

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI)* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA
MATERI PEMANASAN GLOBAL**



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

MUHAMMAD IKHSAN

NIM. 11911011431

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

PEKANBARU

2023 M / 1444 H

PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

MUHAMMAD IKHSAN

NIM. 11911011431

JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2023 M / 1444 H

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issues (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global* yang ditulis oleh Muhammad Ikhsan, NIM 11911011431 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 3 April 2023 M
12 Ramadhan 1444 H

Menyetujui

Ketua Jurusan

Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

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

Dosen Pembimbing

Niki Dian Permana P, M.Pd.
NIP. 19880331 201801 100 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issues (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global* yang ditulis oleh Muhammad Ikhsan, NIM 1191011431 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Sultan Syarif Kasim Riau, Pada Tanggal 14 April 2023 M / 23 Ramadhan 1444 H. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 11 Mei 2023 M
20 Syawal 1444 H

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Hasanuddin, S.Si., M.Si.

Penguji II

Nurkamelia Mukhtar, AH, S.Pd. I., M.Pd.

Penguji III

Susilawati, M.Pd.

Penguji IV

Dr. Miterianifa, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Kadar, M.Ag.

NIP. 19650521 199402 1 001



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Ikhsan
 NIM : 11911011431
 Tempat/ Tanggal Lahir : Ukui, 17 Agustus 2001
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Judul Skripsi :
Pengembangan E-modul IPA SMP/MTs Berbasis Soal-Soal PTK
Isues (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan
Global

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 11 Mei 2023
 Yang membuat Pernyataan



MUHAMMAD IKHSAN
 NIM. 11911011431

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

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Karena atas karunianya penulis menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issues (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global”** Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad, semoga kita semua mendapatkan syafaat dan selalu dalam lindungan Allah, Aamiin.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Terutama yang penulis cintai, sayangi, dan hormati, yaitu Ayahanda Jasman R, S.Pd., dan Ibunda Lili Suryani yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, doa, serta memberikan dukungan baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Kakak dan abang penulis, yang selalu ada dan membantu semua yang penulis butuhkan, dan tak pernah lelah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.

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

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri 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
2. Bapak Dr. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau serta yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
 3. Bapak Dr. H. Zarkasih M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 4. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 5. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 6. Bapak Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris IPA yang telah memberikan bimbingan serta kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
 7. Bapak Niki Dian Permana P., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan sekaligus Penasehat Akademik dan pembimbing skripsi yang selalu memberi nasehat dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
 8. Bapak, Ibu Seluruh Dosen Jurusan Tadris IPA Ibu Susilawati, M.Pd., Ibu Theresia Lidya Nova, M.Pd., Ibu Fatimah Depi Susanty Harahap, S.Pd.I., MA., Bapak Drs. Edi Yusrianto, M.Pd., Bapak Niki Dian Permana P., M.Pd., Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd., Ibu Diniya, M.Pd, Ibu Putri Ridho Ilahi, M.Pd., Bapak M. Ilham Syarif, M.Pd., dan dosen-dosen lainnya yang telah banyak mencurahkan ilmu pengetahuan dan wawasan kepada penulis selama perkuliahan.
 9. Seluruh Validator Bapak Dr. Rian Vebrianto M.Ed., selaku validator materi pembelajaran, Ibu Dr. Yasnel, M.Ag., selaku validator integrasi nilai



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

keislaman dan Ibu Dr. Miterianifa, M.Pd., selaku validator bahan ajar yang telah memberikan saran dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

10. Bapak Riki Rikardo, S.Pd. selaku kepala SMP Telkom Pekanbaru yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

11. Bapak Muhammad Alfian Hadi, S.Pd., selaku guru mata pelajaran IPA Kelas VII di SMP Telkom Pekanbaru yang telah membantu peneliti saat penelitian, serta memberikan motivasi, saran dan dukungan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.

12. Seluruh Guru dan Staf tata usaha di SMP Telkom Pekanbaru yang telah membantu memudahkan peneliti dalam setiap kegiatan administrasi sekolah.

13. Seluruh keluarga besar, terkhusus Abang ipar Bang Fadhil dan kakak kak Laila yang telah banyak memberikan dukungan serta motivasi baik moril maupun materil agar tetap terus semangat dalam menyelesaikan kuliah saya ini.

14. Terkhusus salah satu teman dekat saya dan seluruh sahabat-sahabat yang tergabung dalam grup KG yang sangat saya sayangi, karena telah membantu, mengayomi, memberi saran-saran, motivasi, semangat dan nasehat yang sangat menunjang saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

15. Serta teman-teman satu penelitian yang tergabung dalam grup SSI NI BOSS yang telah kebersamai saya hingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

16. Seluruh teman-teman kontrakan VIP HOME yang telah berkontribusi apapun itu dalam menyelesaikan tugas akhir penulis.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
17. Keluarga besar Tadris IPA angkatan 19 yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
 18. Seluruh teman kelas B TIPA CUCU SULTAN, yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
 19. Seluruh teman pada Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Mengajar Lapangan (PPL) yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
 20. Tidak terlepas kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 14 April 2023
Penulis

Muhammad Ikhsan
NIM. 11911011431



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin

Ungkapan terimakasih dan rasa syukur yang teramat besar kepada Allah SWT atas nikmat dan karunia Nya lah hamba mampu melewati segala rintangan dan cobaan. Tak lupa shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW

Untuk bapak dan ibu, saya persembahkan skripsi ini untuk kalian

Terimakasih, selama saya hidup di dunia ini selalu memberikan semangat, kenyamanan, motivasi, doa terbaik, dan menyisihkan finansialnya untuk pendidikan anak mu ini, sehingga saya bisa menyelesaikan masa studi saya.

Kalian sungguh sangat berarti bagi saya.

Ya Rabb, berikanlah surga firdaus untuk mereka

Dan jauhkan lah mereka dari siksa api neraka

Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin

“Karena itu, ingatlah kamu kepada-Ku niscaya Aku ingat (pula) kepadamu, dan bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu mengingkari (nikmat)-Ku,”

(QS Al-Baqarah: 152)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ABSTRAK

Muhammad Ikhsan, (2023) : **Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global.**

Penelitian ini dilatar belakangi dengan masih jarangnyanya bahan ajar berupa e-modul yang berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) dan Terintegrasi Nilai Keislaman. Penelitian ini bertujuan unutm menghasilkan bahan ajar e-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global. Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Plomp*. Data pada penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif yang dikumpulkan menggunakan angket validitas, praktikalitas, dan respon peserta didik. Hasil validitas produk yang dikembangkan dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil validasi oleh ahli integrasi nilai keislaman dengan nilai 93%, ahli materi pembelajaran dengan nilai 98%, ahli bahan ajar dengan nilai 93,25%, dengan nilai rata-rata keseluruhan validitas 94,75%. Dinyatakan sangat praktis oleh guru dengan nilai 93,25%, dan dinyatakan sangat baik oleh peserta didik dengan nilai 94%. Berdasarkan respon peserta didik pada uji coba terkait dengan produk e-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio scientific issues* (SSI) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global sangat baik.

Kata Kunci : E-modul, *Socio Scientific Issues* (SSI), Integrasi Nilai Keislaman, Pemanasan Global.



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

ABSTRACT

Muhammad Ikhsan, (2023) : **Developing Islamic Values Integrated Socio Scientific Issues (SSI) Based Natural Science E-Module on global warming at Junior High School/Islamic Junior High School**

This research is motivated by the scarcity of teaching materials in the form of e-modules based on Socio Scientific Issues (SSI) and Integrated Islamic Values. This study aims to produce teaching materials for science e-modules for SMP/MTs based on Socio Scientific Issues (SSI) integrated with Islamic values on global warming materials that meet valid and practical criteria. This type of research uses the Research and Development (R&D) method with the Plomp development model. The research steps in this study are limited to the third step, namely the assessment stage only, this is due to the conditions that researchers face in the development process. The data in this study were in the form of qualitative and quantitative data collected using validity, practicality, and student response questionnaires. The results of the validity of the product developed were stated to be very valid based on the results of validation by an integration expert on Islamic values with a score of 93%, learning materials expert with a score of 98%, teaching materials expert with a score of 93.25%, declared practical by teachers with a score of 93.25%. , and was stated to be very practical by students with a score of 94% with all categories of assessments being very valid to use. Based on the responses of students in the trials related to the SMP/MTs Science e-module product based on Socio scientific issues (SSI) integrated Islamic values on global warming the material is very positive.

Keywords: Teaching Materials, E-modules, Socio scientific issues (SSI), Integration of Islamic values, Global Warming.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ملخص

محمد إحسان، (٢٠٢٣): تطوير وحدة العلوم الطبيعية الإلكترونية على أساس القضايا الاجتماعية العلمية للتكاملة بالقيم الإسلامية في مادة الاحتباس الحراري

خلفية هذا البحث ندرة المواد التعليمية في شكل وحدات إلكترونية على أساس القضايا الاجتماعية العلمية المتكاملة بالقيم الإسلامية. يهدف هذا البحث إلى إنتاج مادة تعليمية لوحدة العلوم الطبيعية الإلكترونية للمدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية على أساس القضايا الاجتماعية العلمية المتكاملة بالقيم الإسلامية في مادة الاحتباس الحراري. يستخدم هذا النوع من البحث أسلوب البحث والتطوير مع نموذج تطوير بلومب. البيانات الواردة في هذا البحث في شكل بيانات نوعية وكمية تم جمعها باستخدام استبيانات الصلاحية والتطبيق العملي واستبيانات استجابة التلاميذ. حصلت نتائج اختبار التحقق من صحة المنتج التي تم تطويرها على درجات من خيرااء التكامل مع القيم الإسلامية بقيمة ٩٣٪، وخيرااء المواد التعليمية بقيمة ٩٨٪، وخيرااء المواد التعليمية بقيمة ٩٣،٢٥٪، وبقيمة إجمالية متوسط قيمة التحقق من ٩٤،٧٥٪ مع النتيجة الصالحة للغاية. إلى جانب ذلك، بناءً على اختبار التطبيق العملي الذي أجراه مدرس العلوم الطبيعية، تم الحصول على درجة ٩٣،٢٥٪ بأنها عملية جدًا، وبناءً على نتائج اختبار استجابة التلاميذ بدرجة ٩٤٪، تم الإعلان أنها جيدة جدًا. يمكن الاستنتاج أن وحدة العلوم الطبيعية الإلكترونية للمدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية على أساس القضايا الاجتماعية العلمية المتكاملة بالقيم الإسلامية في مادة الاحتباس الحراري صالحة جدًا وعملية للغاية لاستخدامها كمواد تعليمية في مدرسة اتصالات المتوسطة بكنبارو.

الكلمات الأساسية: الوحدة الإلكترونية، القضايا الاجتماعية العلمية، تكامل القيم الإسلامية، الاحتباس الحراري





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Istilah.....	8
C. Rumusan Masalah.....	9
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori.....	12
B. Penelitian Yang Relevan.....	32
C. Kerangka Berfikir.....	35
D. Konsep Operasional.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Metode Penelitian.....	38
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	47
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	48
D. Teknik Pengumpulan Data.....	49
E. Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	60
A. Hasil Penelitian.....	60
B. Pembahasan.....	99
BAB V PENUTUP	107
A. Kesimpulan.....	107
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	115



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-kisi instrument validasi ahli Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits.....	50
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Pembelajaran.....	51
Tabel 3.3	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahan Ajar.....	52
Tabel 3.4	Kisi-kisi Instrumen Praktikalitas oleh Pendidik.....	53
Tabel 3.5	Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik.....	54
Tabel 3.6	Tingkat Uji Validitas.....	56
Tabel 3.7	Tingkat Uji Praktilitas.....	57
Tabel 3.8	Tingkat Uji Respon Peserta Didik.....	58
Tabel 4.1	Data Hasil Wawancara.....	74
Tabel 4.2	Daftar Nama Validator Bahan Ajar E-Modul	79
Tabel 4.3	Hasil Evaluasi Perorangan (<i>One to one evaluation</i>).....	87
Tabel 4.4	Jenis dan ukuran huruf pada E-Modul IPA.....	91
Tabel 4.5	Bagian-Bagian E-modul.....	93



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berfikir.....	36
Gambar 3.1	Tahapan Model Plomp.....	39
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Prosedur Penelitian.....	40
Gambar 3.3	Alur lapisan evaluasi formatif menurut Tassmer.....	44
Gambar 4.1	Antusias dalam pembelajaran IPA.....	64
Gambar 4.2	Pembelajaran IPA disekolah.....	65
Gambar 4.3	Kesulitan dalam pembelajaran IPA materi pemanasan global di sekolah.....	65
Gambar 4.4	Media apa saja yang digunakan pada saat pembelajaran IPA disekolah.....	66
Gambar 4.5	Penggunaan E-modul dalam pembelajaran IPA.....	67
Gambar 4.6	Pada awal pembelajran di sekolah, guru menanamkan sebuah motivasi dan menginformasikan tujuan pembelajaran.....	68
Gambar 4.7	Ketika memulai pembelajaran disekolah guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan peserta didik sebelumnya.....	69
Gambar 4.8	Ketika pembelajaran disekolah guru memberikan kesempatan untuk berdiskusi dan bertanya selama proses pembelajaran.....	70
Gambar 4.9	Pada saat selesai berdiskusi suatu pembelajaran disekolah guru memberikan ringkasan atau berupa kuis singkat yang berisikan mengenai materi yang telah dipelajari.....	71
Gambar 4.10	Pada saat selesai pembelajaran di sekolah, guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.....	72
Gambar 4.11	Penggunaan e-modul berbasis <i>Socio Scientific Issues</i> (SSI)..	72
Gambar 4.12	Penggunaan modul yang terintegrasi ayat al-qur'an.....	73
Gambar 4.13	Mengenai kemauan jika ada pembelajaran menggunakan e-modul berbasis <i>Socio Scientific Issues</i> (SSI).....	74
Gambar 4.14	Hasil Evaluasi Sendiri (<i>self Evaluation</i>).....	78
Gambar 4.15	Validasi Ahli Integritas Nilai Keislaman.....	80
Gambar 4.16	Validasi Ahli Materi Pembelajaran.....	82
Gambar 4.17	Validasi Ahli Bahan Ajar.....	84
Gambar 4.18	Nilai Keseluruhan Validasi.....	85
Gambar 4.19	Hasil Uji Praktikalitas Guru (<i>Small Group Evaluation</i>).....	89
Gambar 4.20	Hasil Uji Respon Peserta Didik (<i>Small Group Evaluation</i>)...	90
Gambar 4.21	Hasil Penilaian Validator/dosen.....	96
Gambar 4.22	Hasil Penilaian Praktikalitas Pendidik/guru.....	97
Gambar 4.23	Hasil Respon Peserta didik/siswa.....	98

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari suatu pembelajaran. Pembelajaran merupakan sesuatu yang hakiki dan merupakan kebutuhan mendasar setiap orang. Belajar merupakan proses perubahan dalam pikiran dan karakter intelektual setiap orang. Begitu juga dengan pembelajaran IPA yaitu proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dengan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi IPA.

Pembelajaran IPA dapat memberikan pengalaman langsung, menumbuhkan keterampilan berpikir kognitif, keterampilan, psikomotorik, dan keterampilan sosial, meningkatkan moral, intelektual, serta mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan berpikir, kemampuan kreativitas, kemampuan mengkonstruksi pengetahuan, kemampuan pemecahan masalah, hingga kemampuan penguasaan materi pembelajaran dengan baik (Anantyarta, et al.,2020). Oleh karena itu proses pembelajaran di sekolah seharusnya dilakukan secara interaktif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(Permana, 2018). Kemampuan-kemampuan yang dikemukakan di atas merupakan kemampuan yang perlu dikembangkan pada abad 21 saat ini.

Era abad 21 ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berkembang sangat pesat yang berimbas pada tantangan dan persaingan global yang dihadapi oleh setiap negara, khususnya Indonesia. Karakteristik abad 21 adalah ditandai dengan adanya berbagai perubahan pada aspek teknologi, informasi, komunikasi, dan transportasi sebagai dampak globalisasi. Abad 21 ditandai dengan berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat dimana banyak pekerjaan yang sifatnya pekerjaan rutin dan berulang-ulang mulai digantikan oleh mesin, baik mesin produksi maupun komputer. Sebagaimana sudah diketahui dalam abad ke 21 ini tidak hanya berdampak pada masyarakat tetapi juga pada dunia pendidikan. P21 (*Partnership for 21st Century Learning*) mengembangkan framework pembelajaran di abad 21 yang menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan, pengetahuan dan kemampuan dibidang teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi serta keterampilan hidup dan karir. Framework ini juga menjelaskan tentang keterampilan, pengetahuan dan keahlian yang harus dikuasai agar siswa dapat sukses dalam kehidupan dan pekerjaannya. Keterampilan abad 21 adalah *life and career skills, learning and innovation skills*, dan *Information media and technology skills* (Maylitha et al., 2022).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Ketrampilan pembelajaran abad 21 yaitu pada *Information media and technology skills* meliputi literasi informasi (*information literacy*), literasi media (*media literacy*) dan literasi *Information and Communication Technology literacy* (ITC). ITC atau TIK merupakan pembelajaran penggunaan barang elektronik seperti komputer untuk melakukan proses penyimpanan data, analisis dan mendistribusi segala jenis informasi melalui berbagai macam bentuk baik berupa huruf-huruf, angka serta gambar (Maylitha et al., 2022).

Penggunaan *Information and Communication Technology* (ICT) atau sering dikenal dengan TIK menyebabkan perubahan yang mendasar pada sistem pendidikan di sekolah, seperti cara belajar siswa, cara mengajar guru hingga manajemen sekolah. Pemanfaat ICT atau TIK dalam Pendidikan di sekolah yaitu cara belajar siswa dan cara mengajar guru yang berupa pada sumber belajar atau bahan ajar yang inovatif. Bahan ajar ada berupa cetak dan non cetak, tetapi untuk unuk memenuhi keterampilan pembelajaran era abad 21 pada *Information media and technology skills* meliputi literasi *Information and Communication Technology literacy* (ITC atau TIK) tentu diperlukan sumber belajar atau bahan ajar yang berkaitan dengan teknologi yaitu berupa bahan ajar non cetak atau bahan ajar elektronik salah satunya yaitu E-Modul.

E-modul merupakan bahan aja non cetak atau bahan ajar elektronik yang merupakan media inovatif yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. E-modul juga merupakan media pembelajaran mandiri



karena berisi rangkaian pengalaman belajar terencana yang dirancang untuk membantu siswa menguasai tujuan pembelajaran tertentu. Artinya siswa dapat melakukan kegiatan belajar mengajar tanpa guru langsung. (Defianti et al., 2022). Pada penelitian (Herawati et al., 2018) menemukan pelaksanaan pembelajaran IPA masih kurang efektif karena keterbatasan bahan dan sumber belajar di sekolah.

Pemanasan global atau perubahan iklim merupakan salah satu dampak yang ditimbulkan dari permasalahan lingkungan dan dapat mempengaruhi nilai *Sustainable Development Goals* atau SDGs lainnya (Gupta et al., 2016). Pernyataan ini didukung oleh pendapat (Mardiyanti, 2020) yang menyatakan bahwa Indonesia menempati urutan 102 dari 162 negara yang memiliki tantangan nyata tentang poin SDGs ke 13 yaitu aksi iklim. Untuk mewujudkan semua poin SDGs dapat dimulai dengan mengajarkan sikap peduli lingkungan. *Sustainable Development Goals* atau SDGs (Tujuan Pembangunan Berkelanjutan) adalah kesepakatan pembangunan baru yang mendorong perubahan-perubahan kearah pembangunan berkelanjutan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan untuk mendorong pembangunan sosial, ekonomi dan lingkungan hidup (Jeffrey Sachs et al., 2013). Nilai dan keberlanjutan ini memiliki manfaat dalam konteks sosial yang beragam namun saling berkaitan satu sama lainnya. Permasalahan dalam aspek lingkungan tentunya memiliki perbedaan di berbagai negara, salah satunya Indonesia yang merupakan negara berkembang. Beraneka ragam permasalahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

lingkungan yang dapat menyebabkan permukaan bumi menjadi rusak salah satunya pada pemanasan global akibat ulah manusia pencemaran lingkungan seperti penebangan hutan liar, pembakaran lahan, dan penggunaan kendaraan bermotor yang cukup banyak. Kasus-kasus pencemaran yang merusak bumi tersebut belum mampu secara optimal ditangani oleh para pemegang kebijakan di Indonesia dan masyarakat sekitar. Di Indonesia kebakaran lahan baik yang disengaja ataupun tidak disengaja yang dilakukan oleh oknum-oknum yang tidak diketahui banyak di Indonesia salah satunya di Riau yang sering terjadi (M. Zaqi Reyhan et al., 2021). Hal ini menjadi perbincangan hangat dan menjadi sebuah masalah sosial alam atau yang di kenal saat ini yaitu *Socio Scientific Issue* (SSI) yang menyebabkan pemanasan global di Indonesia meningkat. *Socio Scientific Issues* (SSI) merupakan representasi dari isu-isu dalam masyarakat yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dalam aspek sosial. *Socio Scientific Issues* (SSI) di definisikan sebagai suatu isu atau masalah yang kompleks dan dapat menimbulkan perdebatan sehingga tidak memiliki jawaban yang definitif atau dengan kata lain jawabannya bersifat terbuka (Zeidler & Nichols, 2017).

Scientific Issues (SSI) merupakan salah satu bentuk dari berita yang berisi permasalahan kerusakan yang ada di bumi, Semua kerusakan yang ada di bumi tidak terlepas dari ciptaan ujian dari Allah SWT dan semua itu bisa di selesaikan salah satunya dengan ilmu pengetahuan atau yang dikenal dengan mengintegrasikan antara ilmu pengetahuan dengan



agama. Integrasi adalah gabungan, perpaduan, keterkaitan. Integrasi yang dimaksud adalah model penyatuan antara satu dengan lainnya yang memiliki keterkaitan yang kuat sehingga hadir dalam satu kesatuan yang utuh (Lukman, 2021). Al-Quran yang merupakan sumber ilmu yang tidak membedakan antara ilmu aqliyyah dan ilmu syariah, pada hakikatnya sumber segala ilmu adalah Allah SWT (Edison et al., 2020). Islamisasi ilmu pengetahuan merupakan langkah strategis dikarenakan masih adanya anggapan dimasyarakat yang mengatakan bahwa tidak terdapat kaitan antara ilmu pengetahuan alam dengan agama, keduanya berjalan pada konteks yang berbeda.

Berdasarkan wawancara dengan guru IPA di sekolah SMP didapat informasi bahwa penggunaan bahan ajar yang digunakan disekolah berupa bahan ajar cetak berupa buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Buku paket dan LKS ini merupakan pegangan bagi siswa untuk belajar IPA. Belum adanya bahan ajar yang non cetak elektronik yang inovatif untuk menambah minat siswa belajar. Saat ini, sebagian besar modul dibuat dalam bentuk cetak. Karena modul Cetak cenderung monoton, hal ini mempengaruhi minat dan semangat siswa untuk menggunakannya. Modul yang digunakan juga belum ada yang berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI).

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi dari peneliti adalah mengembangkan bahan ajar elektronik yang dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan membuat bahan ajar IPA yang dipadukan dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



integrasi nilai-nilai Islam untuk membekali peserta didik dengan wawasan baru. Salah satu bahan ajar yang digunakan sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa adalah modul elektronik. Selain itu, dengan berkembangnya teknologi, yang berkembang pesat saat ini, hampir semua siswa sudah tidak asing lagi dengan komputer atau media elektronik lainnya. E-Modul berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) merupakan pembelajaran yang mengangkat topik sains yang bersifat kontroversial, dilematis dan tidak terstruktur agar peserta didik dapat terlibat dalam dialog, diskusi dan debat (Wibowo et al., 2013). Oleh karena itu, pemanasan global tepat dipadukan dengan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) sebab berhubungan langsung dengan kehidupan manusia dan lingkungan alam sekitar.

Berdasarkan Dari hasil penelitian (Rohmaya, 2022), menunjukkan bahwa belum banyak ditemukan kandungan agama dalam buku ajar mata pelajaran IPA di madrasah. Kemudian penelitian yang dilakukan (Asi M et al., 2021), menyatakan bahwa pengembangan modul IPA berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) pada materi pemanasan global yang dihasilkan sangat layak dan mendapatkan respon yang positif dari peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian Kosim, Dalaila dan Asi dapat diketahui bahwa pengembangan bahan ajar E-Modul dengan menambahkan nilai keIslaman dapat meningkatkan daya tarik peserta didik dan pendidik untuk dijadikan sebagai bahan ajar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Berdasarkan penejelasan pada latar belakang masalah di atas, maka peneliti berminat untuk melakukan penelitian mengenai, **“Pengembangan E-Modul Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global”**

B. Defenisi Istilah

Untuk menghindari interpretasi yang keliru terhadap judul penelitian ini, maka peneliti perlu untuk memberikan pemahaman yang jelas dengan memaparkan definisi istilah, diantaranya:

1. E-Modul (Modul Elektronik)

E-Modul atau modul elektronik merupakan media inovatif yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Suatu proses pembelajaran agar mampu meningkatkan ketercapaian hasil belajar perlu didukung oleh learning guide yang tepat. Hal ini mengingat waktu tatap muka di depan kelas sangat terbatas jika dibandingkan dengan volume materi yang harus diselesaikan. Oleh karena itu, dibutuhkan *learning guide* yang mampu mengaktifkan peserta didik dalam belajar. Di antara learning guide yang memungkinkan bagi peningkatan hasil belajar peserta didik dan mengutamakan kemandirian aktif siswa adalah modul elektronik (Defianti et al., 2022).

2. *Socio-Scientific Issues* (SSI)

Socio-Scientific Issues (SSI) merupakan bentuk strategi pembelajaran yang bertujuan untuk menstimulasi perkembangan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

intelektual, moral dan etika, serta kesadaran prihal hubungan antara sains dengan kehidupan sosial (Zeidler & Nichols, 2017).

3. Integrasi Nilai KeIslaman

Integrasi Nilai KeIslaman merupakan proses penyesuaian diantara unsur-unsur yang berbeda yang terdapat dalam pembelajaran ilmu pengetahuan dengan agama. Al-Quran dan Hadis merupakan fondasi agama Islam (Zarkasih & dkk, 2017).

4. Pemanasan Global

Merupakan salah satu mata pelajaran SMP kelas VII semester 2 pada Kompetensi Dasar (KD) 3.9 dan 4.9. Konsep yang dipelajari meliputi pengertian dari pemanasan global, penyebab pemanasan global, dampak pemanasan global, dan upaya pengendalian pemanasan global (Zahara, 2021).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini, diantaranya adalah:

1. Bagaimanakah validitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keIslaman berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi Pemanasan Global?
2. Bagaimanakah praktikalitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keIslaman berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi Pemanasan Global?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keIslaman berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi Pemanasan Global?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini ialah:

1. Mengetahui validitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keIslaman berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi Pemanasan Global.
2. Mengetahui praktikalitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keIslaman berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi Pemanasan Global.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap e-modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keIslaman berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi Pemanasan Global.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini, adalah:

1. Bagi Peserta Didik

- a) Membantu peserta didik dalam memahami materi pemanasan global.
- b) Mampu meningkatkan nilai keIslaman peserta didik.
- c) Mampu menghubungkan konsep pembelajaran dengan kehidupan sosial.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

d) Memberikan pengalaman baru bagi peserta didik berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas.

2. Bagi Pendidik

- a) Menjadi bahan ajar interaktif dalam proses belajar mengajar terkhusus pada materi pemanasan global.
- b) Menjadi motivasi bagi pendidik untuk mengembangkan bahan ajar yang menarik dan mendukung proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

- a) Meningkatkan motivasi dalam mengembangkan bahan ajar yang efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik yang berdampak pada meningkatnya kualitas sekolah.
- b) Menambah koleksi bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

4. Bagi Peneliti

- a) Memenuhi salah satu persyaratan penyelesaian Sarjana Pendidikan S1 Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- b) Menjadi pengalaman dan pengetahuan dalam pembuatan bahan ajar.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat mengembangkan bahan ajar E-Modul untuk ruang lingkup yang lebih luas.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran IPA

Pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan siswa. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Dewi et al., 2018). Menurut (Anitah, 2017) pembelajaran pada hakikatnya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa yang dikembangkan melalui pengalaman belajar sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan memberi bantuan atau pertolongan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan perubahan sikap atau tingkah laku setelah pembelajaran selesai. Dengan demikian, pembelajaran adalah suatu hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan tertentu yang diharapkan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum



yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami fenomena- fenomena alam. Pembelajaran IPA memberikan kesempatan siswa untuk mengkonstruksi konsep sendiri dan memberikan pengalaman langsung untuk menjelajahi serta memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA dengan memberikan pengalaman langsung dapat menumbuhkan *cognitive thinking skill* (keterampilan berpikir kognitif), *psychomotor skills* (keterampilan psikomotorik) dan *social skills* (keterampilan sosial). Penumbuhan *cognitive thinking skills* berarti akan menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa dalam memahami fenomena yang ada, dan mampu menjelaskan mengapa fenomena tersebut terjadi (Setiadi, 2021).

Dalam kurikulum 2013 pembelajaran IPA bersifat terpadu yang terdiri dari beberapa cabang ilmu seperti fisika, kimia dan biologi. Selain itu, pembelajaran IPA dilaksanakan dengan memadukan berbagai aspek domain sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran IPA dalam kurikulum 2013 berorientasi aplikatif terhadap pengembangan keterampilan berpikir (*thinking skills*), kemampuan belajar, rasa ingin tau dan pembangunan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial. Dengan demikian hendaknya pembelajaran IPA dirancang dan diimplementasikan melalui strategi yang dapat memenuhi kebutuhan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kontekstualitas tersebut sehingga siswa dapat berhadapan dengan masalah nyata dilingkungannya untuk mendukung pembentukan pengetahuan, nilai, sikap serta *Critical Thinking Skills* yang merupakan bagian dari *High Order Thinking Skills* (Wibowo, 2013).

2. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan ajar, sebagai satu dari tiga unsur utama dari proses pembelajaran di samping guru dan siswa, memiliki andil dalam mendapatkan pengalaman pembelajaran yang diharapkan (Maryati, 2016). Dengan demikian, Bahan ajar merupakan suatu sumber belajar yang disusun secara sistematis baik oleh guru atau penulis lain yang memuat kajian materi atau pokok bahasan sesuai dengan kurikulum pendidikan yang telah ditetapkan.

Bahan ajar yang baik yaitu bahan ajar yang memiliki tiga ciri, yaitu menggunakan bahasa yang baik dan mudah dipahami, penyajian bukunya menarik, dilengkapi dengan gambar dan dilengkapi dengan keterangan, isi buku menggambarkan penulisnya. Oleh karena itu bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang disusun sendiri oleh guru, karena guru adalah orang yang secara langsung memahami karakteristik peserta didiknya. Untuk jenis bahan ajar dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu bahan ajar cetak dan non-cetak.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. E-Modul

a) Pengertian E-Modul

E-Modul adalah kata dasar dari E- dan Modul. E adalah elektronik dan M adalah modul. E- yang berarti elektronik yang pada kaitan ini mengacu pada e-learning. Menurut Jean-Erik Pelet “*e-learning is defined as the use of information technology and communication (ITC), online media and web technology for learning*”. E-learning didefinisikan sebagai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), media online dan teknologi web untuk belajar (Elvarita et al., 2020). E-modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik. Sedangkan menurut (Prasetya et al., 2017) modul elektronik atau e-modul merupakan tampilan informasi dalam format buku yang disajikan secara elektronik dengan menggunakan hard disk, disket, CD, atau flashdisk dan dapat dibaca dengan menggunakan komputer atau alat pembaca buku elektronik.

E-Modul adalah media pembelajaran menggunakan komputer yang menampilkan teks, gambar, grafik, audio, animasi, dan video dalam proses pembelajaran dan E-Modul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

merupakan bahan pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi mata pelajaran yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Sugihartini et al., 2017).

b) Sifat E-Modul

E-Modul memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dengan modul yang biasa, diantaranya yaitu (Kemendikbud, 2017):

- 1) *Self instructional*, peserta didik mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.
- 2) *Self contained*, seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu e-modul utuh.
- 3) *Stand alone*, e-modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain.
- 4) *Adaptif*, e-modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- 5) *User friendly*, e-modul hendaknya juga memenuhi kaidah akrab bersahabat/akrab dengan pemakainya.
- 6) Konsisten dalam penggunaan font, spasi, dan tata letak.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 7) Disampaikan dengan menggunakan suatu media elektronik berbasis komputer dan memanfaatkan berbagai fungsi media elektronik sehingga disebut sebagai multimedia.
- 8) Memanfaatkan berbagai fitur yang ada pada aplikasi software dan perlu didesain secara cermat (memperhatikan prinsip pembelajaran).

c) Unsur-unsur E-Modul

Pada sebuah E-Modul terdapat 10 hal yang seharusnya tersaji dalam E-Modul yang lengkap, yaitu (Kemendikbud, 2017):

- 1) Sampul (*cover*); memuat judul E-Modul, nama mata pelajaran, topik/materi, kelas, penulis dan logo.
- 2) Kata pengantar; memuat informasi mengenai peran E-Modul dalam proses pembelajaran.
- 3) Daftar isi, memuat kerangka (*outline*) E-Modul.
- 4) Glosarium; Glosarium, memuat penjelasan tentang arti dari setiap istilah, kata-kata sulit dan asing yang digunakan dan disusun menurut urutan abjad (alfabetis).
- 5) Pendahuluan yang terdiri dari KD dan IPK, deskripsi, waktu, dan petunjuk penggunaan e-modul;
- 6) Pembelajaran yang terdiri dari tujuan, uraian materi, rangkuman, tugas, lembar kerja, latihan, dan penilaian diri;



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 7) Evaluasi yang terdiri dari tes kompetensi pengetahuan, tes kompetensi keterampilan, dan penilaian sikap;
- 8) Kunci jawaban dan pedoman penskoran;
- 9) Daftar pustaka;
- 10) Lampiran.

d) Keunggulan dan kelemahan E-modul

E-Modul memiliki beberapa keunggulan diantaranya sebagai berikut (Kemendikbud, 2017):

- 1) Meningkatkan motivasi peserta didik, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan.
- 2) Setelah dilakukan evaluasi, guru dan peserta didik mengetahui benar, pada e-modul yang mana peserta didik telah berhasil dan pada bagian e-modul yang mana mereka belum berhasil.
- 3) Bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester.
- 4) Pendidikan lebih berdaya guna, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik.
- 5) Penyajian yang bersifat statis pada modul cetak dapat diubah menjadi lebih interaktif dan lebih dinamis.
- 6) Unsur verbalisme yang terlalu tinggi pada modul cetak dapat dikurangi dengan menyajikan unsur visual dengan penggunaan video tutorial.



Selain memiliki keunggulan, e-modul juga memiliki kelemahan diantaranya yaitu (Kemendikbud, 2017):

- 1) Biaya pengembangan bahan tinggi dan waktu yang dibutuhkan lama.
- 2) Menentukan disiplin belajar yang tinggi yang mungkin kurang dimiliki oleh peserta didik pada umumnya dan peserta didik yang belum matang pada khususnya.
- 3) Membutuhkan ketekunan yang lebih tinggi dari fasilitator untuk terus menerus memantau proses belajar peserta didik, memberi motivasi dan konsultasi secara individu setiap waktu peserta didik membutuhkan.

4. Pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI)

a) Penegrtian *Socio Scientific Issues* (SSI)

Socio Scientific Issues (SSI) adalah isu yang mengglobal terjadi atau isu umum yang menjadi permasalahan manusia semuanya. *Socio Scientific Issues* (SSI) merupakan representasi isu-isu atau persoalan dalam kehidupan sosial yang secara konseptual berkaitan erat dengan sains. *Socio Scientific Issue* (SSI) merujuk pada persoalan sosial yang dilematis dengan sains secara konseptual, prosedural, maupun teknologi (Zeidler & Nichols, 2009). Pembelajaran berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) merupakan pembelajaran yang potensial untuk diterapkan dan sangat diperlukan dalam pembelajaran

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



lingkungan, mengingat lingkup persoalan lingkungan sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang tidak sekedar melibatkan pengetahuan, tetapi juga memerlukan sikap dan keterampilan untuk menyikapi dan menyelesaikan masalah lingkungan yang ada (Zeidler et al., 2019). Melalui *Socio Scientific Issue* (SSI) siswa dapat melatih kemampuan argumentasi dan penalaran mereka dalam berbagai sudut pandang. Siswa diberikan kesempatan untuk mengevaluasi, menganalisis dampak dan membuat keputusan mengenai *Socio Scientific Issue* (SSI) tersebut.

Penggunaan *Socio Scientific Issue* (SSI) dapat dijadikan penghubung permasalahan nyata di masyarakat dan landasan oleh pebelajar dalam mengeksplorasi konten sains. Dengan *Socio Scientific Issue* (SSI) yang diterapkan dalam pembelajaran sains diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. *Socio Scientific Issue* (SSI) ini bertujuan untuk mengembangkan praktik dan disposisi siswa yang lebih mempersiapkan mereka untuk partisipasi aktif dalam masyarakat, khususnya dalam konteks masalah sosial yang terkait dengan sains. selain itu *Socio Scientific Issue* (SSI) bertujuan untuk merangsang dan mendorong perkembangan intelektual individu dalam moralitas dan etika serta kesadaran akan saling ketergantungan antara sains dan masyarakat. *Socio*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Scientific Issue (SSI) tidak hanya berfungsi sebagai konteks untuk mempelajari sains, tetapi lebih sebagai strategi pedagogis dengan tujuan yang jelas. akan tetapi tentang pengetahuan dan pemahaman yang berkaitan antara sains, teknologi, masyarakat, dan lingkungan (Kamaruddin et al., 2021).

Pada penelitian (Bayram-Jacobs et al., 2019), metode pendekatan *Socio Scientific Issue* (SSI) dapat mengembangkan pemahaman siswa. Mengajarkan hal yang sulit pada siswa, terutama kebutuhan siswa yang berbeda. Lalu mengembangkan pengetahuan menggunakan strategi argumentasi, diskusi (termasuk aspek etika dan agama), dan menggunakan alat pedagogis.

b) *Socio-Scientific Issues* (SSI) Sebagai Pendekatan Pembelajaran

Socio scientific issue (SSI) merupakan salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berperan lebih aktif. Pendekatan ini hampir sama dengan pendekatan berbasis masalah, dimana proses pembelajaran dilakukan melalui pengenalan masalah-masalah yang kontekstual, perbedaannya hanya terletak bagaimana masalah tersebut dikembangkan. Dalam pendekatan berbasis masalah, masalah tersebut sudah disajikan dalam bentuk pertanyaan oleh guru sedangkan dalam pendekatan sosio-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



saintifik masalah-masalah harus dikembangkan sendiri oleh peserta didik dengan mengembangkan berbagai aspek, baik dari aspek sains itu sendiri, moral, ekonomi, dan lain-lain. (Triani & Maryuningsih, 2020). Menurut (Zeidler et al., 2019), SSI merupakan pendekatan yang bertujuan untuk menstimulasi perkembangan intelektual, moral dan etika, serta kesadaran dalam hubungan antara sains dan kehidupan sosial. Melalui pendekatan pembelajaran ini siswa dapat dengan leluasa mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri yang difasilitasi oleh guru. Selain kemampuan berpikir, siswa dapat juga mengembangkan nilai moral dan etika melalui pendekatan pembelajaran *Socio Scientific Issue* (SSI) ini.

c) Implementasi *Socio Scientific Issues* (SSI) dalam Pembelajaran IPA

Integrasi *Socio Scientific Issue* (SSI) dalam pembelajaran IPA memiliki potensi untuk memberi siswa kesempatan secara kritis dalam memeriksa dan mengevaluasi informasi ilmiah serta terlibat dalam debat dan pengambilan keputusan. Integrasi *Socio Scientific Issue* (SSI) dalam pembelajaran IPA menciptakan kesempatan bagi siswa untuk menganalisis sudut pandang lain, menekankan pemikiran kritis untuk menghafal, mempromosikan praktik pengambilan keputusan, memungkinkan siswa untuk mengevaluasi, berpendapat mendiskusikan, dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memperdebatkan permasalahan ilmiah. Serta membentuk karakter dan kepekaan mora siswa terhadap permasalahan etika (Kurniawan, 2021).

Pembelajaran IPA yang mengajak siswa untuk berinteraksi dengan alam dan sekitarnya. Pembelajaran IPA dapat memberikan pengalaman langsung, menumbuhkan keterampilan berpikir kognitif, keterampilan psikomotorik, dan keterampilan sosial. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena alam berupa fakta, konsep, dan hukum yang telah terbukti kebenarannya melalui serangkaian belajar. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami fenomena alam melalui tahapan komponen pembelajaran yang saling berkaitan (Setiadi, 2021).

d) Karakteristik *Socio-Scientific Issues* (SSI)

Socio Scientific Issue (SSI) memiliki beberapa karakteristik antara lain (Zeidler et al., 2019) :

- 1) Memiliki dasar ilmu pengetahuan
- 2) Melibatkan pembuatan opini
- 3) Sering diberitakan di media
- 4) Berkaitan dengan informasi yang tidak lengkap karena kurangnya bukti ilmiah
- 5) Mengarah pada dimensi lokal, nasional, dan global
- 6) Melibatkan nilai-nilai dan pertimbangan etis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

7) Memerlukan pemahaman tentang berbagai kemungkinan dan resiko.

e) Kelebihan Pendekan Socio-Scientific Issues (SSI)

Socio Scientific Issue (SSI) memiliki kelebihan antara lain (Zeidler et al., 2019):

- 1) Menumbuhkan literasi sains pada peserta didik sehingga dapat menerapkan pengetahuan sains berbasis bukti dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Terbentuknya kesadaran sosial dimana peserta didik dapat melakukan refleksi mengenai hasil penalaran mereka.
- 3) Mendorong kemampuan argumentasi terhadap proses berfikir dan bernalar ilmiah terhadap suatu fenomenayang ada di masyarakat.
- 4) Meningkatkan keterampilan berfikir kritis yang meliputi menganalisis membuat kesimpulan, memberikan penjelasan, mengevaluasi, mengintepretasi, dan melakukan self-regulation.

5. Integrasi Nilai Keislaman

Nilai Islam merupakan prinsip dan standar yang berlandaskan pada Al qur'an, Sunnah Nabi, dan literatur Islam yang relevan dalam pencapaian kualitas keagamaan. nilai Islam didasarkan pada pernyataan yang ada di Al-Qur'an dan Sunnah. Sumber ajaran Islam mencakup Al qur'an, Sunnah, dan Ijtihad. Nilai ajaran agama Islam



meliputi aqidah, akhlak, dan syariah (Amril, A., 2018). Nilai-nilai Islam dalam Al Qur'an yang berkaitan dengan sains. Jadi nilai Islam adalah suatu prinsip yang diyakini kebenarannya berlandaskan pada Al Qur'an, Sunnah dan Ijtihad berupa nilai aqidah dan akhlak yang dijadikan pedoman dalam kehidupan (Susilowati, 2017).

Integrasi sains dan Islam diartikan sebagai perpaduan atau penggabungan kajian-kajian sains dengan Islam. Hasil dari pengintegrasian tersebut menyatu dalam suatu bahasan, baik dalam bahasan kajian keislaman maupun dalam bahasan kajian sains.. Ketika Al-Quran dan Sunnah menjadi dasar berdirinya segala ilmu dan sains, maka pembelajaran dalam ilmu tersebut akan membawa manusia kepada hakikat kebenaran dan mengenal Allah. karena ilmu adalah milik Allah dan Dialah yang memberi ilmu kepada manusia. Pembelajaran sains Islam berfungsi memberikan dorongan kepada peserta didik untuk mendalami sains sebagai objek kajian yang tidak terpisahkan dari akidah atau syariah (Zarkasih et al., 2019).

Menurut Kadar M. Yusuf (2022) model integrasi sains dalam islam dibagi menjadi 3:

1. *Al-Nusus Al-Shar'iyah* atau *Shariah Texts* atau (menggunakan teks berupa ayat atau hadist), dapat digunakan dalam berbagai aktivitas ilmiah, seperti pembelajaran dikelas, perbincangan dalam seminar, atau kegiatan penelitian sains. Contoh integrasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



sains dan Islam yang menggunakan model *Al-Nusus Al-Shar'iyah* adalah sains eksak salah satunya integrasi materi biologi dengan Islam dengan materi keanekaragaman makhluk hidup, reproduksi dan system imun.

2. *Al-Tahlil Al-Shar'I* atau *Al-Tahlil Al-Iman / Islamic law analysis* (analisis yang bersifat atau syar'i atau Imani), yaitu pembelajaran sains tidak hanya menyampaikan dan menganalisis teori-teori sains sebagai ilmu pengetahuan saja, tetapi pembelajaran sains juga menjelaskan aspek akidah yang relevan dengan teori sains saat diajarkan dalam pembelajaran. Contoh integrasi sains dan islam model *Al-Tahlil al-shar'I* diantaranya system penapasan, system pencernaan, energi dan ikatan kimia.
3. *Al-Naqd al-shar'i* atau *Al-Naqd al-Iman / Islamic law Critis* (kritik syara'/Iman), memiliki arti penyampaian pembelajaran materi sains dengan melakukan analisis dan kritik terhadap teori-teori sains yang bertentangan dengan akidah atau syari'ah. Contoh integrasi sains dan islam model *Al-Naqd al-shar'i* yaitu teori keberadaan alam, ekonomi sosialis dan ekonomi kapitalis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

6. Pemanasan Global

a) Pengertian Pemanasan Global

Pemanasan global adalah peristiwa meningkatnya suhu rata-rata pada lapisan atmosfer dan permukaan bumi. Gejala terjadinya pemanasan global dapat diamati dan dirasakan, misalnya terjadinya pergantian musim yang tidak dapat diprediksi, sering terjadi angin puting beliung, banjir dan kekeringan di wilayah yang tidak biasa mengalamainya, dan terumbu karang memutih. Sedangkan menurut (Nazilah et al., 2019), pemanasan global adalah peningkatan suhu rata-rata atmosfer bumi dan lautan secara bertahap serta sebuah perubahan yang diyakini secara permanen mengubah iklim bumi. Jadi, peneliti menyimpulkan pemanasan global adalah suatu peristiwa naiknya suhu rata-rata atmosfer bumi sehingga mengakibatkan perubahan di permukaan bumi.

Pemanasan global yaitu merupakan salah satu kerusakan yang diakibatkan oleh perbuatan manusia dan dampak yang ditimbulkannya merupakan sebuah konsekuensi atas perbuatan manusia dalam mengelola sumber daya alam dan lingkungannya salah satunya yaitu pada dampak pemanasan global, bentuk kerusakan yang terjadi oleh ulah manusia ini yang terdapat pada surat Al-Qur'an surat Ar-Ruum 41.



عَمِلُوا الَّذِي بَعْضَ لِيُذِيقَهُمُ النَّاسِ آيِدِي كَسَبَتْ بِمَا وَالْبَحْرِ الْبَرِّ فِي الْفَسَادُ ظَهَرَ
٤١ يَرْجِعُونَ لَعَلَّهُمْ

Artinya:

“Telah kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tanagn manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian akibat perbuatan mereka, agar mereka kembali ke jalan yang benar” (QS. Ar-Rum: 41)

b) Penyebab Pemanasan Global

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya pemanasan global di antaranya adalah sebagai berikut (Yuliani & Herlina, 2015):

- 1) Emisi CO₂ yang berasal dari pembakaran bahan bakar fosil sebagai pembangkit tenaga listrik.
- 2) Emisi CO₂ yang berasal dari pembakaran gasoline sebagai bahan bakar alat transportasi.
- 3) Emisi metana dari hewan, lahan pertanian, dan dari dasar laut Arktik.
- 4) Deforestation (penebangan liar) yang disertai dengan pembakaran lahan hutan.
- 5) Penggunaan *chloro fluoro carbon* (CFC) dalam refrigerator (pendingin).
- 6) Meningkatnya penggunaan pupuk kimia dalam pertanian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

Penyebab terbesar pemanasan global adalah karbon dioksida (CO₂) yang dilepaskan ketika bahan bakar fosil seperti minyak dan batu bara yang dibakar untuk menghasilkan energi. Besarnya penggunaan bahan bakar fosil untuk aktivitas manusia akan menyumbangkan peningkatan CO₂ di udara. Kerusakan lapisan ozon adalah salah satu contoh dampak dari aktivitas manusia yang mengganggu keseimbangan ekosistem dan biosfer. Kondisi tingginya gas polutan di udara menyebabkan terjadinya pemanasan global (Yuliani & Herlina, 2015).

c) Dampak Pemanasan Global

Pemanasan global mempunyai dampak yang luas dan mempengaruhi kehidupan manusia. Adapun dampak dari pemanasan global diantaranya yaitu (Zahara, 2021):

1) Perubahan cuaca dan iklim

Meningkatnya suhu permukaan bumi dalam kurun waktu satu abad terakhir telah mengubah cuaca dan iklim di berbagai wilayah bumi, terutama di daerah kutub utara. Dampak pemanasan global terhadap perubahan iklim diantaranya yaitu gunung-gunung es akan mencair, di daerah subtropis bagian pegunungan yang ditutupi salju akan semakin sedikit serta salju akan lebih cepat mencair, curah hujan akan meningkat dan badai akan sering terjadi, air tanah akan lebih cepat menguap sehingga beberapa daerah menjadi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

lebih kering dari sebelumnya, angin akan bertiup lebih kencang dengan pola yang berbeda-beda sehingga terjadi angin puting beliung yang lebih besar, dan pola cuaca menjadi tidak dapat diprediksi.

2) Kenaikan permukaan air laut

Ketika atmosfer menghangat permukaan air laut juga akan menghangat sehingga volume air laut akan membesar dan menaikkan tinggi permukaan air laut. Sebanyak 30% peningkatan tinggi muka air laut berasal dari pencairan es dan sisanya berasal dari pemuaiian air akibat peningkatan suhu.

3) Menurunkan hasil pertanian

Pemanasan global juga berdampak pada pertanian. Banyak produk pertanian yang bergantung pada musim dan iklim. Dampak perubahan iklim akibat pemanasan global yaitu kekeringan di wilayah pertanian yang berakibat tanaman menjadi rusak, banjir di wilayah pertanian akan merendam tanaman yang berakibat gagal panen, dan meningkatnya populasi hama dan penyakit tanaman akibat perubahan iklim.

4) Pengaruh terhadap hewan dan tumbuhan

Hewan dan tumbuhan yang tidak dapat beradaptasi terhadap perubahan suhu bumi akan mengalami kepunahan. Punuhnya spesies organisme akan mengurangi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

keanekaragaman hayati. Jika banyak organisme yang punah, ekosistem menjadi tidak stabil.

5) Pengaruh terhadap kesehatan manusia

Pemanasan global menyebabkan perubahan iklim. Perubahan iklim berpengaruh terhadap kesehatan manusia, diantaranya sebagai berikut: meluasnya penyebaran penyakit seperti demam berdarah dan malaria, meningkatnya kasus orang meninggal akibat penyakit yang dipicu oleh cuaca panas, meningkatnya kasus alergi dan penyakit pernapasan karena udara yang lebih hangat memperbanyak polutan seperti spora jamur dan serbuk sari tumbuhan, serta meningkatnya penyakit infeksi.

d) Upaya Pengendalian Pemanasan Global

Beberapa usaha yang dapat dilakukan untuk menanggulangi pemanasan global, di antaranya sebagai berikut (Zahara, 2021):

- 1) Menggunakan energi terbarukan dan mengurangi penggunaan batu bara, gasoline, kayu, dan bahan bakar organik lainnya.
- 2) Meningkatkan efisiensi bahan bakar kendaraan.
- 3) Mengurangi deforestation (penebangan liar).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Mengurangi penggunaan produk-produk yang mengandung *chloro fluoro carbon* (CFC) dengan menggunakan produk-produk yang ramah lingkungan.
- 5) Mendukung dan turut serta pada kegiatan penghijauan.

Upaya pengendalian pemanasan global manusia mempunyai tanggung jawab untuk memelihara dan memakmurkan alam sekitarnya. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an surat Al-A'raf 56:

اللَّهُ رَحِمَتٌ إِنَّ وَطَمَعًا خَوْفًا وَادْعُوهُ إِصْلَاحِهَا بَعْدَ الْأَرْضِ فِي تُفْسِدُوا وَلَا
 ٥٦ الْمُحْسِنِينَ مِّن قَرِيبٍ

Artinya:

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdo'alah kepada-Nya dengan rasa takut dan harapan. Sesungguhnya Allah amat dekat kepada orang yang berbuat baik.” (QS. Al- A'raf : 56).

B. Penelitian yang Relevan

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

1. Penelitian yang dilakukan Andi Nurwasiawati Kamaruddin (2021) yang berjudul “Pengembangan Elektronik Modul (E-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Modul) Berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) Terintegrasi Flip PDF Corporate Edition pada Materi Biologi Kelas XI Sekolah Menengah Atas”. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama mengembangkan bahan ajar berupa e-modul berbasis *socio scientific issues* (SSI). Perbedaannya adalah penelitian ini yaitu materi biologi kelas XI SMP dan Terintegrasi Flip PDF.

2. Penelitian yang dilakukan Dinda Lestari (2021) yang berjudul Pengembangan Modul Berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) Terintegrasi Nilai – Nilai Keislaman Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Siswa SMPN 40 Muko-muko” tahun 2021. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama model basis *socio scientific issues* (SSI) terintegrasi nilai keislaman. Perbedaannya adalah penelitian ini yaitu mengembangkan modul dan materi pencemaran lingkungan.
3. Penelitian yang dilakukan Darmawan Setiadi (2021) yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) Materi Sistem Pernapasan Manusia Untuk Siswa Kelas VIII SMP”. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI). Perbedaannya adalah penelitian ini yaitu pengembangan modul, tidak terintegrasi nilai keislaman dan materi pernapasan manusia.

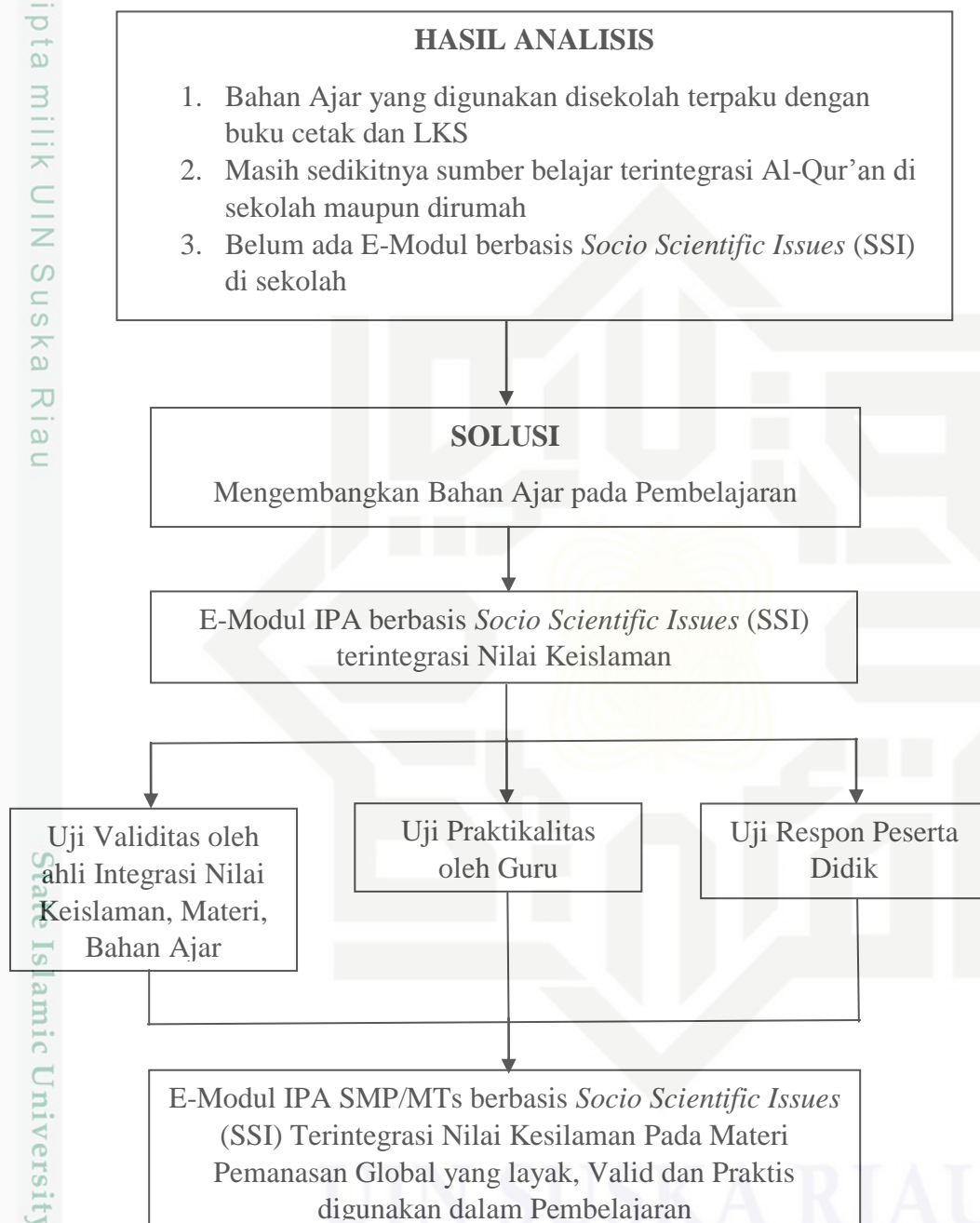


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penelitian yang dilakukan Medi Zahara (2021) yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pemanasan Global di SMP Telekomunikasi Pekanbaru”. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama mengembangkan bahan ajar E-modul dan menggunakan materi pemanasan global. Perbedaannya adalah penelitian ini yaitu model basis problem solving dan tidak terintegrasi nilai keislaman.
5. Penelitian yang dilakukan Maolina Asi (2021) yang berjudul “*Effectiveness of Interactive E-Book Global Warming and Climate Change Integrated Socio Scientific Issues Peat Ecosystem*”. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar E-book atau E-modul berbasis *Socio Scientific Issues (SSI)* pada materi pemanasan global. Perbedaannya adalah penelitian ini yaitu tidak terintegrasi nilai keislaman.

C. Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

D. Konsep Operasional

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model penelitian plomp. Model yang digunakan adalah model plomp yang didalamnya terdapat tiga tahapan yaitu, pendahuluan (*Preliminary research/front-end analysis*), pembentukan prototipe (*prototyping stage*), dan penilaian (*assessment phase*). Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk menyelidik, merancang, membuat dan menguji keefektifan produk yang telah dihasilkan. E-modul ini didesain dengan fitur animasi, foto dan video yang menyajikan fenomena alam dengan menggunakan aplikasi Canva. Adapun materi terkait yang disajikan dalam e-modul ini yaitu materi interaksi makhluk hidup dengan KD 3.9 dan 4.9. Materi didalam e-modul dapat dipadukan dalam socio scientific issues yang terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an. *Socio scientific issues* (SSI) merupakan isu-isu sosial yang berkaitan dengan ilmu sains.

Struktur penulisan e-modul merujuk pada Depdiknas dan aspek penilaian e-modul merujuk pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang terdiri atas aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan kelayakan Bahasa. Penilaian pada e-modul terdiri dari uji validitas, uji praktikalitas dan uji respon peserta didik. Hal ini dilakukan guna mengetahui penilaian terhadap e-modul yang dikembangkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pengembangan Research and Development (R&D). *Research and Development* (R&D) ialah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2019). Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan E-modul IPA berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an pada materi Pemanasan Global. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yakni pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ialah pendekatan yang di dalam usulan penelitian, proses, hipotesis, turun ke lapangan, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan penulisannya mempergunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik (Musianto, 2020).

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Plomp, yang dikemukakan oleh Plomp pada tahun 2013. Plomp menyatakan dalam penelitian pengembangan diperlukan adanya desain penelitian. "*We characterized educational design in short as method within which one is working in systematic way toward the solving of 'make' problem*". Artinya secara singkat mengkarakteristikan desain bidang pendidikan sebagai metode dimana orang bekerja secara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sistematik menuju ke pemecahan dari masalah yang dibuat. Model Plomp terbagi atas empat langkah, yaitu pendahuluan (*Preliminary research / front-end analysis*), pembentukan prototipe (*prototyping stage*), fase penilaian (*assessment phase*) seperti yang terlihat pada Gambar 3.1, refleksi dan dokumentasi sistematis. Tahapan keempat ini adalah kegiatan yang berkelanjutan yang berlangsung selama penelitian, namun pada akhir penelitian peneliti akan menggambarkan keseluruhan penelitian untuk mendukung analisis retrospektif, diikuti dengan spesifikasi prinsip desain dan artikulasi kaitannya dengan kerangka kerja konseptual. Sehingga penelitian ini hanya dibatasi menjadi tiga tahapan saja.

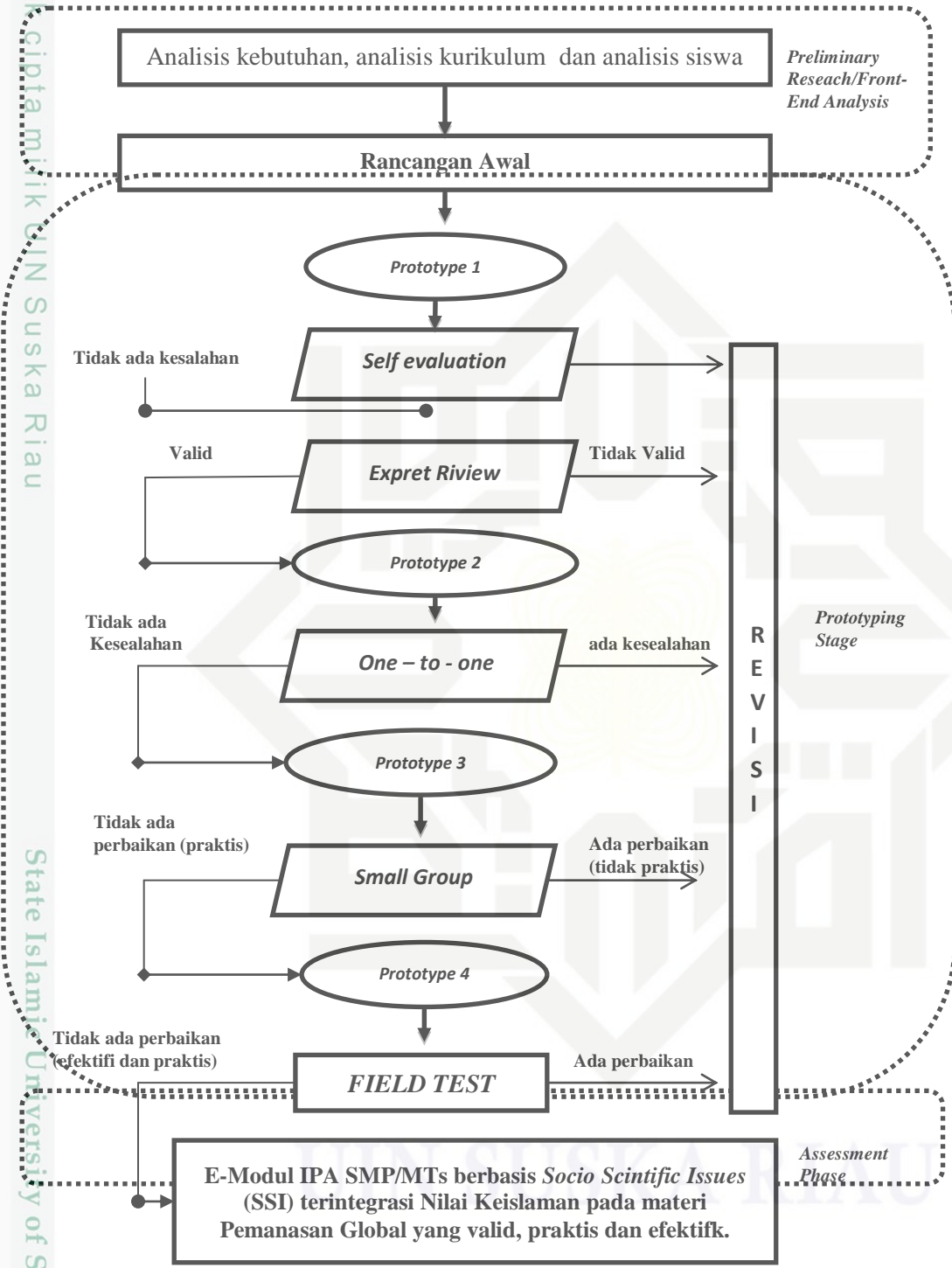


Gambar 3. 1 Tahapan Model Plomp
(Sumber:(plomp, 2013))

Pada penelitian pengembangan e-modul berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi pemanasan global, terdapat 3 tahap pengembangan sesuai dengan tahap pengembangan Plomp pada gambar 3.1 diatas. Prosedur pengembangan yang dilakukan dapat dilihat pada *flowchart* prosedur penelitian dibawah 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.



Gambar 3. 2 Flowchart Prosedur Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Adapun penjelasan dari prosedur penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Fase Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Fase investigasi awal dilakukan untuk menentukan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan E-Modul, sehingga kegiatan yang dilakukan pada tahap investigasi awal adalah menghimpun informasi permasalahan pembelajaran IPA dan merumuskan rasional pemikiran pentingnya pengembangan. Pada fase ini dilakukan analisis performansi peserta didik dan pendidik, analisis ketersediaan sumber daya dan analisis karakteristik peserta didik. Ketiga kegiatan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini berupa investigasi terhadap pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran IPA. Data penelitian dikumpul melalui penyebaran angket dan wawancara guru.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk menentukan isi dan materi pelajaran yang akan disajikan para perangkat pembelajaran, menganalisis konsep-konsep IPA apa yang harus dikuasai siswa pada pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan supaya adanya kesinambungan antara konsep yang satu dengan yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

lain sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penyusunan materi. Hasil analisis ini nantinya akan dijadikan pedoman penelitian dalam menyusun konsep-konsep muatan materi yang akan disajikan dalam E-Modul.

c. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa sebagai pembelajar. Hasil analisis akan menjadi pertimbangan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berupa modul. Karakteristik siswa diketahui melalui angket. Hasil analisis ini nantinya akan dijadikan pedoman peneliti dalam mendesain Modul yang sesuai sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar.

2. Fase Pembentukan Prototipe (*Prototyping Stage*)

Tahap pengembangan atau pembuatan *prototype* terdiri dari beberapa siklus, desain dan evaluasi formatif hingga akhirnya diperoleh perangkat akhir yang dapat digunakan dilapangan. Hasil analisis tahap awal (*preliminary research*) dijadikan pedoman dalam membuat rancangan pengembangan e-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman. Sejalan dengan perancangan e-modul, pada tahap ini juga disusun instrumen penelitian diantaranya instrument validitas berupa lembar validasi, instrument kepraktisan dan instrumen keefektivan. Kemudian modul rancangan e-modul dan instrument pendukung



tersebut direalisasikan menjadi produk, sehingga diperoleh rancangan awal berupa *prototype* 1.

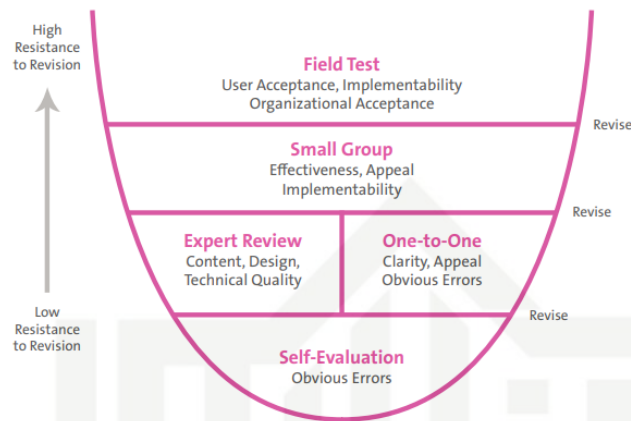
Mengacu pada evaluasi formatif *Tessmer* (Plomp et al., 2013), rancangan awal berupa prototipe I akan dievaluasi melalui tahap *self evaluation, expert riview* yang selanjutnya menghasilkan Prototipe II. Prototipe II kemudian akan diuji melalui penilaian *evaluasi one to one* dan menghasilkan prototipe III. Prototipe III akan diuji cobakan pada kelompok kecil (*small group*) Revisi prototipe III terhadap hasil yang didapatkan pada uji kelompok kecil (*small group evaluation*) menghasilkan prototipe IV yaitu e-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman pada materi pemanasan global yang praktis untuk kelas kelompok kecil dan selanjutnya akan dilakukan tahap penilaian (*assessment stage*). Alur evaluasi formatif dapat dilihat pada gambar 3.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar 3. 3 Alur lapisan evaluasi formatif menurut Tassmer
(sumber: Plomp et al., 2013)

a. Prototipe I

Prototipe I merupakan prototipe yang dihasilkan dari perancangan dan realisasi dari tahap pendahuluan/investigasi awal (*preliminary research*) (Febriani, 2019). Pada tahap ini dihasilkan E-Modul berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman. Setelah dihasilkan prototipe I, maka dilakukan evaluasi formatif berupa evaluasi diri sendiri (*self evaluation*).

1) Evaluasi Sendiri (*self Evaluation*)

Kegiatan pada evaluasi sendiri (*self evaluation*) adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh peneliti secara mandiri terhadap rancangan awal perangkat pembelajaran atau prototipe 1 yang sudah dibuat. Kegiatan evaluasi sendiri

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

bertujuan untuk memeriksa dan merevisi kesalahan-kesalahan yang tampak seperti mengecek kesalahan penulisan atau pengetikan, mengecek kesalahan penempatan tabel, dan mengecek kesalahan-kesalahan tampak lainnya. Setelah kegiatan evaluasi sendiri (*self evaluation*) selanjutnya akan dilakukan evaluasi perorangan (*one to one evaluation*).

2) Penilaian Ahli (*expert review*)

Setelah melakukan kegiatan *self evaluation* selanjutnya prototipe 1 akan dievaluasi melalui tahap penilaian Ahli (*expert review*) oleh beberapa ahli yang terdiri dari ahli materi pembelajaran, ahli bahan ajar dan ahli inetegrasi. Penilaian Ahli (*expert review*) bertujuan untuk mendapatkan prototipe yang valid secara keilmuan. *Expert review* adalah tahap evaluasi intrisik dari sebuah media, yang berarti bahwa media akan dievaluasi dalam hal manfaat instrinsik, seperti akurasi konten, desain, atau kualitas teknis (Tessmer, 2015). Tujuan *expert review* dilakukan untuk mengetahui validitas E-Modul yang dikembangkan oleh validator.

b. Prototipe II

Prototipe II merupakan prototipe yang dihasilkan dari revisi prototipe I. Pada tahap ini dilakukan evaluasi perorangan (*One to one evaluation*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1) Evaluasi Perorangan (*One to one evaluation*)

Evaluasi satu-satu bertujuan untuk mengidentifikasi kejelasan produk, kejelasan arah, kelengkapan perangkat, tingkat kesulitan, kelasalahan dan tata Bahasa (Plomp et al., 2013). Selain itu juga dilaksanakan sebagai upaya untuk memperoleh masukan, koreksi terhadap modul yang sedang dikembangkan. Kegiatan dilakukan oleh 3 orang siswa dan menjawab lembar angket terkait e-modul yang mereka gunakan.

c. Prototipe III

Prototipe III merupakan prototipe yang dihasilkan dari Evaluasi Perorangan (*One to one evaluation.*) pada prototipe II . Pada tahap ini dilakukan evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*).

1) Evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*)

Prototipe III yang telah dihasilkan akan dievaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*). Pada tahap ini dilakukan uji praktikalitas terhadap e-modul yang dikembangkan. 1 guru dan 7 siswa sebagai kelompok kecil untuk uji coba praktikalitas terhadap e-modul yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan dalam evaluasi kelompok kecil berupa angket yang diberikan kepada siswa



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

agar mereka memberikan tanggapan selama mereka menggunakan e-modul.

d. Prototipe IV

Revisi prototipe III terhadap hasil yang didapatkan pada uji kelompok kecil (*small group evaluation*) menghasilkan prototipe IV yaitu e-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman pada materi pemanasan global yang praktis untuk kelas kelompok kecil dan selanjutnya akan dilakukan tahap penilaian (*assessment stage*).

3. Fase Penilaian (*Assesment Phase*)

Prototipe yang dihasilkan akan dilakukan tahap penilaian akhir yaitu *assessment stage* yang merupakan uji lapangan, siswa satu kelas. Guru yang mengajar pada tahap uji lapangan adalah guru yang mengajar dikelas uji coba. Fase penilaian dilakukan untuk mengetahui nilai dari kevalidan dan kepraktisan mengenai E-Modul yang dikembangkan, kemudian E-Modul yang telah dinilai dan direvisi diuji cobakan pada subjek penelitian.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 9 bulan dimulai dari bulan Juni sampai dengan bulan Maret pada tahun ajaran 2022-2023, yang dilakukan pada dua tempat yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru dan SMP Telkom Pekanbaru.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan E-modul IPA berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits pada materi Pemanasan Global. Subjek penelitian dalam penelitian ini meliputi validator aspek integrasi nilai keislaman, validator aspek materi pembelajaran, validator aspek bahan ajar, praktikalitas oleh guru dan peserta didik.

a. Ahli Integrasi Nilai Keislaman

Validator ahli integrasi Nilai Keislaman merupakan dosen atau guru besar yang memiliki pendidikan minimal sarjana S2 (strata dua) pada bidang tafsir Al-Qur'an ataupun tafsir hadis serta memiliki pengalaman luas dan tinggi.

b. Ahli Materi Pembelajaran

Validator ahli materi pembelajaran merupakan dosen atau guru yang memiliki pendidikan minimal sarjana S2 (strata dua) pada bidang IPA, fisika dan astronomi serta memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran IPA dan biologi

c. Ahli Bahan Ajar

Ahli bahan ajar minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (strata dua) yang berasal dari dosen dan memiliki pengalaman serta keahlian dalam perancangan maupun pengembangan bahan ajar pembelajaran.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

d. Sampel Uji Praktikalitas

Sampel uji praktikalitas E-Modul minimal memiliki pendidikan sarjana S1 (strata satu) yang memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran IPA yang berasal dari sekolah.

e. Sampel Responden Peserta Didik

Sampel responden merupakan peserta didik SMP terdiri dari 27 responden.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini berupa E-modul IPA berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits pada materi Pemanasan Global.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Angket

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2015). Sebelum angket diberikan kepada responden, terlebih dahulu divalidasi oleh 3 orang validator angket. Angket dalam penelitian ini digunakan pada saat validasi dan uji coba produk. Penggunaan angket dalam penelitian 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.

bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun angket yang digunakan diantaranya adalah:

a. Angket Validasi Ahli Integrasi Ayat-Ayat Al-Quran dan Hadits

Angket validasi ahli integrasi ayat Al-Qur'an digunakan untuk memperoleh nilai mengenai kesesuaian serta pengintegrasian konsep ilmu pengetahuan (sains) dengan ayat Al-Qur'an dan hadits yang disajikan dalam E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadist. Angket aspek kelayakan yang digunakan dalam validasi ini merujuk pada penilaian BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Angket ini terlebih dahulu di validasi oleh pembimbing, kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Kisi-kisi instrument validasi ahli integrasi ayat al-quran dan hadits

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah
Integrasi	Kesesuaian penggunaan ayat Al-Qur'an dan Hadits	1, 2, 3	3
	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadits terhadap materi	4, 5	2
	Religiusitas peserta didik	6	1
Jumlah Soal			6

b. Angket Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Angket validasi materi pembelajaran digunakan untuk memperoleh nilai mengenai kelayakan dan penyajian materi pada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

produk serta pengintegrasian materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadits serta kesesuaian terhadap *Socio Scientific Issues* (SSI) yang disajikan dalam E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadits. Angket aspek kelayakan yang digunakan dalam validasi ini merujuk pada penilaian BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Kisi-kisi instrumen angket validasi materi pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah
Kelayakan Materi/Isi	Kesesuaian materi dengan KI & KD	1, 2, 3	3
	Kebenaran materi	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	10
Penyajian	Sistematika penyajian	14, 15, 16, 17, 18, 19	6
	Pendukung penyajian materi	20, 21, 22	3
Keterkaitan Materi Integrasi	Kesesuaian dan kebenaran integrasi materi dengan Al-Qur'an dan Hadits	23, 24	2
<i>Socio Scientific Issue (SSI)</i>	Kesesuaian materi dengan <i>Socio Scientific Issues</i>	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	7
Jumlah Soal			31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Angket validasi bahan ajar digunakan untuk memperoleh nilai mengenai kegrafikan, multimedia dan bahasa yang disajikan dalam E-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits serta kepraktisan dalam mengoperasikan E-Modul IPA. Angket aspek kelayakan yang digunakan dalam validasi ini merujuk pada penilaian BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Kisi-kisi instrumen angket validasi materi pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahan Ajar

Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah
Kegrafikan	Ukuran E-Modul	1, 2	2
	Bagian sampul E-Modul	3, 4	2
	Bagian isi E-Modul	5, 6, 7, 8	4
Multimedia dan Bahasa	Kejelasan dan ketepatan penggunaan multimedia	9, 10, 11, 12	4
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	13, 14, 15	3
Kepraktisan dan Pengoperasian	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	16, 17, 18,	3
Jumlah Soal			18

d. Angket Praktikalitas oleh Pendidik

Angket praktikalitas oleh dua orang pendidik digunakan untuk memperoleh nilai mengenai pengoperasian, manfaat,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

integrasi, serta penyajian materi yang disajikan E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits. Kisi-kisi instrumen angket praktikalitas dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Praktikalitas oleh Pendidik

Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah
Kemudahan Penggunaan	Penggunaan E-Modul	1, 2, 3	3
Kemenarikan Sajian	Desain E-Modul	4	1
	Bagian isi E-Modul	5, 6, 7, 8	4
Manfaat	Manfaat dalam pembelajaran	9, 10, 11, 12, 13	5
Integrasi	Kesesuaian penggunaan ayat Al-Qur'an dan Hadits	14, 15, 16	3
	Religiusitas Peserta Didik	17	1
<i>Socio Scientific Issue</i> (SSI)	Kesesuaian materi dengan <i>Socio Scientific Issues</i>	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	7
Jumlah Soal			24

e. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk memperoleh nilai mengenai ketertarikan, kebahasaan, serta materi yang disajikan dalam E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadist. Respon peserta didik dilakukan oleh lima sampai dengan sepuluh peserta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

didik kelas VII SM/MTs. Kisi-kisi instrumen angket respon peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.5

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik

Aspek	No. Butir Pernyataan		Jumlah
	Positif	Negatif	
Ketertarikan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	-	7
Materi	8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18	12	11
Kebahasaan	19, 20, 21	-	3
Jumlah Soal			21

2. Wawancara

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada guru mata pelajaran IPA dan peserta didik SMP. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data penelitian untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti serta mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dengan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2015).

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Teknik analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data deskriptif yang berupa masukan, saran dan komentar (Sugiyono, 2015). Analisis didasarkan pada seluruh data

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

yang terkumpul, melalui berbagai teknik pengumpulan data seperti wawancara. Selain itu, teknik ini digunakan untuk mengolah data hasil validasi (aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan kegrafikan dan aspek kelayakan bahasa) yang berupa saran dan masukan terhadap e-modul berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits pada materi pemanasan global.

2. Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Analisis data deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angka. Analisis ini digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket. Adapun analisis ini terdiri dari tiga bagian diantaranya yaitu:

a. Analisis Uji Validitas

Validitas mengacu pada sejauh mana desain intervensi mencakup “pengetahuan mutakhir” (validitas isi) dan berbagai komponen intervensi secara konsisten terkait satu sama lain. Data yang digunakan dalam analisis validitas diperoleh dari angket validasi kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan kelayakan bahasa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menghitung persentase analisis validasi.

Penskoran validasi oleh validator menggunakan skala likert 1-4 untuk poin penilaian. Skala likert digunakan untuk mengukur

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai fenomena sosial. Jawaban setiap instrument yang menggunakan skala likert memiliki gradasi sangat baik sampai dengan tidak baik (Sugiyono, 2015) menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase tingkat validitas} = \frac{\text{rata - rata keseluruhan}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \dots (1)$$

Hasil persentase tingkat validitas kemudian ditafsirkan dalam pernyataan kualitatif berdasarkan tabel berikut :

Tabel 3. 6 Tingkat Uji Validitas

No	Persentase (%)	Kriteria Penilaian
1	0% - 25%	Tidak Valid
2	26% - 50%	Cukup Valid
3	51% - 75%	Valid
4	76% - 100%	Sangat Valid

Sumber : (Arikunto 2013)

b. Analisis Praktikalitas

Kepraktisan mengacu pada sejauh mana penggunaan (guru) dan ahli lainnya menganggap intervensi menarik dan dapat digunakan dalam kondisi normal. Data yang digunakan dalam analisis praktikalitas diperoleh dari angket praktikalitas oleh pendidik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menghitung persentase nilai praktikalitas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penskoran praktikalitas oleh praktisi menggunakan skala likert 1-4 untuk poin penilaian.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi individu atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Respon terhadap instrumen yang menggunakan skala likert memiliki gradien yang sangat baik hingga buruk (Sugiyono, 2015). Untuk menganalisis praktikalitas e-modul dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase tingkat praktikalit} = \frac{\text{rata - rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \dots (2)$$

Hasil persentase tingkat praktikalitas kemudian ditafsirkan dalam pernyataan kualitatif berdasarkan tabel berikut :

Tabel 3. 7 Tingkat Uji Praktilitas

No	Persentase (%)	Kriteria Penilaian
1	<i>T</i> 0% - 25%	Tidak Praktis
2	<i>a</i> 26% - 50%	Cukup Praktis
3	<i>b</i> 51% - 75%	Praktis
4	<i>e</i> 76% - 100%	Sangat Praktis

Sumber : (Arikunto 2013)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Data yang digunakan dalam analisis respon peserta didik merupakan data angket respon. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung persentase. Skor hasil survei dihitung dari skor rata-rata setiap aspek yang dievaluasi. Skor hasil penelaahan dihitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai, skor yang didapat nantinya dipersentasekan dengan persamaan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{rata - rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \dots (3)$$

Hasil persentase tersebut kemudian dikonversi ke dalam bentuk pernyataan untuk menentukan respon peserta didik terhadap E-Modul berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits pada materi Pemanasan Global. Kriteria penilaian produk sebagaimana dapat dilihat pada table:

Tabel 3. 8 Tingkat Uji Respon Peserta Didik

No	Persentase (%)	Kriteria Penilaian
1	0% - 25%	Sangat Tidak Baik
2	26% - 50%	Tidak Baik
3	51% - 75%	Baik
4	76% - 100%	Sangat Baik

Sumber : (Arikunto 2013)

Berdasarkan tabel tersebut, maka tahapan pengembangan e-modul pembelajaran IPA ini akan berakhir pada saat skor penilaian terhadap produk memenuhi syarat kelayakan/kevalidan baik dari segi bahan ajar dan materi pada bahan pembelajaran berupa e-modul berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits pada materi pemanasan global berada di kategori sangat layak atau layak, serta memenuhi syarat praktikalitas pada kategori praktis dan sangat praktis dan memenuhi kategori baik dan sangat baik terkait respon peserta didik terhadap produk.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan e-modul berbasis *Socio-scientific Issue* (SSI) terintegrasi nilai keislaman pada materi penabasan global yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Validitas E-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global, yang dikembangkan menunjukkan hasil yang sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs.
2. Praktikalitas E-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global, yang dikembangkan menunjukkan hasil yang sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs.
3. Respon peserta didik terhadap e-modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global, yang dikembangkan menunjukkan hasil yang sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs.

B. Saran

1. E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global yang

peneliti hasilkan ini dapat ditingkatkan kualitasnya dengan melanjutkan penelitian ke tahap selanjutnya dengan melakukan uji pada kelompok luas.

2. E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global yang peneliti hasilkan ini dapat dilanjutkan dengan menguji pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR PUSTAKA

- Amril, A. (2018). Nilainisasi Pembelajaran Sains (Upaya Pembelajaran Integrasi-Interkoneksi Agama dan Sains). *Journal of Natural Science and Integration*, 1(2), 133-144.
- Ananyarta, P., & Sholihah, F. N. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran pada Materi Bioteknologi menggunakan Program Autoplay. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 45-57.
- Anitah, S. (2017). Strategi Pembelajaran. In *Jakarta: Universitas Terbuka*.
- Arikunto, Suharimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Asi, M., Retnoningsih, A., & Irsadi, A. (2021). Efektivitas E-Book Interaktif Pemanasan Global dan Iklim Ubah Isu Sosial Ilmiah Terintegrasi Ekosistem Gambut. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 240–244. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7iSpecialIssue.1039>.
- Bayram-Jacobs, D., Henze, I., Evagorou, M., Shwartz, Y., Aschim, E. L., Alcaraz-Dominguez, S., Barajas, M., & Dagan, E. (2019). Science teachers' pedagogical content knowledge development during enactment of socioscientific curriculum materials. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(9), 1207–1233. <https://doi.org/10.1002/tea.21550>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Defianti, A., Putri, D. H., Rohayati, S., Herawati, A., & Chen, L. Y. (2022). Development of E-Module Guideline on Basic Physics Practicum for Science Process Skills in a Pandemic Period. *Journal of Natural Science and Integration*, 5(1), 45. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v5i1.15595>
- Dewi, E. M., Annisa, M., & Kusnadi, D. (2018). Proses Sains Untuk Mengembangkan Karakter Pada Siswa Kelas V A SDN 007 Tarakan. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 54–66.

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

- Edison, & Irwan, F. (2020). Pendidikan Sebagai Media Integrasi Agama Dan Sains Dalam Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Literasiologi*, 3(1), 177–189. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v3i1.76>
- Elvarita, A., & Tuti Iriani, S. S. H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Mekanika Tanah Berbasis E-Modul Pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil (JPenSil)*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.11987>
- Gupta, J., & Vegelin, C. (2016). Sustainable development goals and inclusive development. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 16(3), 433–448. <https://doi.org/10.1007/s10784-016-9323-z>
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 180–191. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/15424>
- Jeffrey Sachs, Guillaume Lafortune, Christian Kroll, G. F. and F. W. (2013). Sustainable Development Report. In *CAMBRIDGE University Press*. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_101577
- Kadar M. Yusuf. (2022). *Model Integrasi Sains dan Islam*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau.
- Kamaruddin, A. N. (2021). Pengembangan Elektronik Modul (e-Modul) berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Flip PDF Corporate Edition pada Materi Biologi Kelas XI Sekolah Mengah Atas. Universitas Negeri Makassar. *Universitas Negeri Makassar*.
- Lestari, D. (2021). Pengembangan Modul Berbasis *Socio Scientific Issues (SSI)* Terintegrasi Nilai – Nilai Keislaman pada Materi Pencemaran Lingkungan. In *Institut Agama Islam Negeri Bengkulu*.
- Lukman, S. (2021). Studi Analisis Integrasi Nilai-Nilai Islam pada Pembelajaran IPA di MTs Negeri 2 Bengkalis pada Materi Sistem Ekskresi Manusia.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau.

- M. Zaqi Reyhan, Ardiansyah, A. S. (2021). Tanggung Jawab Pemerintah Sebagai Akibat Pengaruh Asap Kebakaran Lahan Dan Hutan Di Provinsi Riau Berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. *Ius Civile: Refleksi Penegakan Hukum Dan Keadilan*, 5(1), 47–41.
- Mardiyanti Hartati, & E. H. (2020). Efektifitas Pembelajaran Fisika Terintegrasi Dengan Aksi Iklim Pada Prinsip SDGs (Sustainable Development Goals) Dalam Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 9(3), 349–355. <https://doi.org/10.26740/ipf.v9n3.p349-355>
- Maryati, A. M. (2016). Pengembangan Buku Nonteks Pelajaran IPA Terpadu Menggunakan Model Webbed dengan Tema Kesehatan. In *Universitas Pendidikan Indonesia* (pp. 1–9).
- Maylitha, E., Hikmah, S. N., & Hanifa, S. (2022). Pentingnya Information and Communication Technology bagi Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Abad 21. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 8051–8062. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/3667>
- Musianto, L. S. (2002). Perbedaan Pendekatan Kuantitatif Dengan Pendekatan Kualitatif Dalam Metode Penelitian. *Jurnal Manajemen Dan Wirausaha*, 4(2), 123–136. <https://doi.org/10.9744/jmk.4.2.pp.123-136>
- Nazilah, N., Muharrami, L. K., Rosidi, I., Yuniasti, A., & Wulandari, R. (2019). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Socio-Scientific Issues Pada Materi Pemanasan Global Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Natural Science Education Reseach*, 2(2), 8–16.
- Nirwani Jumala, & Abubakar. (2019). Internalisasi Nilai-Nilai Spiritual Islami Dalam Kegiatan Pendidikan. *Jurnal Serambi Ilmu*, 20(1), 161–171. <https://doi.org/10.32672/si.v20i1.1000>
- Partnership for 21st Century learning. (2015). 21st Century Student Outcomes. In

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
- Partnership For 21 ST Century Skills (pp. 1–9). <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>.
- Permana, N. D. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Berbantuan Website Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Kinematika Gerak Lurus. *Journal of Natural Science and Integration*, 1(1), 11-41.
- Plomp, T. (2013). Educational Design Research: An introduction. *Educational design research*, 11-50.
- Prasetya, I. G. A. S., Wirawan, I. M. A., & Sindu, I. G. P. (2017). Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Pemodelan Perangkat Lunak Kelas Xi Dengan Model Problem Based Learning Di Smk Negeri 2 Tabanan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(1), 96–105. <https://doi.org/10.23887/jptk.v14i1.9885>
- Rahmawati, A., & Rizki, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika berbasis nilai-nilai Islam pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Aksioma Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 6(1), 81-88.
- Riduwan. (2007). *Skala Pengukuran Variable-Variable Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rohmaya, N. (2022). Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Socioscientific Issues (SSI). *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 107–117. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.553>
- Setiadi, D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Socio Scientific Issues (SSI) Materi Sistem Pernapasan Manusia Untuk Siswa Kelas VII SMP. In *Institut Agama Islam Negeri Bengkulu*.
- Sugihartini, N., & Jayanta, N. L. (2017). Pengembangan e-modul mata kuliah strategi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 14(2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/article/view/11830>
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif*. 37–52.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Susilowati, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1), 78–88. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i1.13677>
- Syahputra, E. (2018). Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 1(2), 1276–1283. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Syamsurizal, Haryanto, & Chairani, N. (2015). Pengembangan e-Modul Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Keseimbangan Kimia Untuk Tingkat SMA. *Prosiding SEMIRATA*, 655–661.
- Triani, W., & Maryuningsih, Y. (2020). Penerapan Pembelajaran Berbasis Socio Scientific Issues. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 8(1), 22–33.
- Wibowo, P. W. H. S. N. W. S. (2013). Integrated Science Based Socio Scientific Issues Model for Developing Thinking Skills in Making 21st Century Skills. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 1(2), 158–164.
- Widodo, W., Rachmadiarti, F., & Hidayati, S. N. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Yuliani, F., & Herlina, L. (2015). Pengembangan Buku Saku Materi Pemanasan Global Untuk SMP. *Unnes Journal of Biology Education*, 4(1), 104–110.
- Zahara, M. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis *Problem Solving* pada Materi Pemanasan Global di SMP Telekomunikasi Pekanbaru. *Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*
- Zarkasih, Yusuf, K. M., Hasanuddin, & Susilawati. (2019). Integration Of Naqli And Aqli Knowledge In Islamic Science 59 University Of Malaysia: Concept And Model. *Potensia: Jurnal Kependidikan Islam*, 5(2), 123–134.

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



- Zeidler, D. L., Herman, B. C., & Sadler, T. D. (2019). New directions in socioscientific issues research. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s43031-019-0008-7>
- Zeidler, D. L., & Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 49–58. <https://doi.org/10.1007/bf03173684>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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





LAMPIRAN A (SILABUS)

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.





Lampiran A

SILABUS

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	: Pemanasan Global
Pendidikan	: SMP/MTs
Kelas / Semester	: VII/Ganjil& Genap
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

Kompetensi Inti:

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem	Pemanasan Global atau perubahan Iklim	3.9.1 Menjelaskan pengertian efek rumah kaca. 3.9.2 Menjelaskan proses terjadinya pemanasan global.	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri Gotong royong Kejujuran Kerja keras Percaya diri Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati tayangan tentang dampak perubahan iklim Mengumpulkan informasi mengenai proses dan dampak terjadinya perubahan iklim bagi ekosistem Mengajukan gagasan tentang 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku IPA Kls VII Buku lain yang menunjang Multimedia interaktif dan Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan Unjuk kerja Portofolio
4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/penanggulangan masalah perubahan iklim		3.9.3 Mendeskripsikan definisi pemanasan global. 3.9.4 Mendeskripsikan penyebab terjadinya pemanasan global. 3.9.5 Mendeskripsikan dampak dari					

Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
		an hasil observasi yang telah dikerjakan					

Hak cipta milik 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

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Telkom Pekanbaru

Rikardo, S.Pd

Guru Mata Pelajaran IPA

Muhammad Alfian Hadi S.Pd

Pekanbaru, 7 Maret 2023
Peneliti

Muhammad Ihsan



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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

(VALIDASI INSTRUMEN)

- B. 1 Hasil Validasi Instrumen Ahli Materi**
- B. 2 Hasil Validasi Instrumen Bahan Ajar**
- B. 3 Hasil Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits**
- B. 4 Hasil Validasi Instrument Praktikalitas**
- B. 5 Hasil Validasi Instrument Respon Peserta Didik**



Lampiran B.1

Lembar Validasi Instrument Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
I.	ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI				
A.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)				
1.	Kelengkapan materi	✓			
2.	Keluasan materi	✓			
3.	Kedalaman materi	✓			
B.	Kebenaran Materi				
4.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan	✓			
5.	Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami		✓		
6.	Kebenaran konsep tentang materi IPA	✓			
7.	Kebenaran definisi yang disajikan	✓			
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
9.	Penyajian materi tersusun sistematis dan berurutan	✓			
10.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir		✓		
11.	Terdapat rangkuman yang mencakup materi yang disampaikan	✓			
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran		✓		
13.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata tingkat kesukaran	✓			

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
	dan kemudahannya				
II	ASPEK PENYAJIAN				
A.	Sistematika Penyajian				
14.	Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis	✓			
15.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul IPA	✓			
16.	Ketepatan penggunaan variasi huruf	✓			
17.	Kesesuaian penggunaan ukuran huruf	✓			
18.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022	✓			
19.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami	✓			
B.	Pendukung Penyajian Materi				
20.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-modul IPA	✓			
21.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi	✓			
22.	Tersedia daftar pustaka	✓			
III.	Keterkaitan Materi dan Integrasi				
23.	Kesesuaian dan kebenaran ayat Al-Qur'an yang digunakan	✓			
24.	Integrasi materi klasifikasi makhluk hidup dengan ayat Al-Qur'an sesuai dan mudah dipahami	✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
IV	<i>Socio Scientific Issue (SSI)</i>				
25.	Relevan dengan kepribadian		✓		
26.	Isu yang disajikan kontroversial		✓		
27.	Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik		✓		
28.	Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan	✓			
29	Isu yang disajikan terdiri dari topik sains yang berkaitan dengan dampak sosial	✓			
30	Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral	✓			
31.	Isu yang disajikan menekankan pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogik dalam jangka waktu yang panjang	✓			



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:


Instrumen lembar validasi instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 15 Oktober 2022

Validator Instrumen


Dr. Prad Veliantanto, M.Ed.

NIP. 2023108702

UIN SUSKA RIAU



Lampiran B.2

**Lembar Validasi Instrument Bahan Ajar Pada E-Modul IPA SMP/MTs
Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada
Materi Pemanasan Global**

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
I.	ASPEK KEGRAFIKAN				
A.	Ukuran E-Modul				
1.	Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm x 297 mm)	✓			
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul	✓			
B.	Bagian Sampul E-Modul				
3.	Penampilan sampul menarik	✓			
4.	Penampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan	✓			
C.	Bagian Isi				
5.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi	✓			
6.	Penampilan setiap lembar dalam E-Modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan		✓		
7.	Ketepatan penggunaan variasi huruf	✓			
8.	Kesesuaian penggunaan ukuran huruf	✓			
II	ASPEK MULTIMEDIA DAN BAHASA				
A	Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul				
9.	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
10.	Penjelasan materi klasifikasi	✓			

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Diindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
	mahluk hidup pada E-Modul jelas				
11	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul		✓		
12	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses	✓			
B	Ketepatan dalam Penggunaan Bahasa				
13	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022	✓			
14	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami	✓			
15	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
III	ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN				
16	Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul	✓			
17	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	✓			
18	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran		✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

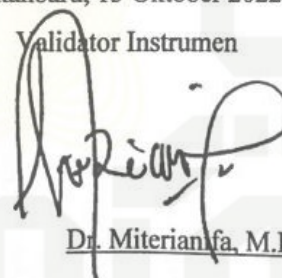
Instrument lembar validasi oleh validator instrument bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Nilai Kesilaman pada Materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 15 Oktober 2022

Validator Instrumen



Dr. Miterianfa, M.Pd

Lampiran B.3

**Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)*
Terintegrasi Nilai keislaman pada Materi Pemanasan Global**

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII	✓			
2.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan hadis disusun secara sistematis pada setiap sub-materi	✓			
3.	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul	✓			
4.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis		✓		
5.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik	✓			
6.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik	✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

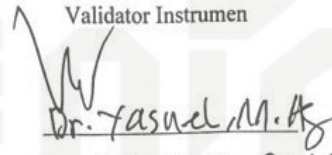
Instrumen lembar validasi instrumen oleh validator instrumen integrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 2022

Validator Instrumen


 Dr. Faisal M. A.
 NIP 197108152007012035

UIN SUSKA RIAU

Lampiran B.4

Lembar Validasi Instrument Praktikalitas Pada E-Modul IPA SMP/MTs
Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada
Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
I. KEMUDAHAN PENGGUNAAN					
1.	Penggunaan E-Modul dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran.	✓			
2.	E-Modul praktis, dan mudah diakses kapan pun dan di manapun.	✓			
3.	Uraian materi dan latihan yang ada pada E-Modul jelas dan sederhana.	✓			
II. KEMENARIKAN SAJIAN					
4.	Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk di lihat.	✓			
5.	Isi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang sesuai dengan materi.	✓			
6.	Bahasa yang di gunakan dalam E-Modul mudah di pahami.	✓			
7.	Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.	✓			
8.	Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.	✓			
III. MANFAAT					
9.	E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.	✓			
10.	E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran yang baik dan mudah di pahami.		✓		

Hak cipta Diindungi 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	✓			
12.	E-Modul dapat membantu pendidik dalam mendorong keberanian peserta didik dalam berprestasi.	✓			
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.	✓			
IV. INTEGRASI					
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.	✓			
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.	✓			
16.	Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	✓			
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).		✓		
V. SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE					
18.	Relevan dengan kepribadian		✓		
19.	Isu yang disajikan kontroversial	✓			
20.	Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik	✓			
21.	Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan	✓			
22.	Isu yang disajikan terdiri dari topic sains yang berkaitan dengan dampak sosial	✓			
23.	Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral	✓			
24.	Isu yang disajikan menekankan	✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
	pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogic dalam jangka waktu yang Panjang				

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

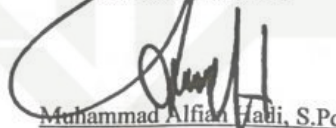
Instrument lembar validasi praktikalitas oleh validator mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi nilai keislaman pada materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid denganRevisi
- Valid TanpaRevisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 15 Oktober 2022

Validator Instrumen



Muhammad Alfian Jadi, S.Pd



Lampiran B.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Lembar Validasi Instrument Respon Peserta Didik Pada E-Modul IPA
SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman
Pada Materi Pemanasan Global**

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
I. ASPEK KETERTARIKAN					
1.	Saya mendapatkan bahwa E-Modul ini sesuatu yang baru.	✓			
2.	Saya tertarik dengan sampul E-Modul.	✓			
3.	Saya senang mempelajari IPA menggunakan E-Modul ini.	✓			
4.	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan E-Modul ini.	✓			
5.	E-Modul ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.	✓			
6.	E-Modul ini meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.		✓		
7.	Saya mudah mempelajari E-Modul karena pada pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan modul, dan karakteristik SSI	✓			
II. ASPEK MATERI					
8.	Judul pada setiap sub-bab jelas.	✓			
9.	Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓			
10.	Pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi mudah dipahami dan menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.	✓			
11.	Materi yang disajikan disetiap sub-bab	✓			

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

	jelas dan mudah dipahami.				
12.	Saya sulit memahami penjelasan ayat Al-Qur'an yang terintegrasi dengan materi.	✓			
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓			
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena ringkas dan mencakup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.	✓			
15.	Kata kunci tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya.	✓			
16.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).	✓			
17.	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓			
18.	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).	✓			
III. BAHASA					
19.	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam E-Modul ini jelas dan mudah dipahami.	✓			
20.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.	✓			
21.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	✓			

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi respon peserta didik oleh validator instrument mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Energi dalam Sistem Kehidupan* inidinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 15 Oktober 2022

Validator Instrumen

Muhammad Alfian Iadi, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(INSTRUMEN PENELITIAN)

C.1 Angket Analisis Kebutuhan

C.2 Angket Validasi Ahli Materi

C.3 Rubrik Penilaian Validasi Ahli Materi

C.4 Angket Validasi Bahan Ajar

C.5 Rubrik Penilaian Validasi Bahan Ajar

C.6 Angket Penilaian Integrasi Ayat Al-Qur'an

C.7 Rubrik Penilaian Validasi Integrasi Ayat Al-Qur'an

C.8 Angket Uji Praktikalitas

C.9 Angket Uji Respon Peserta Didik

Lampiran C₁

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

Angket Analisis Kebutuhan Bagi Peserta Didik

Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Socio Scientific Issu Terintegrasi Ayat Al-Qur'an Untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila

 mikhsan17821@gmail.com (tidak dibagikan) Ganti akun 

 Wajib

Nama Lengkap *

Jawaban Anda

Kelas

Jawaban Anda

Asal Sekolah *

Jawaban Anda

Berikutnya

Kosongkan formulir

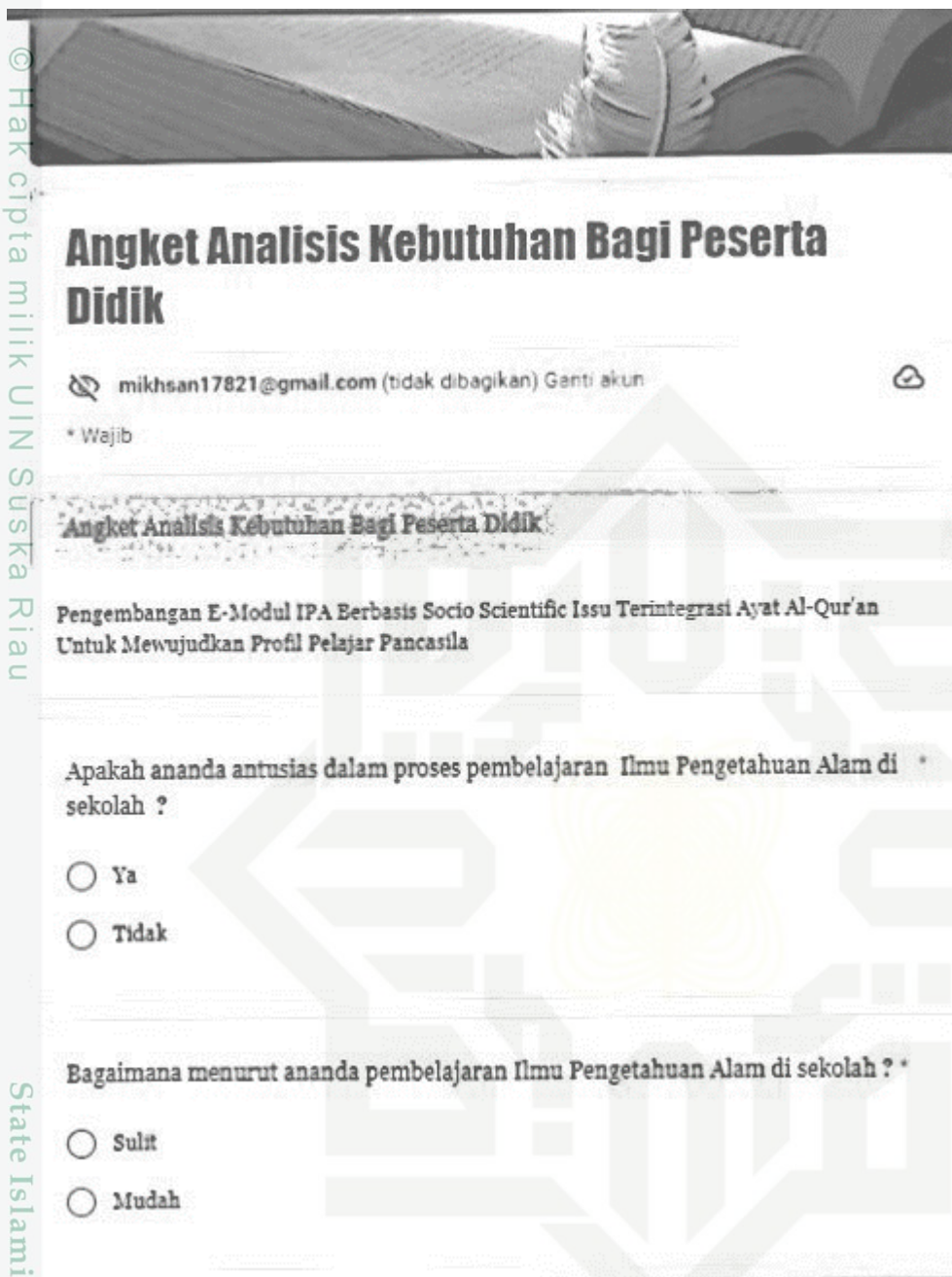
UIN SUSKA RIAU

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.



Angket Analisis Kebutuhan Bagi Peserta Didik

mikhsan17821@gmail.com (tidak dibagikan) Ganti akun

* Wajib

Angket Analisis Kebutuhan Bagi Peserta Didik

Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Socio Scientific Issu Terintegrasi Ayat Al-Qur'an Untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila

Apakah anda antusias dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah ?

Ya

Tidak

Bagaimana menurut anda pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah ? *

Sult

Mudah

Apakah anda merasa kesulitan dalam mempelajari materi pemanasan global *

- Sulit
- Tidak

Media apa saja yang digunakan pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam *

- LKPD
- Buku Paket
- Video Animasi
- Modul
- E-Modul

Apakah anda pernah menggunakan E-Modul dalam pembelajaran di sekolah? *

- Pernah
- Tidak Pernah

Pada awal pembelajaran di sekolah, guru menamkan sebuah motivasi dan menginformasikan tujuan pembelajaran *

- Ya
- Tidak

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 saat memulai suatu pembelajaran di sekolah, guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan peserta didik sebelumnya

- Ya
- Tidak

Pada penerapan suatu pembelajaran di sekolah, guru memberikan kesempatan untuk berdiskusi dan bertanya selama proses pembelajaran

- Ya
- Tidak

Pada saat selesai berdiskusi suatu pembelajaran di sekolah, guru memberikan ringkasan atau berupa kuis singkat yang berisikan mengenai materi yang telah di pelajari

- Ya
- Tidak

Ketika selesai pembelajaran di sekolah, guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah di pelajari

- Ya
- Tidak

© 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

Apakah anda pernah belajar dengan menggunakan e-modul berbasis Socio-Scientific Issu? *

- Pernah
- Tidak Pernah

Apakah anda pernah belajar dengan modul yang terintegrasi ayat Al-Qur'an? *

- Pernah
- Tidak Pernah

Apakah anda setuju jika ada pembelajaran menggunakan e-modul berbasis Socio-Scientific Issu? *

- Setuju
- Tidak Setuju

Kira-kira buku belajar seperti apa yang anda inginkan? *

Jawaban Anda

Kembali

Kirim

Kosongkan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. Lapor kan Penyalahgunaan • Persyaratan Layanan • Kebijakan

UIN SUSKA RIAU

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MATERI PADA PENGEMBANGAN
E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE* (SSI)
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN
GLOBAL**

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue* (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI) Terintegrasi Nilai KeIslaman Dalam Alquran dan Hadis untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon

Muhammad Ikhsan

NIM.11911011431

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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





Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pedoman Penilaian:

- 1 Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2 Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3 Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
- 4 Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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



Lembar Validasi Instrumen Materi
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai keIslaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I.	ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI					
	A. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)					
1.	Kelengkapan materi					
2.	Keluasan materi					
3.	Kedalaman materi					
	B. Kebenaran Materi					
4.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan					
5.	Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami					
6.	Kebenaran konsep tentang materi IPA					
7.	Kebenaran definisi yang disajikan					
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah					
9.	Penyajian materi tersusun sistematis dan berurutan					
10.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir					
11.	Terdapat rangkuman yang mencakup materi yang disampaikan					
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran					
13.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata tingkat kesukaran dan kemudahannya					
II	ASPEK PENYAJIAN					

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	A. Sistematika Penyajian					
14.	Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis					
15.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul IPA					
16.	Ketepatan penggunaan variasi huruf					
17.	Kesesuaian penggunaan ukuran huruf					
18.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022					
19.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami					
	B. Pendukung Penyajian Materi					
20.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-modul IPA					
21.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi					
22.	Tersedia daftar pustaka					
	III. Keterkaitan Materi dan Integrasi					
23.	Kesesuaian dan kebenaran ayat Al-Qur'an yang digunakan					
24.	Integrasi materi pencemaran lingkungan dengan ayat Al-Qur'an sesuai dan mudah dipahami					
	IV. Socioscientific Issue (SSI)					
25.	Relevan dengan kepribadian					
26.	Isu yang disajikan kontroversial					
27.	Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan					

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	pendekatan saintifik					
28	Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan					
29	Isu yang disajikan terdiri dari topik sains yang berkaitan dengan dampak sosial					
30	Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral					
31	Isu yang disajikan menekankan pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogik dalam jangka waktu yang panjang					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi instrumen materi mengenai *Pengembangan E Pada E-Modul IPA Berbasis Socio-Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Nilai keIslaman pada materi pemanasan global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 2022
Validator Instrumen

NIP. _____

Lampiran C₃

**RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI PEMBELAJARAN TERHADAP
PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE* (SSI)
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
A. Kelayakan Materi				
Kesesuaian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)	1.	Kelengkapan materi.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 4 dari 6 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 6 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Sub materi yang terdapat pada e-modul yaitu: 1. Pemanasan Globak 2. Efek Rumah Kaca 3. Penyebab, dampak dan cara menanggulangi pemanasan global
	2.	Keluasan materi.	4: Semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD).
	3.	Kedalaman materi.	4: Semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai	Materi yang disajikan yang mendukung pencapaian kompetensi dasar (KD) dan indikator pembelajaran
Kebenaran Materi	4.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Apersepsi dapat mengawali materi yang akan disampaikan pada E-Modul. 2. Menggunakan bahasa yang komunikatif. 3. Apersepsi terkait kehidupan sehari-hari yang relevan dengan konsep pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah.
	5.	Kebenaran konsep materi	4: Memenuhi seluruh	1. Sesuai dengan fakta faktual.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau			kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	2. Relevan dengan ilmu pengetahuan terbaru. 3. Kejelasan referensi konsep yang dituliskan.
	6.	Kebenaran definisi yang disajikan.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Prosedur/kegiatan pembelajaran dapat diterapkan dengan runtut dan benar. 2. Terori yang disajikan secara jelas dan detail. 3. Wacana yang disajikan sesuai dengan kenyataan.
	7.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. makna kata, frasa, klausa ataupun kalimat bahasa sumber tidak terjadi distorsi makna sama sekali 2. sebagian besar makna kata, frasa, klausa, dan kalimat bahasa sumber sudah dialihkan secara akurat ke dalam bahasa sasaran, namun masih terdapat distorsi makna, atau terjemahan bermakna ganda (taksa), atau ada makna yang dihilangkan sehingga mengganggu keutuhan pesan bahasa sumber 3. makna kata, frasa, klausa ataupun kalimat bahasa sumber dialihkan secara tidak akurat ke dalam kalimat bahasa sasaran atau terdapat pesan yang dihilangkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	8.	Penyajian materi tersusun sistematis dan berurutan.	4: Semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai	Materi tersusun secara sistematis sesuai dengan daftar isi dan sub materi
	9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Materi relevan dengan data terbaru. 2. Materi yang disajikan akurat 3. Sesuai dengan konsep.
	10.	Terdapat rangkuman yang mencakup materi yang disampaikan.	4: Setiap sub-bab lengkap dengan rangkuman 3: Dua dari tiga sub-bab terdapat rangkuman 2: Satu dari tiga sub-bab terdapat rangkuman 1: Tidak terdapat rangkuman	Rangkuman
	11.	Soal-soal pada uji kompetensi dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3	1. Soal bervariasi. 2. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran. 3. Soal mencakup C4-C6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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



Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau			kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	
	12.	Soal-soal pada uji kompetensi merata tingkat kesukaran dan kemudahannya.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Mempunyai proporsi yang seimbang antara soal yang susah, sedang dan mudah. 2. Soal sesuai dengan konsep/materi yang disampaikan. 3. Soal mencakup C4-C6
B. Penyajian				
Sistematika Penyajian	13.	Sistematika penyajian dilakukan secara sistematis.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Mengandung keteraturan dalam penyajian materi. 2. Penyampaian materi runtut. 3. Tidak ada unsur tumpang tindih dalam penyampaian materi.
	14.	Penyusunan kata dan kalimat antara bab, sub-bab dan alinea menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul IPA.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Kata dan kalimat yang ditulis mempunyai alur yang jelas. 2. Adanya hubungan antara bab, sub-bab dan alinea. 3. Penyajian kata dan kalimat dari umum ke khusus.
	15.	Ketepatan penggunaan variasi huruf.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3	1. Keseragaman dalam penggunaan huruf a. Huruf judul besar b. Huruf judul sub-bab

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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



Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau			kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	c. Huruf pada selain judul. 2. Variasi huruf mudah dibaca. 3. Variasi huruf formal.
	16.	Kesesuaian penggunaan ukuran huruf.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Menggunakan ukuran huruf yang sesuai (judul dan non judul berbeda). 2. Keseragaman dalam ukuran huruf. 3. Ukuran huruf memudahkan peserta didik dalam membaca.
	17.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Penggunaan huruf yang sesuai (huruf vocal, konsonan dan diftong). 2. Pemakaian huruf yang sesuai (huruf besar, kecil, miring). 3. Penulisan kata yang tepat (kata dasar, turunan dan ulang).
	18.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Kata dalam kalimat sesuai dengan perkembangan peserta didik. 2. Tidak menggunakan bahasa yang ambigu. 3. Bahasa yang digunakan komunikatif.
Pendukung Penyajian	19.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul IPA.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria	1. Kata Pengantar. 2. Deskripsi. 3. Petunjuk Teknik 4. KI, KD dan Indikator.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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
1. Dilarang 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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau			2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	
	20.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Definisi dalam glosarium tertulis lengkap beserta penjelasannya. 2. Memudahkan siswa dalam memahami istilah yang sulit. 3. Glosarium yang ditulis sesuai dengan istilah yang disajikan pada suatu sub-bab.
	21.	Daftar Pustaka.	4: Setiap teori, ayat dan kutipan terdaftar lengkap dalam daftar pustaka 3: Sebagian teori, ayat dan kutipan terdaftar dalam daftar pustaka 2: Teori, ayat dan kutipan hanya sedikit yang terdaftar dalam daftar pustaka 1: Semua teori, ayat dan kutipan tidak terdaftar dalam daftar pustaka	Teori, ayat dan kutipan terdaftar dalam daftar pustaka.
C. Integrasi				
Pengintegrasian ayat-ayat Al-Qur'an terhadap materi	22.	Kesesuaian dan kebenaran ayat Al-Qur'an yang digunakan.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria	1. Ayat Al-Qur'an yang digunakan relevan dengan materi. 2. Terdapat penjelasan yang menginformasikan kesesuaian antar ayat



Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau			2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Al-Qur'an dengan materi. 3. Didapat dari referensi yang jelas.
	23.	Integrasi materi dengan Al-Qur'an sesuai dan mudah dipahami.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Ayat Al-Qur'an yang digunakan relevan dengan materi. 2. Penjelasan integrasi IPA dengan Al-Qur'an menggunakan bahasa yang komunikatif. 3. Penjelasan integrasi materi IPA dengan Al-Qur'an logis dan masuk akal.
D. Socio-Scientific Issue				
Kesesuaian <i>Socio-Scientific Issue</i> dengan materi	24.	Menyajikan semua unsur dalam masalah.	4: Semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai	Kesesuaian <i>Socio-Scientific Issue</i> dengan materi konsep pemanasan global.
	25.	Masalah sudah terdefinisi dengan baik dengan solusi yang sudah diketahui	4: Semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai	Kesesuaian <i>Socio-Scientific Issue</i> dengan materi pemanasan global
	26.	Melibatkan penerapan sejumlah aturan dan prinsip yang diatur dalam pengaturan prediktif dan preskriptif dengan parameter yang baik dan terbatas.	4: Semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai	Kesesuaian <i>Socio-Scientific Issue</i> dengan materi penyebab pemanasan global
		Meliputi konsep dan aturan yang nampak teratur dan terstruktur		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau		dengan baik dalam ranah pengetahuan dan dapat diprediksi		
		Memiliki jawaban yan benar dan konvergen		
		Memiliki metode pemecahan masalah yang diketahui dan dapat dipahami di mana hubungan antara pilihan keputusan dan semua keadaan masalah diketahui atau probabilistik		
		Memiliki proses solusi yang disukai dan ditentukan		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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



**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN BAHAN AJAR
PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS
SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE (SSI) TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN
PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Hari/Tanggal	:
Nama Validator	:
Instansi/Lembaga	:

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio-Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Muhammad Ikhsan
NIM.1191101011431

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Ste Islamis 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pedoman Penilaian:

- 1 Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2 Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3 Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
- 4 Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

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



Lembar Validasi Instrumen Ahli Bahan Ajar
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I.	ASPEK KEGRAFIKAN					
A.	Ukuran E-Modul					
1.	Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm x 297 mm)					
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul					
B.	Bagian Sampul E-Modul					
3.	Penampilan sampul menarik					
4.	Penampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan					
C.	Bagian Isi					
5.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi					
6.	Penampilan setiap lembar dalam E-Modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan					
7.	Ketepatan penggunaan variasi huruf					
8.	Kesesuaian penggunaan ukuran huruf					
H.	ASPEK MULTIMEDIA DAN BAHASA					
A.	Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul					
9.	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang					

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

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



No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	disampaikan					
10	Penjelasan materi pencemaran lingkungan pada E-Modul jelas					
11	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul					
12	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses					
B	Ketepatan dalam Penggunaan Bahasa					
13	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022					
14	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami					
15	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah					
III	ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN					
16	Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul					
17	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul					
18	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi instrument bahan ajar mengenai *Pengembangan Pada E-Modul IPA Berbasis Socio-Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Nilai keIslaman pada materi pemanasan global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 2022

Validator Instrumen

NIP _____

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 C₅

**RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI BAHAN AJAR TERHADAP
PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE* (SSI)
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
E. Kegrafikan				
Ukuran E-Modul	1.	Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm x 297 mm).		
	2.	Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul.		
Bagian Sampul E-Modul	3.	Penampilan sampul menarik.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Warna yang sesuai. 2. Ukuran sampul yang sesuai. 3. Mengandung unsur kesatuan antara tema dan konten E-Modul.
	4.	Penampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 4 dari 6 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 6 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Sampul terdiri dari: 1. Nama penulis 2. Judul E-Modul 3. Nama mata pelajaran 4. Judul materi 5. Keterangan kelas 6. Logo.
Bagian Isi	5.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi.	4: Setiap bab dan sub-bab terdaftar lengkap dalam daftar isi 3: Sebagian materi yang terdaftar dalam daftar isi 2: Sedikit materi yang terdaftar	Bab dan sub-bab terdaftar lengkap dalam daftar isi.

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 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



Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau			dalam daftar isi 1: Materi tidak terdaftar dalam daftar isi	
	6.	Penampilan setiap lembar dalam E-Modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Menggunakan warna yang sesuai. 2. Tata letak gambar dan tulisan yang rapi dan teratur. 3. Desain sesuai dengan materi.
	7.	Ketepatan penggunaan variasi huruf.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Keseragaman dalam penggunaan huruf. a. Huruf judul besar b. Huruf judul sub-bab c. Huruf pada selain judul 2. Variasi huruf mudah dibaca. 3. Variasi huruf formal.
	8.	Kesesuaian penggunaan ukuran huruf.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Menggunakan ukuran huruf yang sesuai (judul dan non judul berbeda). 2. Keseragaman dalam ukuran huruf. 3. Ukuran huruf memudahkan peserta didik dalam membaca.
F. Multimedia dan bahasa				
Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan Multimedia	9.	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Media mendukung materi yang disampaikan. 2. Media yang disajikan jelas dan mudah dipahami. 3. Warna dan ukuran media sesuai.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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



Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	10.	Penjelasan materi IPA pada E-Modul jelas	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Materi yang disampaikan sesuai. 2. Terdapat referensi berupa artikel jurnal yang relevan dengan materi yang disajikan. 3. Terdapat referensi berupa buku yang relevan dengan materi yang disajikan.
	11.	Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) multimedia dalam E-Modul.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola. 2. Pemisahan antara paragraph jelas. 3. Penempatan judul bab dan setara (kata pengantar, daftar isi dan lainnya) seragam/konsisten. 4. Jarak antar teks dan ilustrasi sesuai.
	12.	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Ukuran yang sesuai 2. Resolusi yang bagus. 3. Penempatan yang tepat. 4. Kesesuaian gambar dengan materi.
	Ketepatan Penggunaan Bahasa	13.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau				penghubung, tanda pisah dan tanda petik tunggal) benar.
	14.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Kata dalam kalimat sesuai dengan perkembangan peserta didik. 2. Tidak menggunakan bahasa yang ambigu. 3. Bahasa yang digunakan komunikatif.
	15.	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Kata yang tertulis jelas. 2. Kalimat yang tertulis jelas. 3. Penyajian kata dan kalimat dari umum ke khusus.
G. Kepraktisan dan Pengoperasian				
Kepraktisan dan Pengoperasian	16.	Terdapat petunjuk penggunaan E-Modul.	4: Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul secara detail dan mudah dipahami 3: Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul dengan jelas 2: Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul tetapi kurang jelas 1: Pendahuluan tidak dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul	Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul secara detail dan mudah dipahami.
	17.	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul.	4: Jika semua fitur-fitur dalam E-Modul mudah dimengerti 3: Jika salah satu fitur dalam E-Modul mudah dimengerti	Fitur-fitur dalam E-Modul mudah dimengerti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
© Hak cipta milik UIN Suska Riau			2: Jika ada beberapa fitur dalam E-Modul tidak sudah dimengerti 1: Jika semua fitur-fitur dalam E-Modul tidak mudah dimengerti	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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 C₆

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN INTEGRASI AYAT AL-QURAN DAN HADIS PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE (SSI) TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal :
 Nama Validator :
 Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio-Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman Dalam Alquran dan Hadis untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Muhammad Ikhsan
 NIM.11911011431

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



Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pedoman Penilaian:

- 1 Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2 Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3 Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
- 4 Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

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



**Lembar Validasi Instrumen Integrasi Nilai Keislaman
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global**

No	Pernyataan	Penilaian				Saran/Kritik
		4	3	2	1	
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII					
2.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan hadis disusun secara sistematis pada setiap sub-materi					
3.	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul					
4.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis					
5.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik					
6.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik					

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

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

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi instrumen oleh validator instrumen integrasi nilai keislaman mengenai *Pengembangan Pada E-Modul IPA Berbasis Socio-Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
 Valid dengan Revisi
 Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 2022

Validator Instrumen

NIP. _____

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C₇

**RUBIK PENILAIAN ANKET VALIDASI AHLI INTEGRASI AYAT AL-QUR'AN TERHADAP
PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI)
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
Kesesuaian penggunaan ayat Al-Qur'an	1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Ayat Al-Qur'an yang digunakan relevan dengan materi. 2. Terdapat penjelasan yang menginformasikan kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dengan materi. 3. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ada mempunyai sumber yang jelas.
	2.	Penempatan ayat Al-Qur'an disusun secara sistematis pada setiap sub-bab.	4: Penempatan ayat Al-Qur'an disusun secara sistematis 3: Penempatan sebagian ayat Al-Qur'an tertata secara sistematis 2: Penempatan ayat Al-Qur'an sedikit tertata secara sistematis 1: Penempatan ayat Al-Qur'an tidak tertata secara sistematis	Penempatan ayat Al-Qur'an disusun secara sistematis pada setiap sub-bab.
	3.	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dalam E-Modul.	4: Penulisan ayat sesuai dengan apa yang ada dalam Al-Qur'an 3: Penulisan sebagian ayat sesuai dengan apa yang ada dalam Al-Qur'an 2: Penulisan ayat sedikit yang sesuai dengan apa yang ada dalam Al-Qur'an 1: Penulisan ayat tidak sesuai dengan apa yang ada dalam Al-Qur'an	Penulisan ayat sesuai dengan apa yang ada dalam Al-Qur'an
Pengintegrasian	4.	Terdapat penjelasan	4: Memenuhi seluruh kriteria	1. Terdapat penjelasan tentang ayat yang sesuai dengan

Hak Cipta Ditinjau Undang-Undang

© Hak Cipta Ditinjau Undang-Undang 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 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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
ayat-ayat Al-Qur'an terhadap materi		lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.	3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	materi. 2. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi. 3. Penjelasannya jelas dan sesuai.
	5.	Penjelasan keterkaitan materi pencemaran lingkungan dengan ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.	4: Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan sangat mudah dipahami peserta didik 3: Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik 2: Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan sukar dipahami peserta didik 1: Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan sangat sukar dipahami peserta didik.	Penjelasan keterkaitan materi pencemaran lingkungan dengan ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.
Religiusitas peserta didik	6.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) peserta didik.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Pengintegrasian jelas. 2. Pengintegrasian logis dan masuk akal. 3. Pengintegrasian menyadarkan peserta didik tentang kebesaran keagungan Allah.





Lampiran C₈

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PRAKTIKALITAS PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE* (SSI) TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal :
Nama Praktisi :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman Dalam Alquran dan Hadis untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Muhammad Ikhsan
NIM. 11911011431

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pedoman Penilaian:

- 1 Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2 Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3 Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
- 4 Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU



Angket Praktikalitas oleh Pendidik
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I. KEMUDAHAN PENGGUNAAN						
1.	Penggunaan E-Modul dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran.					
2.	E-Modul praktis, dan mudah diakses kapan pun dan di manapun.					
3.	Uraian materi dan latihan yang ada pada E-Modul jelas dan sederhana.					
II. KEMENARIKAN SAJIAN						
4.	Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk di lihat.					
5.	Isi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang sesuai dengan materi.					
6.	Bahasa yang di gunakan dalam E-Modul mudah di pahami.					
7.	Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-					

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

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



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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	Modul dapat terbaca dengan jelas.					
8.	Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.					
III. MANFAAT						
9.	E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.					
10.	E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran yang baik dan mudah di pahami.					
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.					
12.	E-Modul dapat membantu pendidik dalam mendorong keberanian peserta didik dalam berprestasi.					
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.					
IV. INTEGRASI						
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.					
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.					
16.	Ayat Al-Qur'an yang					



- Hak Cipta Diindungi 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.					
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).					
V.	<i>SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE</i>					
18.	Relevan dengan kepribadian					
19.	Isu yang disajikan kontroversial					
20.	Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik					
21.	Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan					
22.	Isu yang disajikan terdiri dari topik sains yang berkaitan dengan dampak sosial					
23.	Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral					
24.	Isu yang disajikan menekankan pembentukan					



- Hak Cipta Diindungi 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogik dalam jangka waktu yang panjang					

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen angket praktikalitas oleh pendidik mengenai *Pengembangan Pada E-Modul IPA Berbasis Socio-Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Nilai keIslaman pada materi pemanasan global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 2022

Praktisi

NIP. _____

Lampiran C₉

**Angket Respon Peserta Didik
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global**

Nama:

Kelas:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
I.	ASPEK KETERTARIKAN			
1.	Saya mendapatkan bahwa E-Modul ini sesuatu yang baru.			
2.	Saya tertarik dengan sampul E-Modul.			
3.	Saya senang mempelajari IPA menggunakan E-Modul ini.			
4.	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan E-Modul ini.			
5.	E-Modul ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.			
6.	E-Modul ini meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.			
7.	Saya mudah mempelajari E-Modul karena pada pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan modul, karakteristik SSI, dan Profil Pelajar Pancasila			
II.	ASPEK MATERI			
8.	Judul pada setiap sub-bab jelas.			
9.	Peta konsep mudah dipahami			

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
	dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.			
10.	Pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi mudah dipahami dan menggunakan kalimat yang tidak dimengerti.			
11.	Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.			
12.	Saya sulit memahami penjelasan ayat Al-Qur'an yang terintegrasi dengan materi.			
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.			
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena tidak ringkas dan mencangkup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.			
15.	Kata kunci tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya.			
16.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada			

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
	setiap sub-bab).			
17.	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).			
18.	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).			
III. BAHASA				
19.	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam E-Modul ini jelas dan mudah dipahami.			
20.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.			
21.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.			



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

LAMPIRAN D

(HASIL DAN ANALISIS PENILAIAN)

D.1 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Integrasi Ayat Al-Qur'an

D.2 Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Integrasi Ayat Al-Qur'an

D.3 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Materi

D.4 Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Materi

D.5 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Bahan Ajar

D.6 Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Bahan Ajar

D.7 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas oleh Pendidik Awal

D.8 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas oleh pendidik Awal

D.9 Hasil Penilaian Respons Peserta Didik Awal

D.10 Analisis Penilaian Respons Peserta Didik Awal

D.11 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas oleh pendidik Akhir

D.12 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas oleh pendidik Akhir

D.13 Hasil Penilaian Respons Peserta Didik Akhir

D.14 Analisis Penilaian Respons Peserta Didik Akhir



Lampiran D.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN INTEGRASI AYAT AL-QURAN DAN HADIS PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE (SSI) TERINTEGRASI AYAT AL-QUR'AN DAN HADITS PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal : Selasa 9 Januari 2025
 Nama Validator : Dr. Yasnel, MAg
 Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Tim Peneliti



**Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio
Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi
Pemanasan Global**

No	Pernyataan	Penilaian				Saran/Kritik
		4	3	2	1	
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII		✓			
2.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan hadis disusun secara sistematis pada setiap sub-materi	✓				
3.	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul	✓				
4.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis	✓				
5.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik		✓			
6.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik	✓				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:


Instrumen lembar validasi instrumen oleh validator instrumen integrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 07 Januari 2023

Validator Instrumen


Dr. Yasnel, M.A.

NIP 197108152007012035

UIN SUSKA RIAU



Lampiran D.2

ANALISIS PENILAIAN AHLI INTEGRASI AYAT AL-QUR'AN DAN HADIST

a. Kesesuaian Penggunaan Ayat Al-Qur'an dan Hadits

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Haasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	C	D	E
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII	3	3	4	75%	“Layak”
Penempatan ayat Al-Qur'an dan hadis disusun secara sistematis pada setiap sub-materi	4	4	4	100%	“Sangat Layak”
Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul	4	4	4	100%	“Sangat Layak”
Rata-rata Aspek	3,6	3,6	4	91,6%	“Sangat Layak”

b. Pengintegrasian Ayat Al-Qur'an terhadap Materi

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Haasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	C	D	E
Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan Hadits	4	4	4	100%	Sangat Layak
Ayat Al-Qur'an dan Hadits yang diintegrasikan mudah dipahami siswa.	3	3	4	75%	Layak
Rata-rata Aspek	3,5	3,5	4	87,5%	Sangat Layak

c. Religiusitas Peserta Didik

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Haasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	C	D	E
Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam e-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) peserta didik	4	4	4	100%	Sangat Layak
Rata-rata Aspek	4	4	4	100%	Sangat Layak

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

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar 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.

Penilaian Keseluruhan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

$$= \frac{3,7}{4} \times 100\%$$

$$= 92,5\% \text{ (Sangat Layak)}$$



UIN SUSKA RIAU



Lampiran D.3

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MATERI PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE* (SSI) TERINTEGRASI AYAT AL-QUR'AN DAN HADITS PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal : Sabtu, 3 Januari 2023
 Nama Validator : Dr. Aran Wicoranto, M. Ed.
 Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau.

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Tim Peneliti

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Validasi Instrumen Materi
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)*
Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I.	ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI					
	A. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)					
1.	Kelengkapan materi	✓				
2.	Keluasan materi	✓				
3.	Kedalaman materi	✓				
	B. Kebenaran Materi					
4.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan	✓				
5.	Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami	✓				
6.	Kebenaran konsep tentang materi IPA	✓				
7.	Kebenaran definisi yang disajikan	✓				
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	✓				
9.	Penyajian materi tersusun sistematis dan berurutan	✓				
10.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir	✓				
11.	Terdapat rangkuman yang mencakup materi yang disampaikan	✓				
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran	✓				
13.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata tingkat kesukaran		✓			

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	dan kemudahannya	✓				
II	ASPEK PENYAJIAN					
	A. Sistematika Penyajian	✓				
14.	Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis	✓				
15.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul IPA	✓				
16.	Ketepatan penggunaan variasi huruf		✓			
17.	Kesesuaian penggunaan ukuran huruf	✓				
18.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022	✓				
19.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami	✓				
	B. Pendukung Penyajian Materi					
20.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-modul IPA	✓				
21.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi	✓				
22.	Tersedia daftar pustaka	✓				
III.	Keterkaitan Materi dan Integrasi					
23.	Kesesuaian dan kebenaran ayat Al-Qur'an yang digunakan	✓				
24.	Integrasi materi Lapisan Bumi dan	✓				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	Bencana dengan ayat Al-Qur'an sesuai dan mudah dipahami	✓				
IV	<i>Socioscientific Issue (SSI)</i>					
25.	Relevan dengan kepribadian	✓				
26.	Isu yang disajikan kontroversial		✓			
27.	Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik	✓				
28.	Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan	✓				
29	Isu yang disajikan terdiri dari topik sains yang berkaitan dengan dampak sosial	✓				
30	Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral	✓				
31.	Isu yang disajikan menekankan pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogik dalam jangka waktu yang panjang	✓				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran Tambahan:

.....
 Lanjutkan Usahar Seandainya dan terus
 digunakan sesuai dengan awal.

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
 Valid dengan Revisi
 Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 3 Januari 2023

Validator Instrumen

Dr. Ivan Nersiana, M.Ed.

NIP. 202308702

UIN SUSKA RIAU



Lampiran D.4

ANALISIS PENILAIAN AHLI MATERI

a. Kelayakan Materi

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Kelengkapan materi	4	4	4	100%	Sangat Layak
Keluasan materi	4	4	4	100%	Sangat Layak
Kedalaman materi	4	4	4	100%	Sangat Layak
Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Kebenaran konsep tentang materi	4	4	4	100%	Sangat Layak
Kebenaran definisi yang disajikan.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Keakuratan istilah asing & nama ilmiah	4	4	4	100%	Sangat Layak
Keruntutan penyajian materi dengan e-Modul IPA SMP	4	4	4	100%	Sangat Layak
Terdapat rangkuman mencakup materi yang disampaikan.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata tingkat kesukaran dan kemudahannya.	3	3	4	75%	Layak
Rata-rata Aspek	3,92	3,92	4	98%	Sangat Layak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

b. Aspek Penyajian

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alinea menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam e-Modul IPA.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Ketepatan penggunaan variasi huruf	3	3	4	75%	Layak
Kesesuaian penggunaan ukuran huruf.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).	4	4	4	100%	Sangat Layak
Menggunakan kalimat yang mudah dipahami.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait e-Modul IPA	4	4	4	100%	Sangat Layak
Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Daftar Pustaka	4	4	4	100%	Sangat Layak
Rata-rata Aspek	3,9	3,9	4	97,2%	Sangat Layak

c. Integrasi

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F

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

Kesesuaian dan kebenaran ayat Al-Qur'an yang digunakan	4	4	4	100%	Sangat Layak
Integrasi materi dengan Al-Qur'an sesuai dan mudah dipahami	4	4	4	100%	Sangat Layak
Rata-rata Aspek	4	4	4	100%	Sangat Layak

d. *Socio scientific Issues*

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Relevan dengan kepribadian	4	4	4	100%	Sangat Layak
Isu yang disajikan kontroversial	3	3	4	100%	Layak
Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik	4	4	4	100%	Sangat Layak
Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan	4	4	4	100%	Sangat Layak
Isu yang disajikan terdiri dari topik sains yang berkaitan dengan dampak sosial	4	4	4	100%	Sangat Layak
Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral	4	4	4	100%	Sangat Layak
Isu yang disajikan menekankan pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogik dalam jangka waktu yang	4	4	4	100%	Sangat Layak

panjang					
Rata-rata	3,85	3,85	4	96,4%	Sangat Layak

Penilaian Keseluruhan :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \\
 &= \frac{3,92}{4} \times 100\% \\
 &= 98\% \text{ Sangat Layak}
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran D.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN BAHAN AJAR
PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE* (SSI) TERINTEGRASI AYAT AL-QUR'AN DAN
HADITS PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Hari/Tanggal	: Senin, 9 Januari 2013
Nama Validator	: Dr. Nurferianta, M.Pd.
Instansi/Lembaga	: UIN Suska Riau

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,


Tim Peneliti

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

Lembar Validasi Instrumen Ahli Bahan Ajar
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)*
Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I.	ASPEK KEGRAFIKAN					
A.	Ukuran E-Modul					
1.	Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm x 297 mm)	✓				
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul	✓				
B.	Bagian Sampul E-Modul					
3.	Penampilan sampul menarik	✓				
4.	Penampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan	✓				
C.	Bagian Isi					
5.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi	✓				
6.	Penampilan setiap lembar dalam E-Modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan	✓				
7.	Ketepatan penggunaan variasi huruf		✓			
8.	Kesesuaian penggunaan ukuran huruf	✓				
II	ASPEK MULTIMEDIA DAN BAHASA					
A	Kejelasan dan Ketepatan					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	Penggunaan E-Modul					
9	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓				
10	Penjelasan materi klasifikasi makhluk hidup pada E-Modul jelas	✓				
11	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul	✓				
12	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses	✓				
B	Ketepatan dalam Penggunaan Bahasa					
13	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022		✓			
14	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami	✓				
15	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	✓				
III	ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN					
16	Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul	✓				
17	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	✓				
18	Pengoperasian E-Modul saat	✓				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	proses pembelajaran					

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi instrument bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 9 Januari 2023

Validator Instrumen

NIP _____

UIN SUSKA RIAU



Lampiran D.6

ANALISIS PENILAIAN AHLI BAHAN AJAR

a. Kegrafikan

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm).	4	4	4	100%	Sangat Layak
Kesesuaian ukuran dengan materi/ isi E-Modul.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Penampilan sampul menarik.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Penampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Materi lengkap sesuai dengan daftar isi	4	4	4	100%	Sangat Layak
Penampilan setiap lembar dalam E-Modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Ketepatan penggunaan variasi huruf.	3	3	4	75%	Layak
Kesesuaian penggunaan ukuran huruf.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Rata-rata Aspek	3,8	3,8	4	96,8%	Sangat Layak

b. Multimedia dan Bahasa

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata- rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F

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

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

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

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

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

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.

E-modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) multimedia dalam E-Modul.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Bentuk multimedia akurat dan realistis.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI(Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).	3	3	4	75%	Layak
Menggunakan kalimat yang mudah dipahami.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Menggunakan tanda baca yang tepat.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah.	4	4	4	100%	Sangat Layak
Rata-rata Aspek	3,8	3,8	4	96,4%	Sangat Layak

c. Kepraktisan dan Pengoperasian

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata- rata	SkorMax	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Terdapat petunjuk penggunaan E-Modul	4	4	4	100%	Layak
Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul saat proses pembelajaran	4	4	4	100%	Sangat Layak
Pengoperasian E-Modul saat pembelajaran	3	3	4	75%	Layak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

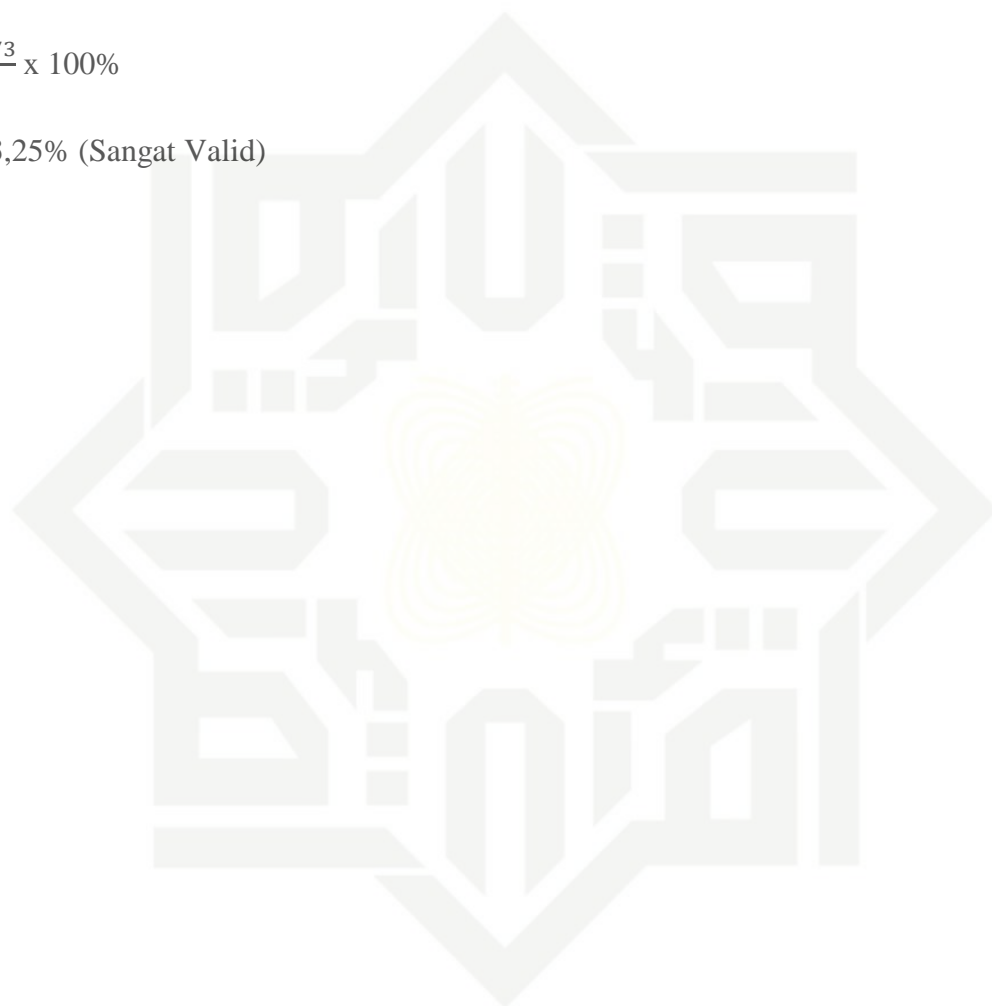
Rata-rata	3,6	3,6	4	91,6%	Sangat Layak
------------------	------------	------------	----------	--------------	---------------------

Penilaian Keseluruhan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

$$= \frac{3,73}{4} \times 100\%$$

$$= 93,25\% \text{ (Sangat Valid)}$$



UIN SUSKA RIAU



Lampiran D.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Angket Praktikalitas oleh Pendidik
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I. KEMUDAHAN PENGGUNAAN						
1.	Penggunaan E-Modul dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran.	✓				
2.	E-Modul praktis, dan mudah diakses kapan pun dan di manapun.		✓			
3.	Uraian materi dan latihan yang ada pada E-Modul jelas dan sederhana.		✓			
II. KEMENARIKAN SAJIAN						
4.	Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk di lihat.		✓			
5.	Isi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang sesuai dengan materi.		✓			
6.	Bahasa yang di gunakan dalam E-Modul mudah di pahami.		✓			
7.	Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.		✓			

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
8.	Kombinasi warna yang digunakan dalam E-Modul menarik.		✓			
III. MANFAAT						
9.	E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.	✓				
10.	E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran yang baik dan mudah di pahami.		✓			
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.		✓			
12.	E-Modul dapat membantu pendidik dalam mendorong keberanian peserta didik dalam berprestasi.		✓			
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.	✓				
IV. INTEGRASI						
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.	✓				
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.		✓			
16.	Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.		✓			
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul 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.

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).					
V. SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE						
18.	Relevan dengan kepribadian		✓			
19.	Isu yang disajikan kontroversial		✓			
20.	Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik			✓		
21.	Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan		✓			
22.	Isu yang disajikan terdiri dari topik sains yang berkaitan dengan dampak sosial	✓				
23.	Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral		✓			
24.	Isu yang disajikan menekankan pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogik dalam jangka waktu yang panjang.		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran Tambahan:

e-modul sudah bisa digurakan tetapi ada sedikit saran
 dikeanankan e-modul kalau bisa video dibelam amudul tersebut
 bisa di klik /di putar videonya agar tidak membosankan lagi /
 disertakan juga link video yang bisa mengarah ke video pembelajaran
 yang terkait

Kesimpulan:

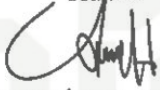
Instrumen angket praktikalitas oleh pendidik mengenai *Pengembangan Pada E-Modul IPA Berbasis Socio-Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Nilai keislaman untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 1 Desember 2022

Praktisi


 Ahmad Afrani Hadi, S.Pd

NIP. _____



Lampiran D.8

ANALISIS PENILAIAN PRAKTIKALITAS AWAL OLEH PENDIDIK

a. Kemudahan Pengguna

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Penggunaan E-Modul dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
E-Modul praktis, dan mudah diakses kapanpun dan dimanapun.	3	3	4	75%	Praktis
Uraian materi dan Latihan yang ada pada E-Modul jelas dan sederhana.	3	3	4	75%	Praktis
Rata-rata Aspek	3,3	3,3	4	83,3%	Sangat Praktis

b. Penyajian

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk dilihat.	3	3	4	75%	Praktis
Isi materi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video, dan animasi yang sesuai dengan materi.	3	3	4	75%	Praktis
Bahasa yang digunakan dalam E-Modul mudah dipahami oleh peserta didik.	3	3	4	75%	Praktis
Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.	3	3	4	75%	Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar 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

Kombinasi warna yang digunakan dalam E-Modul menarik.	3	3	4	75%	Praktis
Rata-rata Aspek	3	3	4	75%	Praktis

c. Manfaat

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik.	3	3	4	75%	Praktis
E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	3	3	4	75%	Praktis
E-Modul dapat membantu pendidik dalam mendorong keberanian peserta didik dalam berprestasi.	3	3	4	75%	Praktis
E-Modul dapat menambah wawasan pembaca (pendidik dan peserta didik).	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-rata Aspek	3,4	3,4	4	85%	Sangat Praktis

d. Integrasi

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesesuaian ayat Al-Qur`an dan Hadits dengan materi.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur`an dan Hadits	3	3	4	75%	Praktis
Ayat Al-Qur`an dan Hadits yang diintegrasikan mudah dipahamisiswa.	3	3	4	75%	Praktis
Pengintegrasian ayat Al-Qur`andalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religiusitas).	3	3	4	75%	Praktis
Rata-rata Aspek	3,35	3,35	4	81,2%	Sangat Praktis

e. *Socio Scientific Issue*

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Relevan dengan kepribadian	3	3	4	75%	Praktis
Isu yang disajikan kontroversial	3	3	4	75%	Praktis
Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik	2	2	4	50%	Cukup Praktis
Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan	3	3	4	75%	Praktis
Isu yang disajikan terdiri dari topic sains yang berkaitan dengan dampak sosial	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral	3	3	4	75%	Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Isu yang disajikan menekankan pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogic dalam jangka waktu yang panjang	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-rata Aspek	3,14	3,14	4	78,5%	Sangat Praktis

Penilaian Keseluruhan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

$$\frac{3,2}{4} \times 100\% = 80\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



Lampiran D.9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

**Angket Respon Peserta Didik
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila**

Nama: Namazita Andriyanthi

Kelas: 111

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
I. ASPEK KETERTARIKAN				
1.	Saya mendapatkan bahwa E-Modul ini sesuatu yang baru.	✓		
2.	Saya tertarik dengan sampul E-Modul.	✓		
3.	Saya senang mempelajari IPA menggunakan E-Modul ini.	✓		
4.	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan E-Modul ini.	✓		
5.	E-Modul ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.	✓		
6.	E-Modul ini meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.	✓		
7.	Saya mudah mempelajari E-Modul karena pada pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan modul, karakteristik SSI, dan Profil Pelajar Pancasila	✓		
II. ASPEK MATERI				
8.	Judul pada setiap sub-bab jelas.	✓		
9.	Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
10.	Pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi mudah dipahami dan menggunakan kalimat yang tidak dimengerti.	✓		
11.	Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	✓		
12.	Saya sulit memahami penjelasan ayat Al-Qur'an yang terintegrasi dengan materi.	✓		
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓		
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena tidak ringkas dan mencakup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.		✓	
15.	Kata kunci tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya.	✓		
16.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).		✓	
17.	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
18.	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat dihalaman setelah tes akhir).	✓		
III. BAHASA				
19.	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam E-Modul ini jelas dan mudah dipahami.	✓		
20.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.	✓		
21.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	✓		



Lampiran D.10

ANALISIS PENILAIAN AWAL RESPON PESERTA DIDIK

a. Ketertarikan

Penyataan (+/-)	No	Penilaian Peserta Didik							Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian
		1	2	3	4	5	6	7				
	1	1	1	1	0	1	1	1	0,8	1	85,7%	Sangat Baik
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	3	1	1	1	1	0	1	1	0,8	1	85,7%	Sangat Baik
	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	7	1	1	1	1	0	0	1	0,7	1	71,4%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspek		1	1	1	0,8	0,7	0,8	1	0,9	1	90%	Sangat Baik

b. Materi

Penyataan (+/-)	No	Penilaian Peserta Didik							Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian
		1	2	3	4	5	6	7				
	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	10	1	1	0	1	1	0	1	0,7	1	71,4%	Baik
	11	1	1	1	1	1	1	0	0,8	1	85,7%	Sangat Baik
	12	0	0	0	0	1	1	0	0,2	1	28,5%	Tidak Baik
	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	14	1	1	1	1	1	1	0	0,8	1	85,7%	Sangat Baik
	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	16	1	1	1	1	1	1	0	0,8	1	85,7%	Sangat Baik
	17	1	1	1	1	0	1	1	0,8	1	85,7%	Sangat Baik
	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspek		0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,6	0,8	1	95,7%	Sangat Baik

c. Bahasa

Penyataan (+/-)	No	Penilaian Peserta Didik							Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian
		1	2	3	4	5	6	7				
	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspek		1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik

Penilaian Keseluruhan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

$$\frac{0,9}{1} \times 100\% = 90\%$$

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



Lampiran D.11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PRAKTIKALITAS
PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE* (SSI) TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN
UNTUK MEWUJUDKAN PROFIL PELAJAR PANCASILA

Hari/Tanggal : 7 Maret 2023
Nama Praktisi : Muhammad Asfan Hasi
Instansi/Lembaga : SMP Terom Pekanbaru

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Pemanasan Global


Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio-Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman Dalam Alquran dan Hadis untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,


Tim Praktisi,
Muhammad Asfan Hasi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Angket Praktikalitas oleh Pendidik
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila**

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I. KEMUDAHAN PENGGUNAAN						
1.	Penggunaan E-Modul dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran.	✓				
2.	E-Modul praktis, dan mudah diakses kapan pun dan di manapun.		✓			
3.	Uraian materi dan latihan yang ada pada E-Modul jelas dan sederhana.	✓				
II. KEMENARIKAN SAJIAN						
4.	Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk di lihat.	✓				
5.	Isi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang sesuai dengan materi.	✓				
6.	Bahasa yang di gunakan dalam E-Modul mudah di pahami.		✓			
7.	Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.	✓				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
8.	Kombinasi warna yang digunakan dalam E-Modul menarik.	✓				
III. MANFAAT						
9.	E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.		✓			
10.	E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran yang baik dan mudah di pahami.	✓				
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	✓				
12.	E-Modul dapat membantu pendidik dalam mendorong keberanian peserta didik dalam berprestasi.	✓				
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.	✓				
IV. INTEGRASI						
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.	✓				
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.	✓				
16.	Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	✓				
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul 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.

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
	dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).					
V.	SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE					
18.	Relevan dengan kepribadian		✓			
19.	Isu yang disajikan kontroversial	✓				
20.	Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik		✓			
21.	Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan	✓				
22.	Isu yang disajikan terdiri dari topik sains yang berkaitan dengan dampak sosial	✓				
23.	Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral	✓				
24.	Isu yang disajikan menekankan pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogik dalam jangka waktu yang panjang	✓				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen angket praktikalitas oleh pendidik mengenai *Pengembangan Pada E-Modul IPA Berbasis Socio-Scientific Issue (SSI) Terintegrasi Nilai keIslaman pada materi pemanasan global* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 2023

Praktisi

Almad Aifran Hadi S.Pd

NIP. _____



ANALISIS PENILAIAN AKHIR PRAKTIKALITAS OLEH PENDIDIK

a. Kemudahan Pengguna

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Penggunaan E-Modul dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
E-Modul praktis, dan mudah diakses kapanpun dan dimanapun.	3	3	4	75%	Praktis
Uraian materi dan Latihan yang ada pada E-Modul jelas dan sederhana.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-rata Aspek	3,6	3,6	4	91,6%	Sangat Praktis

b. Penyajian

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk dilihat.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Isi materi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video, dan animasi yang sesuai dengan materi.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Bahasa yang digunakan dalam E-Modul mudah dipahami oleh peserta didik.	3	3	4	75%	Praktis
Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Kombinasi warna yang digunakan dalam E-Modul	4	4	4	100%	Sangat Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Pak cipta mi... N... 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



menarik.					
Rata-rata Aspek	3,8	3,8	4	95%	Sangat Praktis

c. Manfaat

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.	3	3	4	75%	Praktis
E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
E-Modul dapat membantu pendidik dalam mendorong keberanian peserta didik dalam berprestasi.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
E-Modul dapat menambah wawasan pembaca (pendidik dan peserta didik).	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-rata Aspek	3,8	3,8	4	95%	Sangat Praktis

d. Integrasi

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F

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



Kesesuaian ayat Al-Qur`an dan Hadits dengan materi.	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur`an dan Hadits	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Ayat Al-Qur`an dan Hadits yang diintegrasikan mudah dipahamiswa.	3	3	4	75%	Praktis
Pengintegrasian ayat Al-Qur`andalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religiusitas).	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-rata Aspek	3,75	3,75	4	93,75%	Sangat Praktis

e. Socio Scientific Issue

Pernyataan	Penilaian	Rata-rata	Skor Max.	Hasil (%)	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Relevan dengan kepribadian	3	3	4	75%	Praktis
Isu yang disajikan kontroversial	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Isu yang disajikan tidak terstruktur (<i>ill-structured</i>) yang membutuhkan pendekatan saintifik	3	3	4	75%	Praktis
Isu yang disajikan alasan yang memiliki bukti nyata untuk membentuk kesimpulan	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Isu yang disajikan terdiri dari topic sains yang berkaitan dengan dampak sosial	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Isu yang disajikan mengintegrasikan secara implisit atau eksplisit terkait dengan komponen moral	4	4	4	100%	Sangat Praktis

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

Isu yang disajikan menekankan pembentukan kebijakan dan karakter sebagai tujuan pedagogic dalam jangka waktu yang panjang	4	4	4	100%	Sangat Praktis
Rata-rata Aspek	3,7	3,7	4	92,8%	Sangat Praktis

Penilaian Keseluruhan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

$$\frac{3,73}{4} \times 100\% = 93,25\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

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



Lampiran D.13

Angket Respon Peserta Didik
Pada E-Modul IPA Berbasis *Socio-Scientific Issue* (SSI)
Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila

Nama: *Dita Andriyanti*

Kelas: *VI*

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
I. ASPEK KETERTARIKAN				
1.	Saya mendapatkan bahwa E-Modul ini sesuatu yang baru.	✓		
2.	Saya tertarik dengan sampul E-Modul.	✓		
3.	Saya senang mempelajari IPA menggunakan E-Modul ini.	✓		
4.	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan E-Modul ini.	✓		
5.	E-Modul ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.	✓		
6.	E-Modul ini meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.	✓		
7.	Saya mudah mempelajari E-Modul karena pada pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan modul, karakteristik SSI, dan Profil Pelajar Pancasila	✓		
II. ASPEK MATERI				
8.	Judul pada setiap sub-bab jelas.	✓		
9.	Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓		

© 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.

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
10.	Pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi mudah dipahami dan menggunakan kalimat yang tidak dimengerti.	✓		
11.	Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	✓		
12.	Saya sulit memahami penjelasan ayat Al-Qur'an yang terintegrasi dengan materi.	✓		
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓		
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena tidak ringkas dan mencangkup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.	✓		
15.	Kata kunci tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya.	✓		
16.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).	✓		
17.	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
18.	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat dihalaman setelah tes akhir).	✓		
III. BAHASA				
19.	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam E-Modul ini jelas dan mudah dipahami.	✓		
20.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.	✓		
21.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	✓		



Lampiran D.14

ANALISIS PENILAIAN AKHIR RESPON PESERTA DIDIK

a. Ketertarikan

Penyataan	Penilaian Peserta Didik																											Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27				
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0,88	1	88%	Sangat Baik
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,92	1	92%	Sangat Baik
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspek	1	1	1	0,85	1	1	1	1	1	0,85	1	1	0,85	1	0,85	1	0,85	1	1	1	0,85	0,85	0,85	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau pengumpulan data yang bersifat ilmiah.
 - 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



- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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

b. Materi

Penyataan	Penilaian Peserta Didik																											Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian		
	No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					27	
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,92	1	92%	Sangat Baik
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik	
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0,81	1	81%	Sangat Baik	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0,88	1	88%	Sangat Baik	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,92	1	92%	Sangat Baik	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik	
Rata-Rata Aspek	1	1	1	1	0,9	0,9	1	1	1	0,9	0,9	0,81	0,9	1	0,72	0,9	1	1	1	0,9	0,9	0,81	1	1	1	0,9	1	1	0,94	1	94%	Sangat Baik	



c. Bahasa

Penyataan +/-/0	No	Penilaian Peserta Didik																									Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					26
19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,96	1	96%	Sangat Baik
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,92	1	92%	Sangat Baik
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0,92	1	92%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspek	1	1	1	1	0,66	1	1	1	0,66	1	1	1	0,66	1	1	1	1	0,66	1	1	1	1	1	0,66	1	1	1	0,93	1	93%	Sangat Baik

Penilaian Keseluruhan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

$$\frac{0,94}{1} \times 100\% = 94\% \text{ (Sangat Baik)}$$

1. Harap Cipta Dilindungi Undang-Undang
2. Diarangi mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun


Lampiran D.15
LEMBAR HASIL EVALUASI SENDIRI (SELF EVALUATION)
LEMBAR EVALUASI SENDIRI (SELF EVALUATION)

Nama : Muhammad Ihsan
 Program Studi : Tadris IPA
 Hari/Tanggal : Jumat, 30 September 2022
 Petunjuk Pengisian

1. Bacalah doa sebelum mengisi
2. Berilah tanda check list (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/saudara/I untuk setiap butir dalam lembar penilaian. Dengan skala penilaian sebagai berikut :
 - 1 = Tidak Sesuai
 - 2 = Kurang Sesuai
 - 3 = Sesuai
 - 4 = Sangat Sesuai

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesalahan penulisan kosa kata atau pengetikan		✓		
2.	Kesalahan penomoran				✓
3.	Kesalahan penempatan tabel			✓	
4.	Kesalahan/ketidakjelasan gambar		✓		
5.	Kesalahan tanda baca				✓
6.	Kesalahan penggunaan bahasa asing			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Lampiran D.16
LEMBAR HASIL WAWANCARA ANALISIS ONE-TO-ONE

No	Aspek	Jawaban			
		Kayla Giovani Ananda	M. Rifky	M. Restu	
1.	Penyajian E-modul	Bagaimana tingkat kesuitan penggunaan E-Modul IPA berbasis <i>Socio Scientific Issues</i> (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Pemanasan Global?	Tidak ada kesulitan	Tidak Sulit	Agak sulit jika tidak ada jaringan
		Apakah bahasa yang digunakan dalam E-Modul IPA berbasis <i>Socio Scientific Issues</i> (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Pemanasan Global mudah dipahami?	Mudah dipahami	Paham	Bahasa mudah dipahami
2.	Desain E-modul	Apakah tampilan gambar yang ada pada E-Modul IPA berbasis <i>Socio Scientific Issues</i> (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Pemanasan Global sudah jelas?	Gambar e-modul bagus	Jelas membuat saya tertarik ditambah ada gamenya	Gambar e-modul keren
		Apakah petunjuk penggunaan E-Modul IPA berbasis <i>Socio Scientific Issues</i> (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Pemanasan Global sudah jelas?	Jelas	Jelas	Jelas
3.	Penggunaan E-modul	Apa saja kesulitan yang dialami siswa saat menggunakan E-Modul IPA berbasis <i>Socio Scientific Issues</i> (SSI) terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Pemanasan Global	Tidak ada kesulitan	Tidak Sulit	Jaringan HP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN E

(IDENTITAS PENILAI)

E.1 Identitas Validator

E.2 Identitas Praktisi

E.3 Identitas Peserta Didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran E

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

E.1 Identitas Validator

a. Penilai e-Modul Ahli Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1	Dr. Yasnel, M.Ag	UIN Suska Riau	Tafsir Qur'an dan Hadis

b. Penilai e-Modul Ahli Materi

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1	Dr, Rian Vebrianto, M.Ed.	UIN Suska Riau	IPA

c. Penilai e-Modul Ahli Bahan Ajar

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1	Dr. Miterianifa, M.Pd.	UIN Suska Riau	Bahan Ajar

E.2 Identitas Praktisi

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1	Muhammad Alfian Hadi, S.Pd	SMP Telkom Pekanbaru	IPA

E.3 Identitas Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	Keterangan
1	A Aditia Sihite	Peserta Didik Kelas VII
2	Abil Nursidik	Peserta Didik Kelas VII
3	Akbar Dhuha Pranata	Peserta Didik Kelas VII
4	Alfajro Zul Ihsan	Peserta Didik Kelas VII
5	Arfandy Dwy Putra	Peserta Didik Kelas VII
6	Bunga Fairus Kholisah	Peserta Didik Kelas VII
7	Dira Andriyanthi	Peserta Didik Kelas VII
8	Filza Meidini	Peserta Didik Kelas VII
9	Halila Aulia Milda	Peserta Didik Kelas VII

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

10	Junita Rahma	Peserta Didik Kelas VII
11	Kaila Geofani Ananda	Peserta Didik Kelas VII
12	M. Rifky	Peserta Didik Kelas VII
13	Marchell Ade Putra Saragih	Peserta Didik Kelas VII
14	Huhammad Farras Almeida	Peserta Didik Kelas VII
15	Muhammad Restu Mulyadi	Peserta Didik Kelas VII
16	Muhammad Zaki Ramadan	Peserta Didik Kelas VII
17	Nonik Fikia Putri	Peserta Didik Kelas VII
18	Putri Amelia Tompubolon	Peserta Didik Kelas VII
19	Ramda Engla Putra	Peserta Didik Kelas VII
20	Rehan Candra	Peserta Didik Kelas VII
21	Reivandra	Peserta Didik Kelas VII
22	Reval Rizal Emeraldi	Peserta Didik Kelas VII
23	Reyhan	Peserta Didik Kelas VII
24	Rizky Rahmadani	Peserta Didik Kelas VII
25	Yusuf Excel Saputra	Peserta Didik Kelas VII
26	Zacky Rizky Al Akbar	Peserta Didik Kelas VII
27	Zikri Albani	Peserta Didik Kelas VII

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F (DOKUMENTASI PENULIS)

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.



Lampiran F

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



<https://online.flipbuilder.com/nfpwa/hkig>

7



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

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.





Lampiran G

SK Pembimbing

hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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


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

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/4962/2023 Pekanbaru, 22 Februari 2023
 Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : **Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)**

Kepada
 Yth. Niki Dian Permana P., M.Pd.
 Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
 Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : MUHAMMAD IKHSAN
 NIM : 11911011431
 Jurusan : Tadris IPA
 Judul : Pengembangan E modul IPA di SMP berbasis Socio Scientific Issue terintegrasi nilai keislaman pada materi perubahan iklim
 Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam
 an. Dekan
 Wakil Dekan I

 Dr. Zarkasih, M.Ag.
 N.P. 19721017 199703 1 004

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau




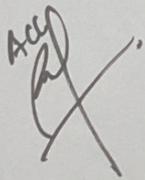
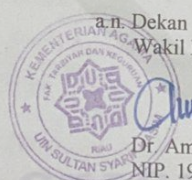
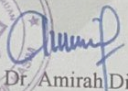
Surat Mohon Izin Pra Riset

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN كلية التربية والتعليم FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING <small>Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id</small>										
Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/17550/2022 Sifat : Biasa Lamp. : - Hal : Mohon Izin Melakukan PraRiset	Pekanbaru, 17 Oktober 2022										
Kepada Yth. Kepala SMP Telkom Pekanbaru di Tempat											
<p><i>Assalamu 'alaikum warhmatullahi wabarakatuh</i></p> <p>Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Muhammad Ikhsan</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 11911011431</td> </tr> <tr> <td>Semester/Tahun</td> <td>: VII (Tujuh)/ 2022</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Tadris IPA</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau</td> </tr> </table> <p>ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.</p> <p>Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.</p> <p>Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.</p>		Nama	: Muhammad Ikhsan	NIM	: 11911011431	Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2022	Program Studi	: Tadris IPA	Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Nama	: Muhammad Ikhsan										
NIM	: 11911011431										
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2022										
Program Studi	: Tadris IPA										
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau										
	<p>a.n. Dekan Wakil Dekan III</p>   Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons. NIP. 19751115 200312 2 001										

Surat Balasan Izin Riset dari Sekolah

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



YAYASAN ISLAM RIAU

SMP TELEKOMUNIKASI

BINAAN SMK TELKOM PEKANBARU



Alamat : Jl. Melati - Jl Esemka 1 KM dari Stadion Utama Riau Jl Naga Sakti Kecamatan Tampan - Pekanbaru Telp.(0761)589186

Pekanbaru, 30 November 2022

No : 129/SMP-T/YIR/XI/2022
 Lam : -
 Hal : **Balasan Izin Riset**
 Kepada Yth
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Suska Riau
 di-
 tempat

Assalamualaikum Wr.Wb
 Sehubung dengan adanya permohonan izin melakukan riset di sekolah kami (SMP Telekomunikasi Pekanbaru) dari
 Nama : **Muhammad Ikhsan**
 NIM : 11911011431
 Semester : VII (Tujuh) / 2022
 Program Studi : Tadris IPA
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Maka dengan ini menyatakan bahwa saudara **Muhammad Ikhsan** telah kami setujui atau izinkan untuk mengadakan Riset di SMP Telekomunikasi Pekanbaru.
 Demikian surat ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya

Wassalam.
 Hormat kami

Kepala SMP Telekomunikasi

 Riky Rikardo, S.Pd



UIN SUSKA RIAU



Surat Pengesahan Perbaikan Ujian Proposal

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
 Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

PENGESAHAN PERBAIKAN
UJIAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa	: Muhammad Ikhsan
Nomor Induk Mahasiswa	: 11911011431
Hari/Tanggal Ujian	: Rabu, 02 November 2022
Judul Proposal Ujian	: Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis <i>Socio Scientific Issue (SSI)</i> Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global
Isi Proposal	: Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang Dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Hasanuddin, S.Si., M.Si	PENGUJI I		
2.	Diniya, S.Pd., M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui
 Dekan
 Wakil Dekan I



Dr. H. Zarkasih, M.Ag.
 NIP. 197210171997031004

Pekanbaru,
 Peserta Ujian Proposal



Muhammad Ikhsan
 NIM. 11911011431




Surat Mohon Izin Riset

© 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

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية و التعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H.R. Soebrantas No. 155 KM. 15 Tuahmadani Tampan - Pekanbaru - Riau 28293 PO.BOX. 1004 Telp. 0761-561647
Fax. 0761-561646 Web.www.uin-suska.info/tarbiyah, E-mail : tarbiyah-uinsuska@yahoo.com

Pekanbaru, 05 Januari 2023

Nomor : 194/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2023
Sifat : Biasa
Lamp : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

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



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : MUHAMMAD IKHSAN
NIM : 11911011431
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/2023
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Socio-Scientific Issue (SSI)* Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global
Lokasi Penelitian : SMP Telkom Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 bulan (06 Januari 2022 - 06 April 2023)

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

Demikian disampaikan atas kerja samanya diucapkan terimakasih.



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

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

Surat Rekomendasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/52490
 TENTANG



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

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : 194/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2023 Tanggal 5 Januari 2023, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

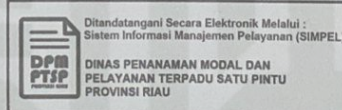
- | | |
|----------------------|---|
| 1. Nama | : MUHAMMAD IKHSAN |
| 2. NIM / KTP | : 119110114310 |
| 3. Program Studi | : TADRIS IPA |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENGEMBANGAN E MODUL IPA SMPT/MTS BERBASIS SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE (SSI) TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMP TELKOM PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 6 Januari 2023



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
 Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang bersangkutan

Surat Keterangan Penelitian dari KESBANGPOL

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. – FAX : (0761) 39399 PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/544/2023



a. Dasar :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.

b. Menimbang :

Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/52490 tanggal 6 Januari 2023, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : MUHAMMAD IKHSAN
2. NIM : 119110114310
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : TADRIS IPA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : SUKA MULYA DESA BUKIT GAJAH KEC. UKUI-PELALAWAN
7. Judul Penelitian : PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE (SSI) TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL
8. Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 27 Februari 2023

a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru
Sekretaris



HADI SANJOYO, AP, M.Si
Pembina Tingkat I
NIP. 19740210 199311 1 001

Tembusan
Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.


Surat Izin melakukan Riset dari Dinas Pendidikan

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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN
 Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya
 Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204
 PEKANBARU
 website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 01 Maret 2023

Kepada Yth,
SMP Telkom Pekanbaru

di - Pekanbaru

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/01300/2023

Lampiran : -

Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian


Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/544/2023 tanggal 27 Februari 2023 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : MUHAMMAD IKHSAN
 NIM : 11911011431
 Mahasiswa : TADRIS IPA UIN SUSKA RIAU
 Judul Penelitian : PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMP Telkom Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
 KOTA PEKANBARU
 Sekretaris



H. MUZAILIS, S.Pd, MM
 Pembina Tingkat I (IV / b)
 NIP. 19650921 198902 1 001



RIWAYAT HIDUP PENULIS



Muhammad Ikhsan merupakan nama yang penuh makna diberikan dari kedua orang tua penulis. Muhammad Ikhsan atau biasa dipanggil Ikhsan merupakan anak kedua dari 2 bersaudara yang lahir di Ukui pada tanggal 17 Agustus 2001. Terlahir dari pasangan suami istri yang bernama Jasman R, S.Pd., dan Lili Suryani yang merupakan orang tua kandung tersayang penulis.

Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 011 Bukit Gajah pada tahun 2013, setelah itu melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah pertama di SMPN 2 Ukui dan lulus pada tahun 2016, selanjutnya melanjutkan pendidikan menengah atas di SMAN 1 Ukui dan lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi lagi yakni S-1 dengan menjadi mahasiswa di jurusan Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur UM-PTKIN. Penulis menyelesaikan pendidikan Strata Satu dan resmi menyandang gelar Sarjana Sosial (S.Pd.) pada 14 April 2023.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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