 11.38			
	220	1	74	Info tokoh			
Prosedural							
a. Melakukan rangkaian identifikasi variable dependent/independent/kontrol serta peranannya dalam eksperimen	5	1	75	Kegiatan Ayo Kita Lakukan pada pertanyaan “Berdasarkan Aktivitas 7.1, dapatkah kamu menyebutkan faktorfaktor apa saja yang mempengaruhi besarnya tekanan?	2	1	1
b. Melibatkan pengukuran kuantitatif, kualitatif, penggunaan skala/instrumen, kategoris dan variabel kontinu	85	1	76	Aktivitas 9.1 cara kerja nomor 1. 1. Sediakan 500 mL air lalu campurkan 5 tetes pewarna makanan ke dalam gelas kimia	1	2	2

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang 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

	175	-	77	Aktivitas 11.3 Pembentukan Bayangan oleh Cermin Datar pada pertanyaan “Bagaimanakah ukuran bayangan jika dibandingkan dengan ukuran benda?”			
	180	-	78	Bagian “Apa yang perlu kamu lakukan?” pada nomor 3. Ukur jarak layar dari cermin (sebagai s’) dan jarak lilin dari cermin (sebagai s).			
c. Meminimalkan ketidakpastian dengan cara ,elakukan pengulangan dan pengukuran rata-rata					1	1	1
d. Mekanisme dalam memastikan replikabilitas dan akurasi data					1	1	1
e. Kontrol variabel untuk mengidentifikasi sekaligus menghindari eror data serta mengetahui penyebab eror data					1	1	1
f. Menggunakan aktivitas eksperimen berbasis lapangan/pencarian pola					1	1	1
Epistemik							

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

a. Menjelaskan bagaimana klaim ilmiah didukung oleh data dan penalaran dalam sains					1	1	1
b. Fungsi dari penyelidikan empiris dalam membangun pengetahuan, tujuannya (menguji hipotesis/mengidentifikasi pola) dan desainnya (pengamatan, eksperimen terkontrol, studi korelasi)					1	1	1
c. Menjelaskan bagaimana suatu kesalahan pengukuran dan pengulangan dapat mempengaruhi hasil kesimpulan					1	1	1
d. Peran kolaborasi dan kritik serta peer review dapat menguatkan suatu kesimpulan					1	1	1
e. Pengetahuan ilmiah yang saling berkaitan dengan pengetahuan lain dapat digunakan dalam mengidentifikasi dan menangani masalah social dan teknologi					1	1	1
Rata-Rata Skor					69%		

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Dilarang 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

4	**Aspek Sikap**							
	a. Memuat pernyataan yang dapat memicu rasa ingin tahu siswa	1	1	79	Pernahkah kamu ke tempat cucian mobil? Jika kamu pergi ke tempat cucian mobil, kamu akan menemukan pompa hdrolik mampu mengangkat mobil yang sangat berat. Tahukah kamu bagaimana prinsip kerja alat tersebut?	2		2
		10	1	80	Pernahkah kamu melihat kapal selam?			
		10	2	81	Tahukah kamu bahwa baja merupakan logam yang utamanya terbuat dari campuran besi dan karbon?			
		15	1	82	Bagaimana dengan kapal selam? Bagaimana kapal selam dapat terapung, melayang, dan tenggelam dalam air laut?			
		210	2	83	Apakah kamu mengetahui berbagai macam hewan dari golongan serangga? Pernahkah kamu membayangkan bagaimana cara serangga-serangga tersebut melihat sebuah benda?			
		215	2	84	Jika kamu akan melihat sel, jaringan pada penampang melintang batang tumbuhan, organisme mikroskopis seperti bakteri, alat apa yag akan kamu gunakan? Kamu pasti akan menggunakan mikroskop bukan? Tahukah kamu bagaimana prinsip kerja mikroskop?.			
	b. Memuat pernyataan untuk meningkatkan minat siswa terhadap sains	5	3	85	Ayo pelajari dan cermati bahasan berikut dengan bersemangat!	2	2	2

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
1. Dilarang 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

		10	2	86	Coba kamu pikirkan mengapa kapal selam maupun kapal laut lainnya yang terbuat dari baja tidak tenggelam, padahal massa jenis baja jauh lebih besar daripada massa jenis air laut?			
		10	2	87	Sebelum memperlajarinya lebih jauh, ayo lakukan aktivitas berikut terlebih dahulu!			
		20	1	88	Pernahkah kamu melihat balon udara? Bagaimana balon udara dapat terbang? Coba lakukan aktivitas berikut agar kamu dapat memahami jawaban pertanyaan tersebut!			
		170	2	89	Bagaimana cahaya dapat dibiaskan? Untuk mengetahuinya ayo lakukan aktivitas berikut.			
	c. Memuat pernyataan yang mendorong sikap peduli siswa terhadap lingkungan						1	1
	Rata-Rata Skor					72%		
Total Skor						66%		

LITERASI BUDAYA

No	Aspek Literasi	Hal	Paragraf	No	Pernyataan	Skor		
						Bab TZ	**Bab SE**	**Bab CO**

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

1	**Pengetahuan** d. Menyajikan berbagai infromasi budaya lokal maupun global					1	1	1
	e. Menunjukkan keterkaitan antara budaya dan ilmu IPA					1	1	1
	Skor Rata-Rata					50%		
2	**Sikap** e. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki sikap empati dan toleransi atas perbedaan nilai-nilai dalam suatu masyarakat					1	1	1
	f. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab	5	1	1	Apa yang perlu kamu diskusikan?	2	2	2
		5	2	2	Apa yang perlu kamu simpulkan?			
		20		3	Pada Aktivitas 7.5 pada bagian “Apa yang harus kamu lakukan?”			
		25		4	Pada Aktivitas 7.6 bagian “Apa yang kamu lakukan?”			
		85		5	Aktivitas 9.1 bagian “Apa yang harus kamu lakukan?”			
		85		6	Aktivitas 9.1 bagian “Apa yang dapat kamu simpulkan?”			

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Dilarang 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

	105		7	Ayo Kita Renungkan pada kalimat Coba jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan memberi tanda centang pada kolom “ya” atau “tidak”!			
	170		9	Ayo, Kita Selesaikan			
	170		10	Aktivitas 11.2 Ayo kita Lakukan			
	175		11	Aktivitas 11.3 bagian “Apa yang harus kamu lakukan?”			
	180		12	Aktivitas 11.4 bagian “Apa yang harus kamu lakukan?”			
	180		13	Aktivitas 11.4 bagian “Apa yang perlu kamu diskusikan?”			
g. Memuat pernyataan yang memunculkan rasa cinta tanah air dan bangsa					1	1	1
h. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk bekerja sama	5	1	15	Apa yang perlu kamu diskusikan?	2	2	2
	80	1	16	Nah, untuk menjawab pertanyaan tersebut coba diskusikan beberapa pertanyaan berikut ini dengan temanmu!			
	85		17	Aktivitas 9.1 bagian “Apa yang perlu kamu diskusikan?”			
	175		18	Aktivitas 11.3 bagian “Apa yang perlu kamu diskusikan?”			
	180		19	Aktivitas 11.4 bagian “Apa yang perlu kamu diskusikan?”			

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

	Skor Rata-Rata					75%		
3	**Keterampilan**					1	1	1
	d. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk mendiskusikan isu-isu diskriminasi atau sosial budaya							
	e. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk mendiskusikan dampak globalisasi budaya, teknologi dan perubahan yang cepat dan implikasinya bagi masa depan					1	1	1
	f. Memuat pernyataan yang menggambarkan kegunaan budaya bagi masyarakat					1	1	1
	Skor Rata-Rata					50%		
Total Skor						58%		

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Dilarang 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

Lampiran 3.2 1TEMUAN INDIKATOR LITERASI SAINS DAN BUDAYA PADA BUKU ERLANGGA

Satuan Pendidikan : SMP/MTs

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VIII (Delapan)/ Dua

Nama Penerbit Buku : Erlangga

LITERASI SAINS								
No	**Aspek Literasi**	**Hal**	**Paragraf**	**No**	**Pernyataan**	**Skor**		
						Bab TZ	**Bab SE**	**Bab CO**
1	**Aspek Konteks**							
	Personal							
	a. Pemeliharaan kesehatan, kecelakaan, nutrisi					1	1	1
	b. Penggunaaan sumber daya alam secara pribadi seperti bahan bakar					1	1	1
	c. Tindakan ramah lingkungan, pengelolaan limbah dan sampah dengan benar					1	1	1
	d. Gaya hidup beserta resiko yang ditimbulkan					1	1	1
	e. Aspek ilmiah dari hobi, teknologi, musik, olahraga					1	1	1
	Lokal							

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
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

	a. Pengendalian penyakit, pemilihan makanan, komunitas kesehatan	290	1	1	Anuria dapat disebabkan oleh kurangnya tekanan untuk melakukan filtrasi atau radang glomerulus sehingga plasma darah tidak dapat masuk ke dalam glomerulus.		2	
		290	2	2	Glikosuria adalah ditemukannya glukosa pada urine. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi kerusakan pada badan malpighi.			
		290	3	3	Keberadaan albumin yang berlebihan dalam urine menunjukkan adanya kenaikan permeabilitas membran glomerulus.			
		290	4	4	Penyebab hematuria adalah radang organ-organ sistem urine karena penyakit atau iritasi batu ginjal.			
		290	5	5	Bilirubinaria menunjukkan adanya peruraian hemoglobin dalam darah merah yang berlebihan atau adanya kerusakan hati atau empedu.			
		290	6	6	Terbentuknya batu ginjal dapat disebabkan oleh konsentrasi garam-garam mineral yang berlebihan, penurunan jumlah air, …dst.,			
	b. Pemeliharaan populasi manusia, kualitas kehidupan, keamanan, produksi dan distribusi makanan, pasokan energi					1	1	1
	c. Distribusi penduduk, pembuangan sampah beserta dampak lingkungan					1	1	1
	d. Bencana alam cepat (gempa bumi, perubahan cuaca) dan bencana alam bertahap (erosi pantai, sedimentasi)					1	1	1

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
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University

e. Penemuan baru diantaranya modifikasi genetik, teknologi kesehatan dan transportasi	235	3	7	2. Penerapan Hukum Archimedes a. Kapal Laut Kapal yang terbuat dari baja tentu sangat berat.	2		2
	235	4	8	b. Galangan Kapal Galangan kapal digunakan untuk mengangkat kapal ke atas permukaan air ketika kapal ke atas permukaan air ketika kapal itu diperbaiki.			
	235	5	9	c. Hidrometer Hidrometer adalah alat untuk mengukur massa jenis zat cair.			
	235	6	10	d. Jembatan ponton Jembatan ponton dibangun dari drum-drum kosong yang diikat, dan di atasnya dipasang papan-papan sehingga jembatan ini dapat terapung di atas air			
	250	5	11	Alat yang bekerja berdasarkan hukum Pascal, diantaranya dongkrak hidrolik, mesin pengangkat mobil hidrolik, kempa hidrolik, dan rem hidrolik.			
	250	7	12	alat yang bekerja berdasarkan prinsip hukum Archimedes, diantaranya kapal laut, hidrometer, galangan kapal, dan jembatan ponton.			
	335	1	13	kamera video yang baik tersusun dari beberapa lensa (sistem lensa). Semakin banyak susunan lensa yang terdapat dalam sebuah kamera video, semakin tinggi kualitas kamera video tersebut.			
	365	1	14	Penderita presbiopia dapat ditolong dengan memakai kacamata berlensa rangkap (bikonkaf).			
	370	1	15	Teleskop bumi tersusun dari tiga lensa cembung, yaitu lensa objektif, lensa okuler, dan lensa pembalik yang diletakkan diantara lensa objektif dan lensa okuler.			
	370	3	16	Teleskop bintang digunakan untuk mengamati benda-benda di langit.			
Global							
a. Epidemi, penyebaran infeksi penyakit					1	1	1

UIN SUSKA RIAU
Hak cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
1. Dilarang 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

	b. SDA terbarukan dan tidak terbarukan, pertumbuhan penduduk, pemanfaatan spesies secara berkelanjutan	365	3	17	Mata burung pada umumnya berada di samping kiri dan kanan kepalanya sehingga memiliki bidang pandang yang lebih luas. Burung-burung tertentu, contohnya elang, memiliki penglihatan yang sangat tajam dan dapat fokus pada suatu benda, misalnya hewan yang akan dimangsanya.	1	1	2
	c. Keanekaragaman hayati, ekologi berkelanjutan, pengendalian pencemaran, produksi dan kehilangan biomassa/tanah					1	1	1
	d. Perubahan iklim, dampak modern komunikasi					1	1	1
	e. Kepunahan spesies, eksplorasi ruang angkasa dan struktur semesta							
	Rata-Rata Skor					54%		
2	**Aspek Kompetensi**							
	Menjelaskan fenomena secara ilmiah							
	a. Mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai	255	1	18	Bagian B. Pasangkanlah pernyataan berikut dengan jawaban di dalam kotak.	2	1	2
		255	2	19	Bagian C. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat.			
		375		20	Penilaian Pemahaman Konsep nomor 1 dan 2			
		380	1	21	Soal bagian B. Pasangkanlah pernyataan berikut dengan jawaban dalam kotak.			
		380		22	Soal bagian C nomor 1			
	b. Mengidentifikasi, menggunakan dan	350		23	Skema jalannya sinar pada peristiwa pembiasan cahaya pada kaca plan paralel	1	1	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
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

	menghasilkan model/representasi yang jelas	355		24	Jelajah Konsep 12.4 cara kerja no 6. Catat data hasil percobaanmu ke dalam table berikut.			
		380		25	Soal bagian C nomor 2,3, dan 4 meminta siswa untuk melukis bayangan.			
c.	Membuat dan memberikan alasan pada suatu prediksi dengan tepat	255	2	26	Bagian B Pertanyaan no. 1 1. Kapal laut terbuat dari besi, tetapi dapat terapung di air. Jelaskan mengapa hal ini dapat terjadi.	2	1	1
d.	Memunculkan hipotesis yang mampu menjelaskan fenomena					1	1	1
e.	Menjelaskan penerapan pengetahuan ilmiah yang bagi masyarakat					1	1	1
Mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah								
a.	Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah yang dapat dieksplorasi melalui sebuah penelitian	245		27	Pada kegiatan Terampil IPA 8.1 Cara Kerja no. 5 Setelah sekitar 30 menit, sayat secara melintang semua potongan tanaman dan tanaman tersebut, kemudian amati sayatan tersebut. Apakah kamu melihat adanya garis-garis merah pada batang tersebut?	2	1	1
		355		28	Jelajah Konsep 12.4 cara kerja no 5. Di ruang berapakah bayangan itu terjadi, dan bagaimanakah sifatnya?	1	1	2
b.	Membedakan pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah	365	2	29	Uji Kompetensi 12.3	1	1	2
c.	Mengusulkan cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah					1	1	1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
1. Dilarang 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

d. Mengevaluasi cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah					1	1	1
e. Menggambarkan dan mengevaluasi bagaimana ilmuan memastikan realibilitas, objektivitas suatu data dan generalisasi suatu penjelasan					1	1	1
f. Menafsirkan data dan bukti secara ilmiah							
a. Mengubah bentuk data dari satu representasi ke representasi lainnya	355	2	30	Jelajah Konsep 12.4 cara kerja nomor 6. Catat data hasil percobaanmu ke dalam tabel berikut.			
	355	3	31	Jarak titik fokus lensa cembung yang digunakan dalam percobaan tersebut adalah 5 cm. Pada percobaan pertama, lilin diletakkan pada jarak 7,5 cm di depan lensa cembung, berarti benda di ruang II. Lukisan bayangan adalah sebagai berikut.	1	1	2
b. Menganalisis dan menafsirkan data serta menarik kesimpulan yang tepat	245		32	Pada kegiatan Terampil 8.1	2	1	2
	355		33	Jelajah Konsep 12.4 cara kerja no. 7. Tuliskan kesimpulan dari percobaan tersebut.			
	370		34	Terampil IPA 12.4			
c. Mengidentifikasi asumsi, bukti dan penalaran dalam teks					1	1	1
d. Membedakan argument yang didasari oleh data dan teori ilmiah atau yang didasari oleh pertimbangan lain (logis/cacat)					1	1	1

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
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University

e. Penguatan kembali terhadap argument daan bukti ilmiah dari berbagai sumber (misalnya surat kabar, internet, jurnal)						1	1	1
Rata-Rata Skor						58%		
3 Aspek Pengetahuan								
Konten								
a. Relevansi dengan kehidupan sehari-hari (fakta)	230	1	35	Di kolam renang sering kita jumpai pelampung.		2	1	1
	250	3	36	Contoh alat yang bekerja berdasarkan bejana berhubungan adalah ceret ddan pipa ledeng.				
	285	4	37	apabila kandung kemih penuh dengan urine, dinding kandung kemih akan tertekan. Kemudian, dinding otot kandung kemih meregang sehingga timbul rasa ingin buang air kecil.				
	235	1	38	Kamera video dapat digunakan untuk merekan berbagai peristiwa. Pada gambar di atas, kamera cideo digunakan untuk merekam pertandingan sepak bola.				
b. Berisi konsep, prinsip dan teori yang membentuk pengetahuan dasar	230	1	39	Peta konsep zat cair		2	2	2
	230	3	40	Kata kunci				
	235	2	41	Ikan dapat melayang di dalam air karena pada tubuh ikan terdapat kantong udara yang dapat diisi air saat ada di dalam air sehingga massa jenis ikan sama dengan massa jenis air.				
	240	1	42	gambar 8.10 (b) menunjukkan sebuah sel ditempatkan dalam larutan hipertonik.				
	240	2	43	gambar 8.10 (c menunjukkan sebuah sel ditempatkan dalam larutan hipotonik.				
	240	3	44	3. Tekanan pada Zat Cair Mengalir Pada subab sebelumnya, telah dijelaskan bahwa besar tekanan pada zat cair				

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Dilarang 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

			yang diam (tekanan hidrostatik) bergantung pada massa jenis zat cair dan ketinggiannya dari permukaan zat cair.
240	4	45	Prinsip itu menjadi dasar penggunaan infus (infus), seperti tampak pada gambar berikut
250	1	46	Tekanan hidrostatik adalah tekanan dalam zat cair yang disebabkan oleh zat cair itu sendiri.
250	2	47	Hukum bejana berhubungan berbunyi:"Jika bejanan berhubungan diisi zat cair yang sama, dalam keadaan seimbang zat cair dalam bejana-bejana itu terletak pada satu bidang datar".
250	4	48	Hukum Pascal menyatakan bahwa, "Gaya yang bekerja pada suatu zat cair dalam ruanga tertutup, tekanannya diteruskan oleh zat cair itu ke segala arah sama besar".
250	6	49	Hukum Archimedes berbunyi: "Suatu benda yang dicelupkan ke dalam zat cair sebagian atau seluruhnya, akan mendapatkan gaya tekan ke atas yang besarnya sama dengan berat zat cair yang dipindahkan oleh benda tersebut".
250	8	50	Berdasarkan Hukum Archimedes, benda dalam zat cair dapat mengalami peristiwa berikut.
280	1	51	Lapisan tanduk berada pada bagian paling luar.
280	2	52	Lapisan granula terletak di bawah lapisan tanduk.
280	3	53	Stratum germinativum tersusun dari dua lapisan sel.
280	4	54	Kulit jangat terletak di bawah lapisan kulit ari.
280	5	55	kelenjar minyak menghasilkan minyak yang disebut sebum yang berguna untuk meminyaki rambut agar tidak kering.
285	1	56	membran glomerulus dan kapsul bowman bersifat permeabel terhadap air dan zat terlarut berukuran kecil sehingga molekulmolekul besar dapat tersaring.
285	2	57	Reabsopsi terjadi di tubulus kontortus proksimal.
285	3	58	Di tubulus kontortus distal, beberapa zat sisa, seperti asam urat, ion hidrogen, amonia, dan kreatinin ditambahkan ke dalam urine sekunder sehingga tubuh terbebas dari zat-zat berbahaya.
285	4	59	Apabila kandung kemih penuh dengan urine, dinding kandung kemih akan tertekan.
285	4	60	selanjutnya, urine keluar melalui saluran kencing (uretra).
295		61	Rangkuman

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang 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

	340	1	62	Pembentukan bayangan pada cermin datar berprinsip pada hukum Snellius.				
	340	2	63	Sinar-sinar pantul (MA dan NQ) tidak berpotongan. Untuk mendapatkan bayangan, kedua sinar pantul itu diperpanjang sehingga bertemu di titik A'.				
	340	3	64	Dengan cara yang sama, cahaya dari B yang datang menuju cermin (O) dipantulkan kembali ke B.				
	340	4	65	Bagian yang dapat memantulkan cahaya pada cermin cekung berbentuk cekung.				
	340	5	66	Bagian-bagian cermin cekung, meliputi titil pusat kelengkungan (P), titik pusat optik (O), dan garis khayal yang menghubungkan titik pusat cermin dan titik pusat optik yang disebut sumbu utama (SU).				
	345	1	67	Hubungan antara jarak benda (s), jarak bayangan (s'), dan jarak fokus cermin (f) secara matematis dirumuskan sebagai berikut,				
	345	2	68	Cermin cekung bersifat konvergen sehingga disebut cermin positif.				
	345	3	69	Pada cermin cembung, permukaan bidang yang dapat memantulkan cahaya berbentuk cembung.				
	345	4	70	Bagian-bagian cermin cembung				
	350	1	71	Hukum pembiasan Snellius menyatakan sebagai berikut.				
	355	1	72	Sinar-sinar istimewa pada lensa cembung digunakan untuk melukis bayangan pada lensa cembung.				
	360	1	73	Lensa cekung memiliki ciri bagian tepi menebal dan bagian tengah menipis.				
	360	2	74	Lensa cekung juga memiliki dua titik fokus dan dua titik pusat kelengkungan.				
	360	3	75	Apabila kamu membuat busur lingkaran 1, pusatnya adalah dititik P1 dengan fokus di titik F1.				
	360	4	76	Ruang benda di depan lensa cekung hanya ada satu, yaitu ruang IV sehingga lukisan bayangan yang terjadi pad lensa cekung hanya ada satu jenis.				
	360	5	77	Sinar-sinar istimewa pada lensa cekung digunakan untuk melukis bayangan yang terjadi pada kensa cekung.				
	365	4	78	Bidang penglihatan elang lebih luas karena ellang memiliki penglihatan binokuler				
	365	5	79	Mata elang dengan bidang pandang yang lebih luat memiliki banyak keuntungan, diantaranya elang dapat melihat mangsa yang sangat jauh dengan jelas.				
	370	2	80	Benda yang diamati teleskop bumi terletak di ruang III sehingga bayangan				

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. 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

					terbentuk di ruang II di belakang lensa objektif dengan sifat nyata, terbalik, dan diperkecil.			
Prosedural								
a.	Melakukan rangkaian identifikasi variable dependent/independent/kontrol serta peranannya dalam eksperimen					1	1	1
b.	Melibatkan pengukuran kuantitatif, kualitatif, penggunaan skala/instrumen, kategoris dan variabel kontinu	245		81	Pada kegiatan Terampil IPA 8.1 Cara Kerja no. 6 Catat hasil pengamatanmu dan ukur panjang garis-garis merah tersebut.	2	1	2
		355		82	Jelajah konsep 12.4 cara kerja no. 3 3. Letakkan lensa cembung di atas meja dengan penopang plastisin. Kemudian, letakkan lilin di depan lensa cembung pada jarak 7,5 cm dari lensa.			
		375		83	Terampil IPA 12.4 Cara kerja nomor 2. Nyalakan lilin, kemudian letakkan pada jarak 3-4 meter di sebelah kanan rel presisi.			
		380		84	Soal bagian C no 2, 3, dan 4			
c.	Meminimalkan ketidakpastian dengan cara, melakukan pengulangan dan pengukuran rata-rata					1	1	1
d.	Mekanisme dalam memastikan replikabilitas dan akurasi data					1	1	1

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

e. Kontrol variabel untuk mengidentifikasi sekaligus menghindari eror data serta mengetahui penyebab eror data					1	1	1
f. Menggunakan aktivitas eksperimen berbasis lapangan/pencarian pola					1	1	1
Epistemik							
a. Menjelaskan bagaimana klaim ilmiah didukung oleh data dan penalaran dalam sains					1	1	1
b. Fungsi dari penyelidikan empiris dalam membangun pengetahuan, tujuannya (menguji hipotesis/mengidentifikasi pola) dan desainnya (pengamatan, eksperimen terkontrol, studi korelasi)					1	1	1

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

c.	Menjelaskan bagaimana suatu kesalahan pengukuran dan pengulangan dapat mempengaruhi hasil kesimpulan					1	1	1
d.	Peran kolaborasi dan kritik serta peer review dapat menguatkan suatu kesimpulan					1	1	1
e.	Pengetahuan ilmiah yang saling berkaitan dengan pengetahuan lain dapat digunakan dalam mengidentifikasi dan menangani masalah social dan teknologi					1	1	1
	Rata-Rata Skor					66%		
4	**Aspek Sikap**							
a.	Memuat pernyataan yang dapat memicu rasa ingin tahu siswa	335	1	85	Jenis lensa apakah yang disusun dalam sebuah kamera video ? Bagaimanakah prinsip kerja kamera video sehingga dapat merekam gambar video? Mengapa cahaya sangat berperan penting dalam proses pembuatan video? Kamu dapat menemukan jawabannya dalam bab ini.	1	1	2
b.	Memuat pernyataan untuk meningkatkan minat siswa terhadap sains					1	1	1

	c. Memuat pernyataan yang mendorong sikap peduli siswa terhadap lingkungan					1	1	1
	Rata-Rata Skor					56%		
	TOTAL SKOR					59%		
LITERASI BUDAYA								
No	**Aspek Literasi**	**Hal**	**Paragraf**	**No**	**Pernyataan**	**Skor**		
						Bab TZ	**Bab SE**	**Bab CO**
1	**Pengetahuan** a. Menyajikan berbagai infromasi budaya lokal maupun global					1	1	1
	b. Menunjukkan keterkaitan antara budaya dan ilmu IPA							
	Skor Rata-Rata					50%		
2	**Sikap** a. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki							

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menyebarkan 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

	sikap empati dan toleransi atas perbedaan nilai-nilai dalam suatu masyarakat							
b.	Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab	245	1	1	Lakukan percobaan berikut dengan cermat, teliti, hati-hati, dan disiplin sesuai petunjuk kerja. Tuliskan data hasil percobaan secara jujur, kemudian ambil kesimpulan dari hasil percobaan.	2	1	2
		255		2	B. pasangkanlah pernyataan berikut dengan jawaban di dalam kotak.			
		255		3	C. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat.			
		355	2	4	Lakukan percobaan berikut secara bersungguh-sungguh agar mendapat hasil yang benar.			
		365	2	5	Kerjakan soal-soal berikut dengan teliti.			
		370	4	6	Lakukan percobaan berikut dengan cermat, teliti, hati-hati, dan penuh tanggung jawab sesuai dengan petunjuk kerja. Tuliskan data hasil penyelidikanmu dengan jujur, kemudian buat kesimpulan dari hasil percobaan.			
		380		7	B. pasangkanlah pernyataan berikut dengan jawaban di dalam kotak.			
		380		8	C. Jawablah pertanyaan berikut dengan benar.			
c.	Memuat pernyataan yang memunculkan rasa cinta tanah					1	1	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang 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

	air dan bangsa							
	d. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk bekerja sama					1	1	1
Skor Rata-Rata						58%		
3	**Keterampilan**					1	1	1
	g. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk mendiskusikan isu-isu diskriminasi atau sosial budaya							
	h. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk mendiskusikan dampak globalisasi budaya, teknologi dan perubahan yang cepat dan implikasinya bagi					1	1	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
1. Dilarang 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

	masa depan							
	i. Memuat pernyataan yang menggambarkan kegunaan budaya bagi masyarakat					1	1	1
Skor Rata-Rata						50%		
Total Skor Literasi Budaya						53%		

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
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University

Lampiran 3.3 1TEMUAN INDIKATOR LITERASI SAINS DAN BUDAYA PADA BUKU YUDHISTIRA

Satuan Pendidikan : SMP/MTs

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VIII (Delapan)/ Dua

Nama Penerbit Buku : Yudhistira

LITERASI SAINS								
No	**Aspek Literasi**	**Hal**	**Paragraf**	**No**	**Pernyataan**	**Skor**		
						Bab TZ	**Bab SE**	**Bab CO**
1	**Aspek Konteks**							
	Personal							
	a. Pemeliharaan kesehatan, kecelakaan, nutrisi					1	1	1
	b. Penggunaaan sumber daya alam secara pribadi seperti bahan bakar					1	1	1
	c. Tindakan ramah lingkungan, pengelolaan limbah dan sampah dengan benar					1	1	1
	d. Gaya hidup beserta resiko yang ditimbulkan					1	1	1
	e. Aspek ilmiah dari hobi, teknologi, musik, olahraga					1	1	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
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

Lokal							
a. Pengendalian penyakit, pemilihan makanan, komunitas kesehatan					1	1	1
b. Pemeliharaan populasi manusia, kualitas kehidupan, keamanan, produksi dan distribusi makanan, pasokan energi					1	1	1
c. Distribusi penduduk, pembuangan sampah beserta dampak lingkungan					1	1	1
d. Bencana alam cepat (gempa bumi, perubahan cuaca) dan bencana alam bertahap (erosi pantai, sedimentasi)					1	1	1
e. Penemuan baru diantaranya modifikasi genetik, teknologi kesehatan dan transportasi	190	3		Peralatan yang digunakan untuk mengukur tekanan atmosfer disebut barometer. Peralan ini dirancang oleh Evangelista Torriceli pada tahun 1643.	2	1	2
	195	4		Denyut jantung juga dapat diukur dengan menggunakan alat stetoskop (Gambar 8.14). Stetoskop merupakan alat yang dapat memperkuat bunyi denyut jantung.			

UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang 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 of Sultan Syarif Kasim Riau

	290	4		Sesuai dengan kemampuannya dalam membentuk bayangan maya, diperkecil, dan tegak, cermin cembung banyak digunakan sebagai kaca spion pada kendaraan.			
	305	-		Gambar kamera pada Gambar 12.39			
	305	-		Kaca pembesar atau lup pada Gambar 12.40			
	310	2		Slide projector pada Gambar 12.49			
Global							
a. Epidemi, penyebaran infeksi penyakit					1	1	1
b. SDA terbarukan dan tidak terbarukan, pertumbuhan penduduk, pemanfaatan spesies secara berkelanjutan					1	1	1
c. Keanekaragaman hayati, ekologi berkelanjutan, pengendalian pencemaran, produksi dan kehilangan biomassa/tanah					1	1	1
d. Perubahan iklim, dampak modern komunikasi	190	7		Seiring perubahan musim dan suhu, ketinggian barometrik (raksa) berubah dan menunjukkan bahwa tekanan udara juga berubah.	2	1	1
e. Kepunahan spesies, eksplorasi ruang angkasa dan strurktur semesta					1	1	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
1. Dilarang 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

	Rata-Rata Skor				53%			
2.	**Aspek Kompetensi**							
	Menjelaskan fenomena secara ilmiah							
	a. Mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai	185	5		Uji Diri 8.1 1. Apakah yang dimaksud dengan luas penampang dan gaya? 2. Apakah yang dimaksud dengan tekanan? 3. Bagaimana hubungan antara luas penampang, gaya, dan tekanan? Jelaskan!	1	0	1
		195	5		Uji Diri 8.4			
		200	3		Uji Diri 8.5			
	b. Mengidentifikasi, menggunakan dan menghasilkan model/representasi yang jelas	285	6		Apakah yang terjadi bila dua cermin datar disusun dengan posisi membentuk sudut? Untuk mengetahuinya, perhatikan gambar berikut. Gambar 12.9	1	1	2
	c. Membuat dan memberikan alasan pada suatu prediksi dengan tepat	195	2		Kegiatan 8.4 Mengamati dan Mengasosiasikan Letakkan dua jari kananmu (jari telunjuk dan jari tengah) pada pergelangan tangan kirimu. Tunggulah beberapa saat dan catat apa yang kamu rasakan.	2	1	1
	d. Memunculkan hipotesis yang mampu menjelaskan fenomena					1	1	1
	e. Menjelaskan penerapan pengetahuan ilmiah yang bagi masyarakat	185	3		Tugas: Penerapan Konsep Tekanan Zat Padat dalam Kehidupan	2	1	1

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
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University

Mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah							
a. Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah yang dapat dieksplorasi melalui sebuah penelitian	235	-		Kegiatan 10.5 Menalar: 1. Apa yang terjadi setelah kamu menghembuskan napasmu pada kaca? Mengapa demikian?	1	2	1
b. Membedakan pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah					1	1	1
c. Mengusulkan cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah					1	1	1
d. Mengevaluasi cara mengeksplorasi pertanyaan secara ilmiah					1	1	1
e. Menggambarkan dan mengevaluasi bagaimana ilmuan memastikan realibilitas, objektivitas suatu data dan generalisasi suatu penjelasan					1	1	1
Menafsirkan data dan bukti secara ilmiah							
a. Mengubah bentuk data dari satu representasi ke representasi lainnya					1	1	
b. Menganalisis dan menafsirkan data serta menarik kesimpulan yang tepat	235	-		Kegiatan 10.5 'Menalar' 2. Apa yang dapat kamu simpulkan dari kegiatan ini?	1	2	1

UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang 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 of Sultan Syarif Kasim Riau

	c. Mengidentifikasi asumsi, bukti dan penalaran dalam teks	200	2		Carilah hubungan antara tempat hidup ketiga tumbuhan tersebut dengan tekanan air pada tubuh mereka. Selanjutnya, hubungkan dengan struktur tubuh mereka dalam mengatur tekanan sehingga dapat tumbuh dengan normal.	2	2	2
		235	-		Kegiatan 10.5 bagian “Menalar”			
		275	1		Coba kamu perhatikan gambar di atas. Sebagian cahaya mampu menembus lapisan atmosfer dan melewati celah di antara dedaunan hingga mencapai lapisan lantai hutan.			
	d. Membedakan argument yang didasari oleh data dan teori ilmiah atau yang didasari oleh pertimbangan lain (logis/cacat)					1	1	1
	e. Penguatan kembali terhadap argument daan bukti ilmiah dari berbagai sumber (misalnya surat kabar, internet, jurnal)	200	2		Sumber informasi dapat kamu peroleh dari buku, majalah, atau internet.	2	1	1
	Rata-Rata Skor					61%		
3	**Aspek Pengetahuan**							
	Konten							
	a. Relevansi dengan kehidupan sehari-hari (fakta)	185	2		Berikut adalah contoh konsep tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari. 1. Pondasi bangunan tinggi dibuat selebar mungkin agar tidak amblas akibat tekanan yang sangat besar dari bangunan itu. 2. Alas sepatu salju dibuat lebar. Hal ini bertujuan untuk memperkecil tekanan ketika berjalan di atas	2	2	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang 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

					salju			
	190	2		Kita dapat menyedot limun melalui sedotan, mengisi tinta bolpoin, atau mengeluarkan isi cairan suntuk juga karena adanya tekanan yang diberikan oleh udara. Pompa air juga bekerja berdasarkan fakta bahwa udara memberikan tekanan.				
	230	2		Fokus Rata-rata manusia membuat kira-kira 41.000 liter urine sepanjang masa hidupnya. Kantong kemih mampu menampung 0,5 liter urine sebelum dikeluarkan melalui uretra.				
	285	3		Sebelum berangkat ke sekolah kamu tentu bercermin terlebih dahulu. Cermin yang biasa digunakan untuk bercermin adalah cermin datar.				
b. Berisi konsep, prinsip dan teori yang membentuk pengetahuan dasar	185	4		Contoh 8.1	2	2	2	
	190	4		Barometer sederhana terdiri atas tabung kaca sepanjang 100 cm dengan rongga yang sempit dan seragam.				
	190	5		Di permukaan laut, tinggi kolom raksa di dalam tabung Toricelliadalah 76 cm dari atas permukaan raksa pada bejana.				
	190	6		Udara luar (atmosfer) menghasilkan tekanan yang sama besar dengan tekanan yang dihasilkan oleh kolom raksa setinggi 76 cm. jadi, tekanan atmosfer 10^5 Pa = 76 cmHg.				

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
1. 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

		195	1		Jantung sebagai pompa darah menghasilkan tekanan yang besar pada arteri.			
		195	3		Jumlah denyut nadi (denyut jantung) pada anak-anak berkisar antara 90-100 kali per menit.			
		200	1		Contoh 8.4			
		200	4		F. Kapilaritas Jaringan Angkut pada Tumbuhan Pada subbab E, kamu telah mempelajari proses perpindahan zat cair dan garam mineral dari dalam tanah menuju akar.			
		200	5		Pembuluh kayu (xilem) disusun oleh beberapa jenis sel, tetapi bagian yang berperan penting dalam proses pengangkutan air dan mineral ini adalah sel-sel trakea.			
		225	1		Keringat merupakan salah satu zat sisa metabolism yang harus dikeluarkan dari tubuh. Pengeluaran zat sisa metabolism melibatkan berbagai organ tubuh yang tergabung dalam system ekskresi.			
		230	1		2) Reabsorpsi Selanjutnya, urine primer dari kapsul bowman mengalir menuju saluran pengumpul.			
		230	2		3) Augmentasi Sebelum sampai ke saluran pengumpul, darah melalui pembuluh kapiler melepas zat-zat yang tidak berguna lainnya ke dalam urine sekunder.			
		230	3		Komposisi urine dalam kondisi normal adalah sebagai berikut: 1. Air, lebih kurang 95%			

© 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

					2. Dst…			
		235	1		4. Paru-Paru Paru-paru merupakan organ pernapasan sekaligus berperan sebagai organ ekskresi.			
		240	1		Rangkuman			
		280	1		Berikut ini beberapa istilah dalam Hukum Pemantulan Cahaya.			
		280	2		Cermin merupakan kaca yang salah satu sisinya ditempeli oleh perak sehingga dapat menghasilkan bayangan bedna yang diletakkan di depannya.			
		280	3		Cermin datar memiliki permukaan datar dengan sifat-sifat sebagai berikut.			
		280	4		Cermin cekung memiliki permukaan yang melengkung kearah dalam dengan sifat-sifat sebagai berikut.			
		280	5		Cermin cembung memiliki permukaan yang melengkung kearah luar.			
		285	2		Kaca merupakan salah satu contoh benda bening. Cahaya matahari yang masuk melewati kaca dapat memberikan penerangan terhadap ruangan rumah.			

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

		285	4		Pembentukan bayangan dimulai ketika berkas sinar menyentuh lapisan raksa pada cermin.			
		285	5		Berkas-berkas sinar pantul menyebar, sedangkan perpanjangannya di balik cermin bertemu dan membentuk bayangan.			
		290	1		Cermin cembung bersifat menyebarkan sinar-sinar yang jatuh pada permukaannya.			
		290	2		Bayangan pada cermin cembung bersifat maya, tegak, dan diperkecil dari bendanya, $h_1 < h_0$.			
		290	3		Hubungan antara jarak fokus dengan jarak bayangan dan jarak benda pada cermin cembung sama dengan cermin cekung.			
		295	1		Lensa cekung disebut juga lensa negatif.			
		295	3		Lensa cekung bersifat menyebarkan berkas sinar sehingga disebut lensa divergen.			
		295	4		Bayangan yang terbentuk pada lensa cekung dapat diperoleh dengan menggunakan dua dari tiga sinar istimewa lensa cekung.			
		300	1		Telah dijelaskan bahwa kita dapat melihat suatu benda karena ada cahaya.			

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 t

		300	2		Pada retina terbentuk bayangan nyata, terbalik, dan lebih kecil dari ukuran aslinya.			
		300	3		Mata memiliki otot-otot mata yang dapat mengubah kecembungan lensa mata.			
		300	4		Pada saat mata melihat benda yang jauh (normal)dengan jelas, otot mata beristirahat dan lensa mata yang cembung menipis atau dalam keadaan setipis-tipisnya.			
		300	5		Pada saat mata melihat benda yang ddekat dengan jelas, otot mata mengencang sehingga lensa mata yang cembung menebal atau makin cembung.			
		300	6		Titik terdekat yang dapat dilihat dengan jelas oleh mata pada akomodasi sekuat-kuatnya disebut titik dekat mata *(punctum proximum).*			
		305	1		Prinsip kerja kamera adalah benda yang difoto harus terletak pada jarak lebih jauh dari dua kali jarak fokus lensa kamera yang digunakan. . .dst.			
		305	2		Lup merupakan sebuah lensa cembung yang berguna untuk mengamati benda-benda kecil agar tampak lebih besar.			
		305	3		Untuk memperoleh bayangan benda terlihat, benda harus diletakkan antara titik pusat dan titik fokus lensa sehingga menghasilkan bayangan maya, tegak, dan diperbesar.			
		310	1		Untuk memperoleh bayangan sejati dan diperbesar pada layar dari sebuah benda diapositif atau gambar positif yang tembus cahaya atau film positif digunakan *slide projector*.			

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

	310	2		Bagian-bagian dari sebuah slide projector. a. Lampu, berfungsi sebagai sumber cahaya yang intensitasnya besar. b. . . . dst.			
	310	3		Bagaimanakah pembentukan bayangan *slide projector?* Perhatikan gambar 12.50.			
Prosedural							
a. Melakukan rangkaian identifikasi variable dependent/independent/kontrol serta peranannya dalam eksperimen					1	1	1
b. Melibatkan pengukuran kuantitatif, kualitatif, penggunaan skala/instrumen, kategoris dan variabel kontinu					1	1	1
c. Meminimalkan ketidakpastian dengan cara ,elakukan pengulangan dan pengukuran rata-rata					1	1	1
d. Mekanisme dalam memastikan replikabilitas dan akurasi data					1	1	1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Dilarang 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

e. Kontrol variabel untuk mengidentifikasi sekaligus menghindari eror data serta mengetahui penyebab eror data					1	1	1
f. Menggunakan aktivitas eksperimen berbasis lapangan/pencarian pola					1	1	1
Epistemik							
a. Menjelaskan bagaimana klaim ilmiah didukung oleh data dan penalaran dalam sains	185	1		Berdasarkan rumusan di atas, dapat kita lihat bahwa gaya tekan (F) juga mempengaruhi tekanan suatu benda (P). Itulah sebabnya mengapa tekanan yang diberikan oleh burung pipit lebih kecil dari pada tekanan yang diberikan gajah pada tanah berlumpur, meskipun burung pipit memiliki luas penampang kaki yang lebih kecil daripada kaki gajah.	2	1	1
	190	1		Akibat tekanan atmosfer 10^5 Pa, setiap 1 m^2 permukaan benda mengalami gaya 10^5 N atau sekitar 10 ton. . .			
b. Fungsi dari penyelidikan empiris dalam membangun pengetahuan, tujuannya (menguji hipotesis/mengidentifikasi pola) dan desainnya (pengamatan, eksperimen terkontrol, studi korelasi)					1	1	1

UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang 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

	c. Menjelaskan bagaimana suatu kesalahan pengukuran dan pengulangan dapat mempengaruhi hasil kesimpulan					1	1	1
	d. Peran kolaborasi dan kritik serta peer review dapat menguatkan suatu kesimpulan					1	1	1
	e. Pengetahuan ilmiah yang saling berkaitan dengan pengetahuan lain dapat digunakan dalam mengidentifikasi dan menangani masalah social dan teknologi					1	1	1
	Rata-Rata Skor					68%		
4	**Aspek Sikap**							
	a. Memuat pernyataan yang dapat memicu rasa ingin tahu siswa	200	2		Pernahkah kamu mendengar istilah tumbuhan hidrofit, xerofit, dan mesofit? Ketiga macam tumbuhan itu hidup pada daerah yang berbeda.	2	2	2
		200	5		Tahukah kamu apa yang dimaksud dengan kapilaritas?			
		225	1		Pada saat melakukan aktivitas berat, tubuh kita mudah berkeringat. Mengapa tubuh berkeringat?			

UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang 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 of Sultan Syarif Kasim Riau

	225	1		Bagaimanakah struktur dan fungsi dari setiap organ ekskresi? Apa yang harus kita lakukan agar kesehatan system ekskresi dapat terpelihara? Ayo kita pelajari bab ini.			
	285	1		Tahukah kamu mengapa jendela rumah dipasang kaca? Apa yang terjadi jika kaca tersebut ditutup dengan kain hitam pekat?			
	295	2		Bagaimanakah berkas sinar yang melalui lensa cekung? Seperti halnya lensa cembung, lensa cekung juga memiliki dua titik fokus, yaitu itik fokus depan lensa dan titik fokus belakang lensa.			
	300	6		Apakah yang disebut dengan titik dekat dan titik jauh mata? Titik terdekat yang dapat dilihat dengan jelas oleh mata pada akomodasi sekuat-kuatnya disebut titik dekat mata *(punctum proximum).*			
	305	3		Bagaimana cara kerja lup? Untuk memperoleh bayangan benda terlihat, benda harus diletakkan antara titik pusat dan titik fokus lensa sehingga menghasilkan bayangan maya, tegak, dan diperbesar.			
	310	3		Bagaimanakah pembentukan bayangan pada *slide projector?* Perhatikan Gambar 12.50.			
d. Memuat pernyataan untuk meningkatkan minat siswa terhadap sains	275	2		Mari kita temukan jawabannya pada pelajaran berikut.	1	1	2
e. Memuat pernyataan yang mendorong sikap peduli siswa terhadap lingkungan					1	1	1

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. 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

	Rata-Rata Skor		72%
Total Skor			64%

LITERASI BUDAYA

No	Aspek Literasi	Hal	Paragraf	No	Pernyataan	Skor		
						Bab TZ	Bab SE	Bab CO
1	**Pengetahuan** e. Menyajikan berbagai infromasi budaya lokal maupun global					1	1	1
	f. Menunjukkan keterkaitan antara budaya dan ilmu IPA					1	1	1
	Skor Rata-Rata					50%	50%	50%
2	**Sikap** g. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki sikap empati dan toleransi atas perbedaan nilai-nilai dalam suatu masyarakat					1	1	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
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

h.	Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab	185	3	1	Bersama dua orang temanmu, diskusikan dan carilah tiga contoh lain penerapan konsep tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari. Tulislah hasil diskusi tersebut dalam bentuk laporan ilmiah.	2	2	2
		185	5	2	Uji Diri 8.1 Apakah yang dimaksud dengan luas penampang dan gaya?			
		195	2	3	Kegiatan 8.4 Letakkan dua jari kananmu (jari telunjuk dan jari tengah) pada pergelangan tangan kirimu. Tunggulah beberapa saat dan catat apa yang kamu rasakan.			
		195	5	4	Uji Diri 8.4 Apakah yang dimaksud dengan tekanan darah?			
		200	2	5	Tugas Carilah hubungan antara ketiga tumbuhan tersebut dengan tekanan air pada tubuh mereka.			
		200	3	6	Uji Diri 8.5 Apakah yang dimaksud dengan difusi?			
		235	3	10	Untuk membuktikan paru-paru berfungsi sebagai organ ekskresi, lakukanlah kegiatan berikut. Kegiatan 10.5 Komponen Zat Sisa yang Dikeluarkan Paru-Paru			
		310	1	11	Menalar dan Menyimpulkan			

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
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U

					Sebutkan sifat cahaya yang dimanfaatkan pada periskop!			
	i. Memuat pernyataan yang memunculkan rasa cinta tanah air dan bangsa					1	1	1
	j. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk bekerja sama	185	3	13	Bersama dua orang temanmu, diskusikan dan carilah tiga contoh lain penerapan konsep tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari. Tulislah hasil diskusi tersebut dalam bentuk laporan ilmiah.	2	1	1
	Skor Rata-Rata					75%	63%	63%
3	**Keterampilan**					1	1	1
	j. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk mendiskusikan isu-isu diskriminasi atau sosial budaya							
	k. Memuat pernyataan yang mendorong siswa untuk mendiskusikan dampak globalisasi budaya, teknologi dan perubahan yang cepat dan implikasinya bagi masa depan					1	1	1
	l. Memuat pernyataan yang menggambarkan kegunaan budaya bagi					1	1	1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
1. Dilarang 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

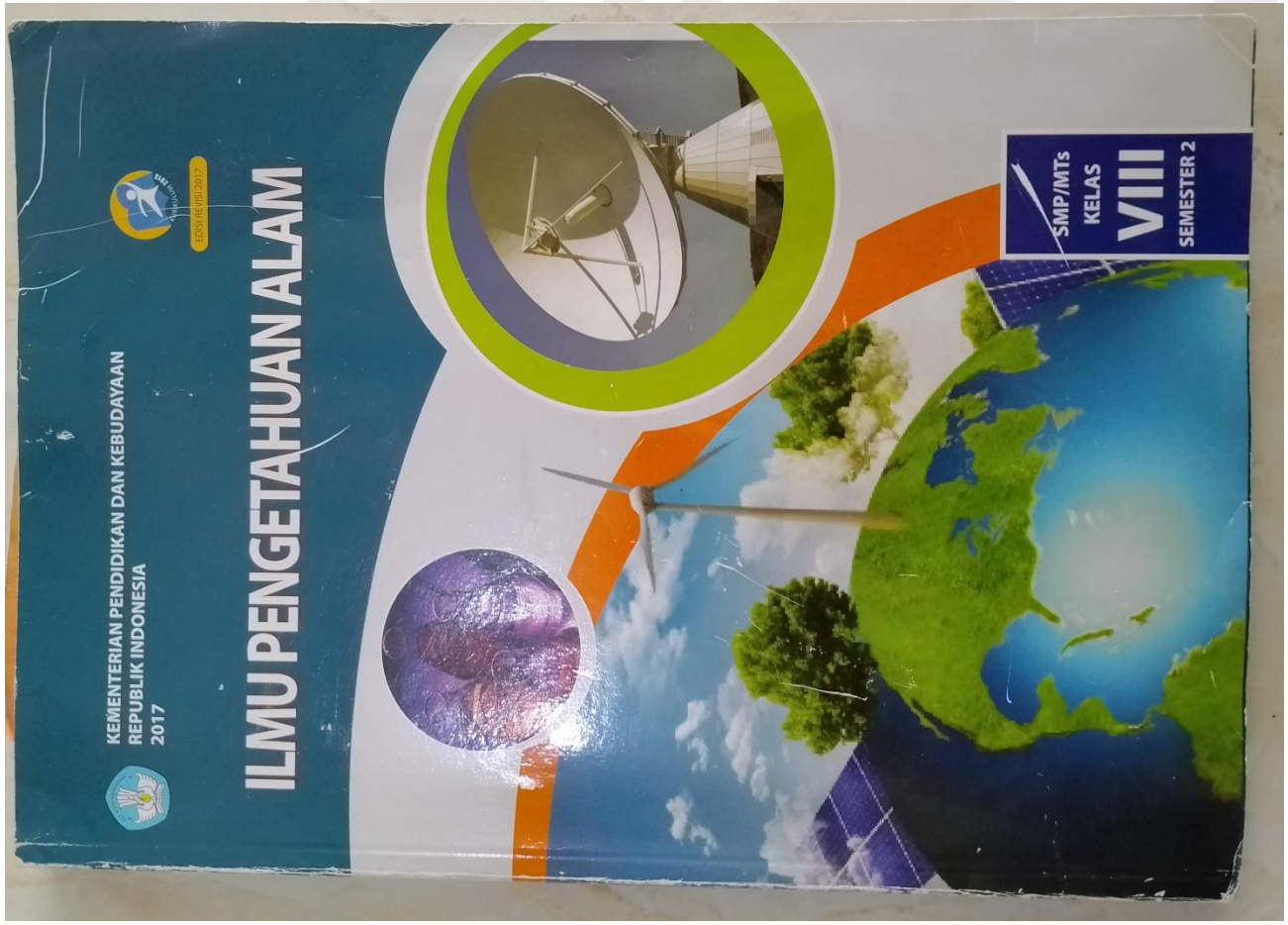
	masyarakat							
	Skor Rata-Rata					50%	50%	50%
Total Skor						56%		

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

LAMPIRAN 4

COVER BUKU YANG DIANALISIS

© 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

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

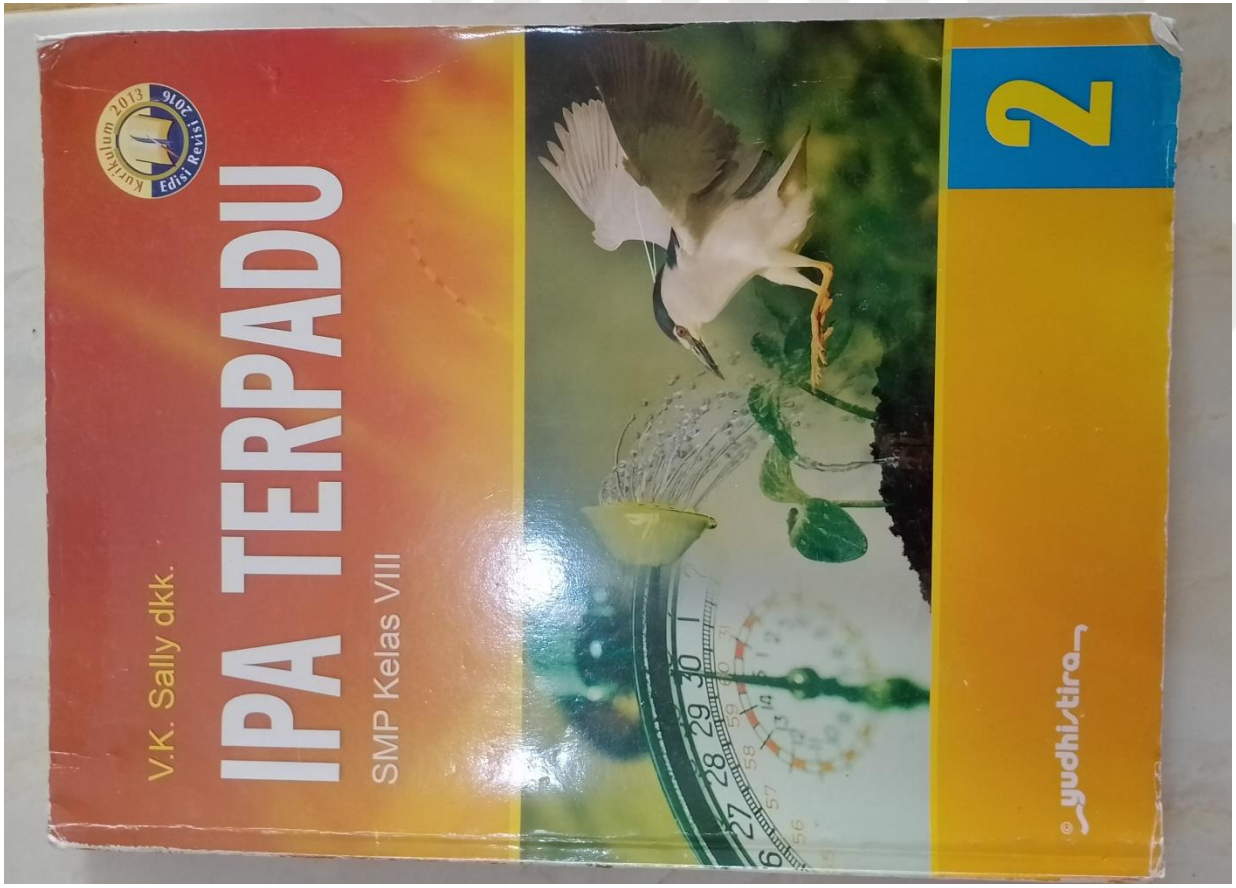
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

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.

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

BIOGRAFI PENULIS

Riska Jayadi, Lahir di Aek Nabara, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 21 Juli 2000. Penulis merupakan anak dari Ayahanda Bhakti Sutrimo dan Ibunda Darmi. Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara, adik-adik penulis bernama Andi Baka Surya dan Teguh Aji Suwondo.

Penulis menempuh pendidikan di SD Negeri 024 Tambusai Utara, Kabupaten Rokan Hulu (2006-2012), SMP Negeri 4 Tambusai Utara (2012-2015), dan SMA Negeri 1 Sei Suka (2015-2018).

Setelah menamatkan pendidikan di SMA, penulis melanjutkan studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan mengambil Jurusan Tadris IPA.

Penulis telah dinyatakan lulus dan menyandang gelar Sarjana Pendidikan pada tanggal 28 Juli 2022 dengan judul Tugas Akhir **"Analisis Buku Ajar IPA SMP/MTs ditinjau dari Muatan Aspek Literasi Sains dan Literasi Budaya"**.

UIN SUSKA RIAU